



**HAL**  
open science

# Évaluation du niveau de connaissances de l'hypertension artérielle chez des patients de plus de 70 ans en médecine générale

Lucie Sadaune

► **To cite this version:**

Lucie Sadaune. Évaluation du niveau de connaissances de l'hypertension artérielle chez des patients de plus de 70 ans en médecine générale. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01905922

**HAL Id: dumas-01905922**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01905922v1>

Submitted on 26 Oct 2018

**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.

**FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE ROUEN**

**ANNEE 2018**

**THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE**

(Diplôme d'état)

PAR

**SADAUNE Lucie**

Née le 08 septembre 1991 à Mont-Saint-Aignan (76)

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 12 OCTOBRE 2018

**Évaluation du niveau de connaissances de l'hypertension artérielle chez des patients de plus de 70 ans en médecine générale.**

Président du jury : Professeur Philippe CHASSAGNE

Directeur de thèse : Docteur Frédéric ROCA

Membres du jury : Professeur Dominique GUERROT

Docteur Gérard DUBOIS

Docteur Matthieu SCHUERS

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017 - 2018  
U.F.R. DE MEDECINE ET DE-PHARMACIE DE ROUEN

-----

DOYEN : Professeur Pierre FREGER

ASSESEURS : Professeur Michel GUERBET  
Professeur Benoit VEBER  
Professeur Pascal JOLY  
Professeur Stéphane MARRET

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle APTER	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal BENHAMOU	HCN	Médecine interne
Mr Jacques BENICHOU	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mme Sophie CANDON	HCN	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE ( <i>détachement</i> )	HCN	Médecine interne (gériatrie) – Détachement
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas CORNU	HCN	Urologie
Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie
Mr Pierre CZERNICHOW ( <i>surnombre</i> )	HCH	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARMONI	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition
Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie

Mr Frédéric DI FIORE	CB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CB	Radiothérapie
Mr Philippe DUCROTTE	HCN	Hépto-gastro-entérologie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand DUREUIL	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Thierry FREBOURG	UFR	Génétique
Mr Pierre FREGER	HCN	Anatomie - Neurochirurgie
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Didier HANNEQUIN	HCN	Neurologie
Mr Fabrice JARDIN	CB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato - Vénérologie
Mme Bouchra LAMIA	Havre	Pneumologie
Mme Annie LAQUERRIERE	HCN	Anatomie et cytologie pathologiques
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Joël LECHEVALLIER	HCN	Chirurgie infantile
Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HB	Rhumatologie
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HB	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
Mr Bertrand MACE	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique
M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HB	Médecine interne
Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie

Mr Loïc <b>MARPEAU</b>	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane <b>MARRET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique <b>MERLE</b>	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre <b>MICHEL</b>	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Benoît <b>MISSET</b>	HCN	Réanimation Médicale
Mr Jean-François <b>MUIR</b> ( <i>sumombre</i> )	HB	Pneumologie
Mr Marc <b>MURAINÉ</b>	HCN	Ophthalmologie
Mr Philippe <b>MUSETTE</b>	HCN	Dermatologie - Vénérologie
Mr Christophe <b>PEILLON</b>	HCN	Chirurgie générale
Mr Christian <b>PFISTER</b>	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe <b>PLANTIER</b>	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier <b>PLISSONNIER</b>	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan <b>PREVOST</b>	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe <b>RICHARD</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent <b>RICHARD</b>	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie <b>RIVES</b>	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace <b>ROMAN</b>	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe <b>SABOURIN</b>	HCN	Anatomie - Pathologie
Mr Guillaume <b>SAVOYE</b>	HCN	Hépatogastrologie
Mme Céline <b>SAVOYE-COLLET</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale <b>SCHNEIDER</b>	HCN	Pédiatrie
Mr Michel <b>SCOTTE</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne <b>TAMION</b>	HCN	Thérapeutique
Mr Luc <b>THIBERVILLE</b>	HCN	Pneumologie
Mr Christian <b>THUILLEZ</b> ( <i>sumombre</i> )	HB	Pharmacologie
Mr Hervé <b>TILLY</b>	CB	Hématologie et transfusion
M. Gilles <b>TOURNEL</b>	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier <b>TROST</b>	HCN	Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques <b>TUECH</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mr Jean-Pierre <b>VANNIER</b> ( <i>sumombre</i> )	HCN	Pédiatrie génétique
Mr Benoît <b>VEBER</b>	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre <b>VERA</b>	CB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric <b>VERIN</b>	HB	Service Santé Réadaptation
Mr Eric <b>VERSPYCK</b>	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier <b>VITTECOQ</b>	HB	Rhumatologie
Mme Marie-Laure <b>WELTER</b>	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Noëlle <b>BARBIER-FREBOURG</b>	HCN	Bactériologie – Virologie
Mme Carole <b>BRASSE LAGNEL</b>	HCN	Biochimie
Mme Valérie <b>BRIDOUX HUYBRECHTS</b>	HCN	Chirurgie Vasculaire
Mr Gérard <b>BUCHONNET</b>	HCN	Hématologie
Mme Mireille <b>CASTANET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie <b>CHASTAN</b>	HCN	Neurophysiologie
Mme Sophie <b>CLAEYSSENS</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Moïse <b>COEFFIER</b>	HCN	Nutrition
Mr Serge <b>JACQUOT</b>	UFR	Immunologie
Mr Joël <b>LADNER</b>	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste <b>LATOUCHE</b>	UFR	Biologie cellulaire
Mr Thomas <b>MOUREZ</b>	HCN	Virologie
Mr Gaël <b>NICOLAS</b>	HCN	Génétique
Mme Muriel <b>QUILLARD</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia <b>ROLLIN</b>	HCN	Médecine du Travail
Mr Mathieu <b>SALAUN</b>	HCN	Pneumologie
Mme Pascale <b>SAUGIER-VEBER</b>	HCN	Génétique
Mme Anne-Claire <b>TOBENAS-DUJARDIN</b>	HCN	Anatomie
Mr David <b>WALLON</b>	HCN	Neurologie

PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE

Mr Thierry <b>WABLE</b>	UFR	Communication
Mme Mélanie <b>AUVRAY-HAMEL</b>	UFR	Anglais

## II - PHARMACIE

### PROFESSEURS

Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Roland CAPRON (PU-PH)	Biophysique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE (Professeur émérite)	Toxicologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mme Isabelle LEROUX - NICOLLET	Physiologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

### MAITRES DE CONFERENCES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mr Jérémy BELLIEU (MCU-PH)	Pharmacologie
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Camille CHARBONNIER (LE CLEZIO)	Statistiques
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mr Eric DITTMAR	Biophysique
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mme Dominique DUTERTE- BOUCHER	Pharmacologie
Mr Abdelhakim ELOMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie Organique
Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie

Mme Nejla EL GHARBI-HAMZA	Chimie analytique
Mme Marie-Laure GROULT	Botanique
Mr Hervé HUE	Biophysique et mathématiques
Mme Laetitia LE GOFF	Parasitologie – Immunologie
Mme Hong LU	Biologie
M. Jérémie MARTINET (MCU-PH)	Immunologie
Mme Marine MALLETER	Toxicologie
Mme Sabine MENAGER	Chimie organique
Mme Tiphaine ROGEZ-FLORENT	Chimie analytique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Christine THARASSE	Chimie thérapeutique
Mr Frédéric ZIEGLER	Biochimie

#### PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile GUERARD-DETUNCQ	Pharmacie officinale
Mr Jean-François HOUIVET	Pharmacie officinale

#### PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde GUERIN	Anglais
---------------------	---------

#### ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mme Anne-Sophie CHAMPY	Pharmacognosie
M. Jonathan HEDOUIN	Chimie Organique
Mme Barbara LAMY-PELLETER	Pharmacie Galénique

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry <b>BESSON</b>	Chimie thérapeutique
Mr Roland <b>CAPRON</b>	Biophysique
Mme Marie-Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation et économie de la santé
Mme Elisabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
Mr Abdelhakim <b>ELOMRI</b>	Pharmacognosie
Mr Loïc <b>FAVENNEC</b>	Parasitologie
Mr Michel <b>GUERBET</b>	Toxicologie
Mr François <b>ESTOUR</b>	Chimie organique
Mme Isabelle <b>LEROUX-NICOLLET</b>	Physiologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b>	Microbiologie
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mr Rémi <b>VARIN</b>	Pharmacie clinique
Mr Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique



## ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

### PROFESSEURS

Mr Serguei FETISSOV (med)	Physiologie (ADEN)
Mr Paul MULDER (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su RUAN (med)	Génie Informatique

### MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil ADRIOUCH (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mme Gaëlle BOUGEARD-DENOYELLE (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine CLEREN (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain FRAINEAU (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline GAILDRAT (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas GUEROUT (med)	Chirurgie Expérimentale
Mme Rachel LETELLIER (med)	Physiologie
Mme Christine RONDANINO (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Antoine OUVRARD-PASCAUD (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric PASQUET	Sciences du langage, orthophonie
Mme Isabelle TOURNIER (med)	Biochimie (UMR 1079)

### **CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS : Mme Véronique DELAFONTAINE**

*HCN - Hôpital Charles Nicolle*

*HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME*

*CB - Centre Henri Becquerel*

*CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray*

*CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation*

*SJ - Saint Julien Rouen*

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

## **REMERCIEMENTS**

Au Pr Chassagne, merci d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse et de m'accorder la chance de pouvoir continuer à travailler dans votre service. Je suis très honorée de pouvoir continuer à recevoir vos enseignements et j'espère pouvoir m'améliorer à vos côtés.

Au Pr Guerrot, je vous remercie d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse et je suis très honorée que vous jugiez mon travail.

Au Dr Schuers, je vous remercie d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse et je suis très honorée que vous jugiez mon travail.

Au Dr Dubois, merci d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse. Merci de m'avoir aidée à recruter tous ces patients et de m'avoir encadrée en stage. Sans vous et tous vos patients de plus de 70 ans, cette thèse n'aurait pas eu lieu.

A mon directeur de thèse, le Dr Roca, merci pour ces conseils précieux et le temps passé afin de mener à bout ce projet. Je suis très heureuse de pouvoir continuer à travailler avec toi.

A Nicolas, merci d'avoir été présent à mes côtés, surtout pendant ces derniers mois où tu m'as été d'une aide plus que précieuse.

A ma famille, merci de m'avoir soutenue et encouragée de la première à la dernière année. Merci d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir permis de poursuivre les études que j'avais choisies depuis mes 15 ans. Mention spéciale à Emma qui maîtrise Word bien mieux que moi !

A mes amis qui ont su m'apporter leur aide et me distraire quand il le fallait.

A Rute, présente de ma première année à la dernière, sans qui je n'aurais pas réussi.

A Apolline, merci de m'avoir aidée à recruter des patients !

A Anne, qui m'a appris à aimer la gériatrie pendant mon internat.

A mes co-internes préférés Hiba, Victor et Julien... Merci de m'avoir soutenue pendant ce dernier semestre.

Merci à Léonardo pour tes cours d'italien et les fous rires en stage !

Merci à Antoine et Mathilde pour les soirées à Lille et le premier semestre en gériatrie.

A mes collègues (médecins, infirmiers, kinés, AS...) rencontrés au cours de tous mes stages, qui m'ont appris tant de choses.

Et enfin, merci aux patients d'avoir pris le temps de répondre à mes questionnaires !!

# **SOMMAIRE**

CHAPITRE I : INTRODUCTION.....	19
1. GENERALITES SUR L’HYPERTENSION ARTERIELLE ESSENTIELLE.....	20
a. Définition de l’HTA / objectifs tensionnels .....	21
b. Rôle du médecin généraliste dans le diagnostic de l’HTA .....	22
c. Complications de l’HTA .....	24
d. Traitement de l’HTA.....	26
e. Inobservance du traitement chez les hypertendus .....	28
f. Le challenge de l’HTA non contrôlée .....	28
2. NIVEAU DE CONNAISSANCES DE L’HTA .....	30
a. Définition du niveau de connaissances .....	30
b. Niveau de connaissances de l’HTA par les patients et questionnaires d’évaluation .....	31
c. Facteurs associés à une méconnaissance de la maladie .....	32
d. Définitions et déterminants de la littératie médicale .....	33
e. Évaluation de la littératie.....	35
f. Conséquences d’une littératie inadéquate .....	37
g. Amélioration de la connaissance de l’HTA par les patients et éducation thérapeutique.....	38
3. RATIONNEL DE L’ETUDE .....	40
CHAPITRE II : METHODOLOGIE.....	41
1. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE.....	42
2. CRITERES D’EVALUATION .....	43
a. Critère d’évaluation principal .....	43

b. Critères d'évaluations secondaires.....	43
3. TYPE D'ETUDE ET POPULATION ETUDIEE .....	44
a. Critères d'inclusion .....	44
b. Critères d'exclusion.....	44
c. Modalités de recrutement .....	45
d. Information des personnes concernées.....	46
e. Calendrier de la recherche et autorisations réglementaires .....	46
4. PARAMETRES ETUDIES .....	47
5. STATISTIQUES.....	49
a. Calcul du nombre de sujets nécessaires .....	49
b. Analyse statistique.....	49
CHAPITRE III : RESULTATS.....	51
1. LIEU ET CARACTERISTIQUES DES CABINETS DE MEDECINE GENERALE ....	52
2. DESCRIPTION DE LA POPULATION.....	54
a. Données socio-démographiques.....	54
b. Caractéristiques de l'HTA.....	56
3. NIVEAU DE CONNAISSANCES DE L'HTA .....	58
4. LITTERATIE DES PATIENTS .....	60
5. ASSOCIATION ENTRE LE NIVEAU DE CONNAISSANCES DE L'HTA ET LA LITTERATIE MEDICALE .....	65
6. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES, DE L'HTA ET GERIATRIQUES EN FONCTION DU NIVEAU DE CONNAISSANCES SUR L'HTA ....	68
7. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES, DE L'HTA ET GERIATRIQUES EN FONCTION DE LA LITTERATIE.....	71

8. MOYENS D'INFORMATION .....	73
CHAPITRE IV : DISCUSSION .....	75
1. CHOIX METHODOLOGIQUES .....	76
a. Choix de la population .....	76
b. Choix de la médecine générale.....	77
c. Choix des questionnaires.....	78
2. DISCUSSION DES RESULTATS.....	80
a. Conscience de l'HTA .....	80
b. Niveau de connaissances de l'HTA .....	81
c. Lien entre niveau de connaissances et littératie .....	83
d. Niveau de littératie .....	84
e. Niveau d'études et littératie.....	85
f. Caractéristiques gériatriques .....	86
g. Moyens d'information.....	86
h. Limites de l'étude.....	87
CHAPITRE V : CONCLUSION.....	89
BIBLIOGRAPHIE .....	91
ANNEXES .....	103

## **TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX**

Figure 1. Stratification du risque cardiovasculaire en fonction de l'HTA .....	24
Figure 2. Associations médicamenteuses anti-hypertensives .....	27
Figure 3. Nombre de publications PUBMED par années contenant le terme « literacy ».....	33
Figure 4. Carte des cabinets ayant recruté des patients.....	52
Figure 5. Répartition des réponses à la question 1 de littératie.....	62
Figure 6. Répartition des réponses à la question de 2 de littératie .....	63
Figure 7. Répartition des réponses à la question 3 de littératie.....	64
Figure 8. Connaissance de l'HTA en fonction de la littératie.....	66
Figure 9. Age médian en fonction des tertiles de connaissances .....	69
Tableau 1. Liste des différents questionnaires évaluant la littératie .....	36
Tableau 2. Liste des différents cabinets participant à cette étude .....	53
Tableau 3. Caractéristiques générales des patients .....	55
Tableau 4. Complications de l'HTA.....	56
Tableau 5. Traitements de l'HTA .....	57
Tableau 6. Taux de réponses sans-faute au questionnaire sur l'HTA.....	59
Tableau 7. Réponses au questionnaire de littératie .....	61
Tableau 8. Réponses aux catégories de connaissances du questionnaire concernant l'HTA en fonction de la littératie.....	67
Tableau 9. Répartition des caractéristiques sociodémographiques et gériatriques en fonction des tertiles de niveau de connaissances de l'HTA .....	70
Tableau 10. Répartition des caractéristiques socio-démographiques et gériatriques en fonction de la littératie.....	72
Tableau 11. Moyens d'information sur l'HTA .....	73

## **LISTE DES ABBREVIATIONS**

AAO : Anévrisme de l'Aorte Adominale

AMT : AutoMesure

ARA2 : Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine 2

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CEP: Certificat d'Etudes Primaires

CPP : Comité de Protection des Personnes

ECG: ElectroCardioGramme

ESH : European Society of Hypertension

ETP : Education Thérapetique du Patient

HAS : Haute Autorité de Santé

HDJ : Hôpital De Jour

HTA : HyperTension Artérielle

IADL : Instrumental Activities of Daily Living

IDE: Infirmièr(e) Diplomé(e) d'Etat

IEC: Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion

MAPA : Mesure Ambulatoire de la Pression Artérielle

MMSE : Mini-Mental State Examination

NICE : National Institute for health and Care Excellence

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PA : Pression Artérielle

PAd: Pression Artérielle diastolique

PA : Pression Artérielle systolique

PSA : Prostate Specific Antigen

SFHTA : Société Française de l'HyperTension Artérielle

SMS : Short Message System traduit en français par Système de Message Succint

**CHAPITRE I :**  
**INTRODUCTION**

La prévalence des pathologies chroniques telle que l'Hypertension Artérielle essentielle (HTA) augmente du fait du vieillissement de la population. Les complications de l'HTA sont nombreuses et potentiellement graves. Pour obtenir une meilleure observance des traitements ainsi qu'un meilleur suivi de leurs pathologies chroniques, il est nécessaire que les patients connaissent leur maladie et comprennent les informations données par le personnel médical. De multiples intervenants participent à cette information du malade, notamment le médecin généraliste qui est en première ligne auprès du patient.

## **1. GENERALITES SUR L'HYPERTENSION ARTERIELLE ESSENTIELLE**

En France, 12 millions de personnes sont atteintes d'HTA et sont traitées pour celle-ci. Dans le monde, elles sont environ 1 milliard, constituant le premier motif de consultation en médecine générale (1).

La prévalence de l'HTA chez les adultes âgés de 18 à 74 ans est estimée à 30,6 % (2). Elle est plus fréquente chez les hommes et augmente avec l'âge (2). Ainsi, la prévalence de l'HTA après 65 ans est estimée à plus de 70 % (3). Concernant le traitement de l'HTA, 47,3 % des patients hypertendus sont traités par un médicament à action antihypertensive mais seulement 55 % ont une pression artérielle (PA) contrôlée (2).

Les principales complications de l'HTA sont l'apparition d'une insuffisance rénale chronique par néphroangiosclérose, d'une cardiopathie ischémique ou d'un AVC (Accident Vasculaire Cérébral). L'HTA est responsable d'au moins 45 % des décès par maladies cardiovasculaires et de 51 % des décès par AVC (1).

a. Définition de l'HTA / objectifs tensionnels

Selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), les chiffres tensionnels normaux chez le sujet adulte sont une Pression Artérielle systolique (PAs) inférieure à 140 mmHg et une Pression Artérielle diastolique (PAd) inférieure à 90 mmHg. Ainsi, l'HTA est définie par une PAs supérieure à 140 mmHg et/ou une PAd supérieure à 90 mmHg (1).

Plus récemment, l'étude SPRINT (4) a montré qu'un traitement plus intensif de l'HTA avec un objectif de PAs < 120 mmHg, soit inférieur à celui habituellement recommandé, permet de diminuer la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires de 43 %, la mortalité globale de 27 % et le risque de survenue d'insuffisance cardiaque de 38 %. Ces résultats ont été pris en compte dans les nouvelles recommandations américaines de 2017 qui fixent maintenant un objectif de traitement inférieur à 130/80 mmHg. Cependant, ces recommandations restent controversées notamment du fait du risque d'augmentation des effets indésirables du traitement intensif (5).

Chez le sujet âgé de plus de 80 ans, l'objectif tensionnel recommandé par la Société Française d'HyperTension Artérielle (SFHTA) est plus élevé. Ainsi, les patients de plus de 80 ans ayant une PA supérieure à 160/90 mmHg doivent être traités, pour un objectif de PA inférieure à 150/90 mmHg (6). Très récemment, la société européenne d'hypertension (European Society of Hypertension ou ESH) a remis à jour ses recommandations préconisant une adaptation des objectifs tensionnels en tenant compte de la fragilité du patient (7).

Ces objectifs controversés se basent principalement sur 2 travaux :

- L'étude HYVET, un essai clinique comparant la survenue d'AVC, de maladies cardiovasculaires et la mortalité chez des patients âgés de plus de 80 ans ayant une PAs supérieure ou égale à 160 mmHg (sans prise en compte de la PAd) et

traités respectivement par de l'INDAPAMIDE 1,5 mg par jour (avec ajout de PERINDOPRIL si les objectifs de PA ne sont pas atteints) ou un placebo. Cette étude a montré, pour un objectif de PA inférieure à 150/80 mmHg, une diminution de 21 % du risque de décès et de 34 % du risque d'évènement cardio-vasculaire dans le groupe traité (8),

- Une sous analyse de l'étude SPRINT chez les patients âgés de plus de 75 ans (9) montrant qu'un contrôle plus intensif de la PA avec un objectif tensionnel de PAs < 120 mmHg diminuait de 33 % le risque de survenue d'un évènement cardio-vasculaire et de 32 % la mortalité globale, au prix d'une augmentation des effets indésirables liés au traitement comme l'hypotension orthostatique ou les dyskaliémies.

En effet, les conséquences d'une PA basse chez le sujet âgé ou très âgé sont nombreuses : augmentation de la mortalité chez les patients fragiles institutionnalisés (10), augmentation du déclin cognitif chez les patients présentant des troubles cognitifs (11), majoration du risque d'hypotension orthostatique, de chute et donc de fracture (12).

#### b. Rôle du médecin généraliste dans le diagnostic de l'HTA

En France, il est conseillé de mesurer la PA au moins une fois par an chez les plus de 40 ans (1). Ce rôle incombe majoritairement au médecin généraliste. Il est recommandé de mesurer la PA au manomètre électronique (1) à chaque bras, la pression artérielle retenue étant la plus élevée. Certaines conditions doivent être respectées notamment le repos depuis 5 minutes et l'absence de consommation de café, de tabac ou d'un repas récent. Pour établir le diagnostic d'HTA, la mesure doit être prise à plusieurs reprises à domicile par la technique de

l'automesure (AMT) ou de la mesure ambulatoire de la PA (MAPA) (13). L'automesure consiste à prendre la PA à deux reprises sur chaque bras, deux fois par jour pendant sept jours (1). Cependant, une étude téléphonique réalisée auprès de 556 médecins généralistes en France (14) a montré qu'en pratique, seulement 70 % des médecins généralistes utilisaient l'AMT. Les limites de l'AMT identifiées dans cette étude concernaient le coût de l'appareil, le manque de confiance par le médecin des mesures déclarées par le patient mais aussi la mauvaise compréhension des techniques de mesure de la PA par le patient.

La MAPA consiste, quant à elle, à mesurer la PA toutes les 15 minutes pendant la journée et toutes les 30 minutes la nuit durant 24 heures. Elle était utilisée chez près de 30 % des médecins généralistes alors que près de 50 % d'entre eux considéraient que c'était la méthode la plus importante pour diagnostiquer l'HTA (15). Les principaux freins évoqués par les médecins sont un manque d'accès à cet outil, un manque d'entraînement pour interpréter les données, le prix de l'appareil et la durée de l'examen (15).

Le médecin généraliste est également impliqué dans la réalisation du bilan OMS (Organisation Mondiale de la Santé) qui doit être effectué lors de la découverte d'une HTA afin d'éliminer une HTA secondaire (moins de 10 % des cas d'HTA) et de rechercher des complications. Ces examens sont : un électrocardiogramme (ECG), une kaliémie, un dosage de créatinine sanguine, une bandelette urinaire à la recherche de protéinurie et d'hématurie, une glycémie à jeun et un bilan lipidique (1). Il s'agit d'examens simples à réaliser en ambulatoire mais certains freins existent à la réalisation systématique de ce bilan en médecine générale. Ainsi, le dosage de la protéinurie n'est réalisé que chez un tiers des patients, l'ECG chez deux tiers d'entre eux, tandis que le bilan lipidique, la glycémie, la kaliémie et la créatininémie sont réalisés chez plus de 85 % des patients (16).

### c. Complications de l'HTA

L'HTA est un des principaux facteurs de risque de mortalité ou de morbidité cardiovasculaire. Ainsi, le risque cardiovasculaire est stratifié en fonction du grade d'HTA (Figure 1).

Autres FdR, AOC ou maladies	Pression artérielle (mmHg)				
	Normale PAS 120-129 ou PAD 80-85	Normale haute PAS 130-139 ou PAD 85-89	HTA Grade 1 PAS 140-159 ou PAD 90-99	HTA Grade 2 PAS 160-179 ou PAD 100-109	HTA Grade 3 PAS ≥ 180 ou PAD ≥ 110
Pas d'autre FdR	Risque standard	Risque standard	Risque peu majoré	Risque modérément majoré	Risque fortement majoré
1-2 FdR	Risque peu majoré	Risque peu majoré	Risque modérément majoré	Risque modérément majoré	Risque très fortement majoré
3 FdR ou plus, AOC, SM ou diabète	Risque modérément majoré	Risque fortement majoré	Risque fortement majoré	Risque fortement majoré	Risque très fortement majoré
Maladie CV établie	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré	Risque très fortement majoré

**Figure 1. Stratification du risque cardiovasculaire en fonction de l'HTA (17)**

FDR : facteur de risque, AOC : Atteinte des organes cibles, SM : syndrome métabolique, PAS : pression artérielle systolique, PAD : pression artérielle diastolique, CV : cardio-vasculaire

Les conséquences de l'HTA non contrôlée à moyen / long terme sont multiples et graves. Elle serait responsable de :

- 13,5 % des décès prématurés (18) ;
- 40 à 54 % des AVC hémorragiques ou ischémiques dont les conséquences sont sévères (1,18). Ainsi plus de 6 mois après un AVC, 45 % des patients présentent des séquelles physiques et mentales, 80 % ne peuvent pas rester seuls plus de 2 heures, 93 % ont besoin d'aide pour se laver et 87 % pour s'habiller. Un tiers d'entre eux sont traités par antidépresseur. Les effets d'une PA non contrôlée sont donc multiples en termes de dépendance physique, de conséquences psychiques, d'altération de la qualité de vie et de coût pour la société (19) ;

- Cardiopathie hypertensive (initialement hypertrophique mais pouvant évoluer vers la cardiopathie dilatée) et insuffisance coronarienne. L'HTA est ainsi la principale cause d'insuffisance cardiaque dans le monde (20). Les patients hypertendus ont deux à trois fois plus de risque qu'un patient non hypertendu de développer une insuffisance cardiaque (21) ;
- Complications vasculaires multiples avec notamment une implication majeure dans les phénomènes d'athérosclérose et d'artériosclérose. L'HTA augmente également de 30 à 40 % le risque de développer un anévrisme de l'aorte abdominale (22) ;
- Rétinopathie hypertensive entraînant des hémorragies rétiniennes ou un œdème papillaire pouvant être responsable de cécité ;
- Insuffisance rénale chronique par néphroangiosclérose. L'HTA serait ainsi responsable de 26,2 % des insuffisances rénales, soit la première cause d'insuffisance rénale terminale en France (23). Aux États-Unis, un patient hypertendu sur 2 200 développe une insuffisance rénale chronique (24).

Une complication aigue de l'HTA est l'HTA maligne, définie par une poussée hypertensive sévère entraînant des signes de souffrance viscérale : cardiaque (œdème aigu pulmonaire, ischémie myocardique, dissection aortique), rénale (insuffisance rénale aigue), cérébrale (AVC, encéphalopathie hypertensive, hémorragie sous arachnoïdienne), oculaire (œdème papillaire ou hémorragie rétinienne). Elle constitue une urgence diagnostique et thérapeutique.

#### d. Traitement de l'HTA

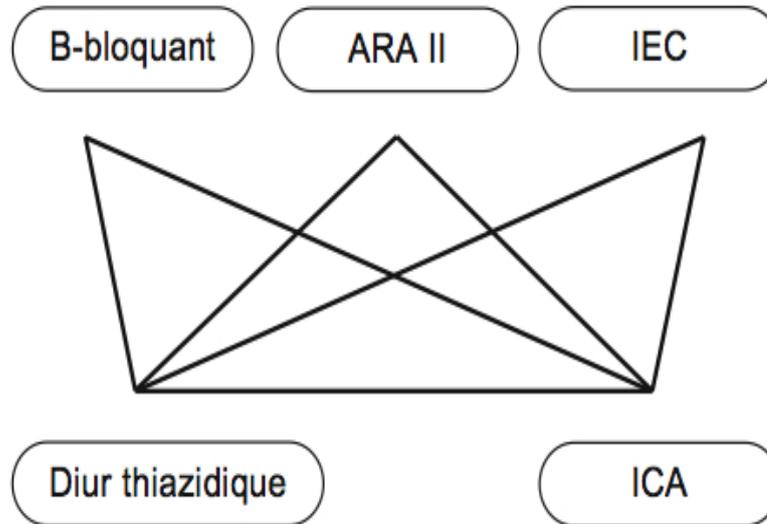
Il existe plusieurs stratégies de traitement de l'HTA, qu'elles soient non médicamenteuses ou médicamenteuses.

##### 1. Stratégies non médicamenteuses

Les mesures hygiéno-diététiques conseillées par la SFHTA et l'ESH consistent en la pratique d'une activité physique régulière et adaptée aux possibilités du patient surtout chez les patients âgés (30 minutes par jour, au moins 5 jours par semaine), la perte de poids en cas de surpoids, l'arrêt de la consommation d'alcool (une consommation supérieure à 3 verres chez l'homme et 2 verres chez la femme par jour doit entraîner une prise en charge addictologique), la réduction de l'apport sodé (5 à 6 grammes par jour de sel au maximum), un sevrage tabagique et une alimentation riche en fruits, en légumes et en aliments peu riches en graisse (25).

##### 2. Stratégies médicamenteuses

Les cinq classes de traitement antihypertenseur recommandées en première intention sont les diurétiques thiazidiques, les inhibiteurs calciques, les Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine 2 (ARA2), les Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion (IEC) et les Béta-bloquants. Les traitements peuvent être utilisés seuls ou en association si l'objectif tensionnel n'est pas atteint (Figure 2).



**Figure 2. Associations médicamenteuses anti-hypertensives (26)**

B-bloquant : Béta-bloquant, ARAII : antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, IEC : inhibiteurs de l'enzyme de conversion, Diur thiazidique : diurétiques thiazidiques, ICA : inhibiteurs calciques

Chez les patients diabétiques ou insuffisants rénaux, il est plutôt recommandé d'utiliser en première intention un IEC ou un ARA2.

Chez les patients insuffisants cardiaques ou coronariens, les IEC ou ARA2, les Béta-bloquants et les diurétiques ont une indication à la fois dans l'HTA et dans la pathologie associée.

Chez les personnes âgées, les inhibiteurs calciques ou les diurétiques thiazidiques seront plus volontiers introduits compte tenu des comorbidités multiples de cette population (25).

e. Inobservance du traitement chez les hypertendus

La notion d'inobservance ou mauvaise compliance au traitement peut désigner plusieurs types de comportements comme un suivi du traitement irrégulier, des prises retardées voire oubliées ou des prises supplémentaires ou insuffisantes.

Plus d'un tiers des patients arrêtent leur traitement après 6 mois et environ la moitié après 1 an. Environ 10 % oublient leur traitement occasionnellement (1). Cela concerne également les mesures hygiéno-diététiques de manière très fréquente. Le NICE (National Institute for health and Care Excellence) rapporte qu'environ 50 à 80 % des patients hypertendus ne prennent pas la totalité de leur traitement antihypertenseur. Il a pourtant été démontré qu'une faible adhésion au traitement entraîne un mauvais contrôle tensionnel et donc une augmentation des complications (27).

L'observance peut être améliorée par une simplification du traitement ou une meilleure compréhension de la maladie via l'information (28).

f. Le challenge de l'HTA non contrôlée

Près de la moitié des patients hypertendus n'atteignent pas les objectifs tensionnels en France mais également dans les autres pays d'Europe (29). Cette problématique majeure a amené un groupe d'experts à tenter d'identifier les problématiques pouvant expliquer ce mauvais contrôle de la PA des patients hypertendus (19). Six axes ont été retenus : un manque de prévention primaire, une sous-estimation des risques liés à l'HTA et du nombre de patients non contrôlés sur le plan tensionnel par les médecins, un manque de simplicité dans les recommandations, une inertie thérapeutique de la part des médecins, un manque d'implication

dans leur maladie de la part des patients et une non priorisation de la problématique de l'HTA par les systèmes de santé.

Plusieurs solutions ont été proposées pour répondre à ces problématiques telles que la sensibilisation de la population aux enjeux de l'HTA (notamment les gouvernements, les patients et les professionnels de santé) ou l'éducation et la responsabilisation des patients envers leur pathologie (« *empowerment* »). Devant ces chiffres alarmants, sept propositions ont également été émises par la SFHTA (30) incluant la recherche d'une mauvaise adhérence et l'organisation d'un parcours de santé dédié.

On constate ainsi que plusieurs solutions pour répondre à ce challenge du non contrôle de l'HTA font appel à l'amélioration de la connaissance des patients sur leur pathologie et à la capacité des patients à recevoir une éducation thérapeutique, à comprendre l'information donnée par les personnels de santé et à s'impliquer dans leur prise en charge.

## **2. NIVEAU DE CONNAISSANCES DE L'HTA**

### **a. Définition du niveau de connaissances**

La prise en charge des maladies chroniques, telles que l'HTA, nécessite une bonne connaissance par le patient de sa maladie. La définition de la connaissance d'une pathologie est variable. Ainsi, on distingue 2 approches dans la littérature : d'une part le fait pour le patient de savoir qu'il est porteur d'une HTA (« *hypertension awarness* » en anglais ou conscience de l'HTA) et d'autre part l'évaluation des connaissances du patient dans différents domaines de la pathologie. Ces différents domaines incluent la physiopathologie, les objectifs tensionnels, les signes cliniques, les conséquences et les complications de la pathologie, les modalités de traitements (médicamenteux ou non) et le bénéfice attendu de ces traitements (31,32).

La connaissance de sa pathologie par le patient doit lui permettre d'atteindre des objectifs similaires à ceux de l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) (33) : devenir acteur de sa prise en charge à travers l'acquisition de compétences d'auto-soins et d'adaptation. Les compétences d'auto-soins doivent lui permettre de soulager ses symptômes, d'interpréter les résultats d'une auto-surveillance ou d'une auto-mesure, d'adapter ses posologies de traitement, de réaliser des gestes techniques et des soins, de corriger et d'adapter son mode de vie (ex : équilibre diététique, activité physique), de prévenir l'apparition des complications de sa maladie et d'impliquer son entourage dans la gestion de la maladie. Les compétences d'adaptation font appel à la confiance en soi, à la capacité à gérer ses émotions et à maîtriser son stress, à développer un raisonnement créatif et une réflexion critique et à développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles. Ceci doit permettre de prendre des décisions et de résoudre des

problèmes mais également de se fixer des buts à atteindre et de faire des choix, de s'observer, de s'évaluer et de se renforcer.

b. Niveau de connaissances de l'HTA par les patients et questionnaires d'évaluation

Le niveau de conscience de l'HTA chez les patients hypertendus est globalement insuffisant dans la littérature. Ainsi, dans l'étude française MONA-LISA, seulement deux tiers des femmes et 54 % des hommes de l'échantillon savaient qu'ils étaient porteurs d'une HTA (3). Ces chiffres sont sensiblement les mêmes dans l'ensemble des pays occidentaux (2,25).

Plusieurs questionnaires ont été développés pour évaluer les différents domaines de connaissances des patients concernant l'HTA. Ainsi, le questionnaire utilisé par Gazmararian et coll. (32) (dérivé du questionnaire de Williams et coll. (34)) en 25 questions explore les différents aspects de la maladie tels que les symptômes, les complications et les mesures hygiéno-diététiques. Le questionnaire « Hypertension Knowledge Level-Scale » développé par Erkoc et coll. (31) est un questionnaire de 22 items portant sur la définition, les causes, le traitement médical, les complications, l'observance des traitements, le régime et le mode de vie. Ces questionnaires peuvent être réalisés lors d'un entretien médical, auto-administrés sous surveillance ou non d'une personne formée, voire même envoyés par courrier (papier ou électronique) avec appel téléphonique en cas de questionnaire incomplet (31,32,35,36).

Même si les résultats de ces questionnaires sont hétérogènes et les seuils définissant une mauvaise connaissance pas toujours définis, l'ensemble des auteurs s'accordent à dire que le niveau de connaissances est globalement insuffisant. Ainsi seuls 6,6 % des patients avait un seuil de connaissances suffisant selon Kilic et coll. (36). Par ailleurs, le niveau de

connaissances est très hétérogène selon le domaine évalué. Ainsi, Gazmararian et coll. (32) ont montré que plus de 70 % des patients connaissaient les chiffres de PA normaux, mais que seulement 18 % savaient que l'HTA était le plus souvent asymptomatique. De même, Oliveria et coll. (37) ont constaté que seulement 61 % des patients hypertendus savaient que leur maladie était chronique mais un tiers d'entre eux ne connaissaient pas les objectifs tensionnels et ne savaient pas que l'HTA pouvait être dangereuse.

c. Facteurs associés à une méconnaissance de la maladie

Plusieurs facteurs ont été identifiés comme étant associés à une mauvaise connaissance des maladies. Ainsi, un niveau socio-éducatif bas, un âge élevé (38) et le sexe masculin sont associés à une moindre connaissance de l'HTA (27,31). Un lien avec le niveau d'études a également été démontré de manière significative, un niveau d'études élevé étant associé à une meilleure connaissance de la pathologie (36). Aux États-Unis, l'origine afro-américaine est associée de façon significative à une mauvaise connaissance de l'HTA (39).

Un autre déterminant important du niveau de connaissance par les patients de leur maladie est l'information apportée par le médecin. Ainsi, Oliveria et coll. ont montré que seuls 22 % des patients hypertendus avaient été informés par leur médecin que l'HTA était une maladie grave (37) alors qu'en France, il est recommandé par la SFHTA d'effectuer une consultation d'annonce lors de la découverte de l'HTA.

Une partie de ces déterminants explique la grande vulnérabilité des personnes âgées au risque de mauvaise connaissance de l'HTA. De plus, les personnes âgées présentent des caractéristiques particulières (troubles cognitifs, perte d'autonomie, troubles sensoriels, isolement social, moindre accès aux nouvelles technologies d'informations...) pouvant rendre

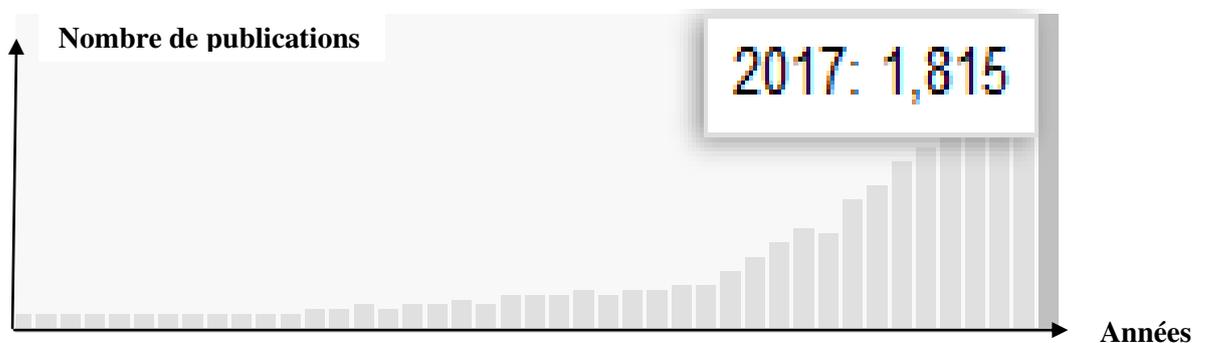
plus difficile l'accès à l'information médicale et donc réduire encore la connaissance de leur pathologie (40).

Enfin, un facteur majeur de mauvaise connaissance par les patients de leur pathologie chronique pouvait être une littératie médicale inadéquate, plus fréquente avec l'avancée en âge (34,41).

#### d. Définitions et déterminants de la littératie médicale

D'après l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques), la littératie est « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités ». Ainsi sur le plan médical, on parle volontiers de littératie médicale ou de « compétence en santé » (42) qui s'apparente à l'aptitude pour un patient à comprendre et à utiliser l'ensemble des informations écrites concernant sa santé, que ce soit les notices des médicaments, les notes d'information concernant des examens complémentaires ou les plaquettes d'information expliquant une pathologie.

Ce terme de littératie médicale a été utilisé pour la première fois en 1974 par Simonds et coll. (43) et a fait l'objet d'un intérêt croissant durant les 20 dernières années (Figure 3).



**Figure 3. Nombre de publications PUBMED par années contenant le terme « literacy »**

Les champs abordés par la littératie médicale sont vastes et complexes, et ont tendance à s'étendre (44). Outre des capacités simples de lecture (plaquettes d'informations, compte rendus), d'écriture (remplir un formulaire sur ses antécédents ou une demande de mutuelle), de calcul (gestion des traitements et notamment des posologies), la littératie médicale requiert la compréhension d'informations sur sa santé, des capacités de communication (poser les questions sur son état de santé à son médecin), d'utilisation des technologies actuelles à des visées de recherche d'informations, d'interactions sociales, de prise de décisions, de confiance en soi ou d'implication dans sa prise en charge (44).

Les déterminants de la littératie médicale sont nombreux et font appel à des dimensions sociales, éducatives, générationnelles, aux capacités de langage et donc à la littératie au sens plus global. Ainsi, la littératie est très fortement liée au niveau éducatif, un haut niveau d'études étant associé à une meilleure littératie (41). De même, un bas niveau socio-économique, une mauvaise prise en charge médicale pendant l'enfance, l'absence d'exposition familiale à un vocabulaire diversifié ou à une littératie familiale adéquate et l'appartenance à certaines ethnies comme la population latine ou afro-américaine aux États-Unis sont également associés à une littératie inadéquate (34,44). Ces facteurs sont cependant à pondérer car très liés aux conditions sociales et éducatives et donc faisant l'objet de nombreux facteurs confondants.

L'âge est également associé à une littératie inadéquate (45,46). Les causes du déclin de la littératie lié à l'âge sont controversées, étant mis sur le compte soit de la présence d'une atteinte cognitive (47,48) soit du vieillissement normal (49). Ainsi, le vieillissement normal serait associé à une atteinte de la fluidité cognitive, de la capacité de lecture, à une altération des fonctions sensorielles (comme l'audition ou la vue), à l'apparition de maladies chroniques ou à la diminution de l'entraînement (comme la fréquence de lecture du journal) qui pourraient expliquer cette baisse « physiologique » de littératie (45). De plus, la littératie

médicale concerne également l'accès et la facilité à utiliser les nouvelles technologies, ce qui peut poser problème aux anciennes générations. A l'inverse, certaines études (46,50,51) associent significativement la diminution de la littératie avec une atteinte du score du MMSE (Mini-Mental State Examination) et la présence de troubles cognitifs. Il persiste cependant une diminution de la littératie liée à l'âge non expliquée par une atteinte du MMSE, mais que Baker et coll. (48) mettent sur le compte de probables troubles cognitifs non détectés par le MMSE, suggérant ainsi que le déclin cognitif débutant atteindrait d'abord les capacités de littératie et donc le score de littératie.

e. Évaluation de la littératie

L'évaluation de la littératie peut se faire par différentes méthodes. Ainsi, plusieurs questionnaires évaluant la littératie ont été développés concernant les différents aspects décrits plus haut. Les différentes caractéristiques de ces questionnaires sont résumées dans le tableau 1.

**Tableau 1. Liste des différents questionnaires évaluant la littératie**

Questionnaire	Capacité mesurée	Année de publication	Nombre d'items	Temps de réponse (min)
“Rapid Estimate of Adult Literacy in medicine” (52)	Reconnaissance et prononciation des termes médicaux	1991	66	3 - 7
“Test of functional Health literacy in Adults” (53,54)	Compréhension écrite, calculs	1995 (version courte en 1999)	67 (36 pour la version courte)	22 (7 pour la version courte)
“Three-items health literacy screening” (55)	Compréhension orale et écrite, nécessité d’assistance, confiance en soi	2004	3	1 - 2
“Short assessment of health, literacy for Spanish-speaking adults” (56)	Reconnaissance de termes médicaux	2006	50	3 - 6
Newest vital sign (57)	Lecture, compréhension de consignes de nutrition	2006	6	3 - 4
Medical term recognition test (58)	Reconnaissance de termes médicaux	2010	70	2 – 3
Functional health literacy test (58)	Compréhension écrite	2009	21	3
Health literacy skills instrument (60)	Rédaction, lecture, calcul, recherche d’information orale et sur internet	2010	25	10
Health literacy assessment using talking touchscreen technology (61)	Rédaction, lecture, calcul	2010	30	18

#### f. Conséquences d'une littératie inadéquate

Les conséquences sur la santé des patients d'une littératie médicale inadéquate sont nombreuses et sévères, expliquant l'intérêt croissant de cette question en recherche (44).

En effet, la prise en charge médicale fait appel à de nombreuses capacités simultanées chez le patient (calcul, communication orale et écrite, intégration d'informations complexes, programmation) en lien direct avec la littératie. Lorsque celle-ci est inadéquate, elle est responsable d'un défaut d'accès et de participation aux soins, d'une diminution de l'investissement dans sa santé et d'une diminution de participation aux programmes de recherche.

Ceci peut s'expliquer par une moins bonne compréhension des documents de consentement et d'information médicale ou des informations données par le médecin du fait des termes médicaux inadaptés (62). Remplir un document administratif comme les documents d'assurance peut également être perçu comme un obstacle par les patients ayant une littératie inadéquate. De même, la limitation dans la compréhension des informations peut gêner les patients qui posent alors moins de questions concernant leur état de santé. Un moindre accès à internet peut également freiner le patient à effectuer des recherches sur sa pathologie ou ses traitements (44). Ces éléments explicatifs doivent donc inciter les praticiens à toujours s'assurer de la bonne compréhension des patients vis-à-vis de leur pathologie.

Les conséquences directes de la littératie inadéquate sont une moins bonne compliance du patient aux thérapeutiques engagées (63) (qu'elles soient médicamenteuses ou non) du fait d'une mauvaise compréhension des enjeux ou même du traitement lui-même (posologies, horaires...), une moindre réponse aux programmes d'éducation thérapeutique et une sous-utilisation des services de prévention sanitaire comme la vaccination anti-grippale ou

antipneumococcique ou le dépistage par la réalisation de PSA (Prostate Specific Antigen) (64,65).

Les conséquences à long terme d'une littératie inadéquate sont graves, incluant une augmentation des hospitalisations, du taux de mortalité (66), ainsi que des coûts de santé et une mauvaise perception de leur état de santé par les patients (67). Une littératie inadéquate entraînerait une augmentation de 9 % du risque de décès dans les 5 ans chez des patients de plus de 70 ans (68). Chez les personnes âgées, les résultats sont similaires (69). Concernant l'HTA, il a été démontré qu'une meilleure littératie entraînait un meilleur contrôle de la PA (70).

g. Amélioration de la connaissance de l'HTA par les patients et éducation thérapeutique

L'éducation thérapeutique est un des piliers de la prise en charge des patients présentant une pathologie chronique et est préconisée dans l'ensemble des recommandations françaises ou internationales (1,71). La SFHTA recommande une consultation dédiée de trente minutes lors du diagnostic d'HTA afin d'expliquer au patient la définition, la physiopathologie, les complications, les moyens et schémas thérapeutiques, les objectifs, ainsi qu'un suivi par une infirmière qui rappellera régulièrement les mesures hygiéno-diététiques (72).

De multiples intervenants peuvent participer à cette éducation thérapeutique tels que les médecins généralistes, les cardiologues, les néphrologues, les infirmiers, le personnel d'hôpital de jour... Cependant, l'ensemble des patients ne bénéficie pas toujours d'un programme d'éducation thérapeutique structuré.

Ces programmes sont un élément important dans la prise en charge de l'HTA car ils permettent d'améliorer la qualité de vie, de diminuer l'anxiété et la dépression et d'améliorer

les connaissances des patients sur leur maladie (73–76). Il est important que ces programmes s'adaptent à la littératie de chaque patient sous peine d'être inefficaces (77). A l'inverse, lorsqu'il est adapté, il a été démontré qu'un programme d'éducation thérapeutique permettait d'améliorer le niveau de connaissances des patients de façon significative grâce à des questionnaires réalisés avant, pendant et après ce programme (78). Sans évaluation de la littératie préalable, les programmes sont moins adaptés et entraînent de faibles améliorations sur les connaissances (79).

### **3. RATIONNEL DE L'ETUDE**

Aucune étude n'a évalué spécifiquement le niveau de connaissances des patients âgés de plus de 70 ans concernant l'HTA en France en médecine générale. De plus, même si les déterminants d'une mauvaise connaissance de l'HTA sont connus, les déterminants gériatriques spécifiques ont été peu étudiés. Enfin, la littératie étant un paramètre fortement lié à l'environnement social, éducatif et culturel, les résultats des études internationales sur des populations jeunes sont difficilement transposables à la France et au sujet âgé. Il est donc nécessaire d'évaluer le lien entre la littératie et la connaissance de l'HTA ainsi que les déterminants de la littératie médicale dans une population française âgée.

**CHAPITRE II :**  
**METHODOLOGIE**

# **1. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE**

## a. Objectif principal

L'objectif principal de l'étude était de décrire le niveau de connaissances concernant l'HTA chez des patients de plus de 70 ans suivis en médecine générale en Normandie.

## b. Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires de cette étude étaient :

- d'évaluer le lien entre le niveau de connaissances concernant l'HTA et :

- le niveau de littératie du patient,
- les caractéristiques gériatriques du patient,
- les caractéristiques de la maladie,
- les caractéristiques sociodémographiques du patient ;

- d'évaluer le lien entre le niveau de littératie et :

- les caractéristiques gériatriques du patient,
- les caractéristiques de la maladie,
- les caractéristiques sociodémographiques du patient.

## **2. CRITERES D'EVALUATION**

### **a. Critère d'évaluation principal**

Le critère d'évaluation principal était le taux de bonnes réponses à un auto-questionnaire standardisé d'évaluation du niveau de connaissances de l'HTA (Annexe 1) en décrivant la note globale pour l'ensemble du questionnaire, le taux de bonnes réponses (« sans-faute ») par catégories de questions et par questions.

### **b. Critères d'évaluations secondaires**

Les critères d'évaluation secondaires étaient :

- la différence du taux de bonnes réponses entre les sujets présentant une littératie adéquate versus non adéquate (Annexe 2) ;
- la comparaison de la prévalence des caractéristiques de l'HTA (ancienneté de la maladie, taux de complications, comorbidités), des caractéristiques gériatriques et sociodémographiques des patients selon le niveau de connaissances de l'HTA évalué par auto-questionnaire (Annexe 1) ;
- la comparaison de la prévalence des caractéristiques de l'HTA (ancienneté de la maladie, taux de complications, comorbidités), des caractéristiques gériatriques et sociodémographiques des patients entre les sujets présentant une littératie adéquate versus non adéquate.

### **3. TYPE D'ETUDE ET POPULATION ETUDIEE**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive, concernant des patients âgés de plus de 70 ans atteints d'HTA, recrutés dans des cabinets de médecine générale en Normandie.

#### **a. Critères d'inclusion**

Les patients inclus avaient un âge supérieur ou égal à 70 ans et étaient atteints d'HTA essentielle. Ils devaient avoir lu et compris la note d'information. En cas de syndrome démentiel connu dans les antécédents, la présence d'un aidant qui répondait aux questions pour le patient était requise lors de la consultation, après avoir lu et compris la lettre d'information. Le patient devait également bénéficier d'un régime d'assurance maladie.

#### **b. Critères d'exclusion**

Les patients exclus de l'étude étaient les patients atteints de syndrome démentiel diagnostiqué en l'absence d'un aidant pour répondre avec lui, les sujets comprenant mal le français parlé ou écrit en l'absence d'aidant, les personnes privées de liberté par une décision administrative ou judiciaire, les sujets majeurs protégés, sous tutelle ou curatelle, les patients atteints de troubles sensoriels empêchant le remplissage du questionnaire ou le refus de participer.

### c. Modalités de recrutement

Le recrutement des patients a été réalisé au sein de cabinets de médecine générale sélectionnés à partir de la liste des praticiens généralistes maîtres de stage pour les internes de la faculté de médecine de Rouen. Les médecins généralistes ont d'abord été contactés par téléphone pour valider leur participation à cette étude puis les questionnaires leur ont été remis en mains propres ou envoyés par mail.

L'inclusion a été réalisée dans 16 cabinets de médecine générale. Afin d'inclure l'ensemble des patients présentant la pathologie et d'éviter un biais de sélection, l'inclusion a été faite de manière consécutive.

A partir de la liste des consultants du jour, tous les patients présentant une HTA ont été identifiés le matin de leur consultation à l'aide du dossier médical par le médecin généraliste ou l'interne de médecine générale. Les critères d'inclusion et d'exclusion présents dans le dossier médical ont été vérifiés à ce moment.

Les patients ont été informés de l'étude par la secrétaire dans la salle d'attente avant leur consultation puis les questionnaires de pathologie (Annexe 1) et de littérature (Annexe 2) leur ont été remis, accompagnés de la note d'information. Le médecin complétait l'information et donnait les bonnes réponses au questionnaire aux patients qui le souhaitaient pendant la consultation. Les critères d'inclusion et d'exclusion non présents dans le dossier étaient vérifiés au début de la consultation.

Le questionnaire médecin (Annexe 3) devait être rempli pendant la consultation si possible ou à posteriori avec l'aide des logiciels destinés aux médecins généralistes pour créer des dossiers médicaux informatisés type HelloDoc.

d. Information des personnes concernées

Le médecin proposait à la personne concernée de participer à cette recherche lors d'une consultation de suivi habituel.

Les coordonnées de l'investigateur principal étaient mises à disposition du patient avec la note d'information afin de l'informer et de répondre à toutes les questions concernant l'objectif, le traitement informatisé des données le concernant ainsi que les droits d'accès, d'opposition et de rectification de ces données.

Si la personne ne s'y était pas opposée, la recherche pouvait être pratiquée sur elle. Le participant pouvait à tout moment s'opposer à l'utilisation de ses données dans le cadre de la recherche et ses données n'étaient alors pas considérées pour l'analyse.

e. Calendrier de la recherche et autorisations réglementaires

Un dossier a été déposé au Comité de Protection des Personnes (CPP) le 28/08/2017. Cette étude a été validée par le CPP Est II le 19/03/2018 sous le numéro de CPP 17/12 (Annexe 4).

L'inclusion a débuté le 04/04/2018 pour une période d'inclusion de 12 mois. Les données présentées dans ce travail sont celles concernant les quatre premiers mois d'inclusion.

La durée de participation de chaque patient correspond à une consultation de médecine générale (30 minutes maximum). La durée de réponse aux questionnaires adressés au patient était estimée à environ 5 minutes.

#### **4. PARAMETRES ETUDIES**

Les données sociodémographiques suivantes ont été recueillies auprès du patient :

- L'âge et le sexe ;
- L'ancienne profession et le niveau d'études ;
- Le mode de vie (vit seul, en couple, avec un enfant, en maison de retraite) ;
- L'ancienneté de la maladie et les comorbidités ;
- Le suivi par un cardiologue, en hôpital de jour, par un programme d'éducation thérapeutique ou une IDE (infirmière diplômée d'Etat).

Les connaissances des patients concernant leur HTA ont été évaluées par un questionnaire traduit en français et adapté de Gazmararian et coll. (32) (Annexe 1). L'adaptation du questionnaire a été réalisée principalement sur les questions portant sur l'alimentation avec notamment la recherche d'aliments équivalents à certains aliments anglo-saxons ou américains qui n'existent pas ou sont peu consommés en France.

Le questionnaire comporte 24 questions que l'on peut regrouper en différentes catégories selon le domaine exploré :

- la connaissance ou non par le patient s'il est porteur d'une HTA. Un patient répondant non à cette question ne doit pas poursuivre le questionnaire. Le questionnaire est donc noté sur 23.
- les connaissances concernant la maladie (objectifs tensionnels, maladie chronique) regroupées sous l'intitulé « connaissance de l'HTA »,
- la connaissance du traitement,
- la connaissance des symptômes,
- la connaissance des complications,
- la connaissance du régime hyposodé.

Pour qu'une catégorie de questions soit considérée comme « sans-faute », il fallait que toutes les réponses de cette catégorie soient correctes.

La littératie a été évaluée par un questionnaire traduit et adapté de Reading et coll. (80) (Annexe 2). Il porte sur la nécessité d'une aide extérieure pour lire des documents concernant sa santé, sur les difficultés à comprendre des informations écrites et sur la confiance en soi lors du remplissage de documents médicaux. Chaque question est notée de 0 (jamais / extrêmement) à 4 (tout le temps / très peu). Le score maximal est 12. Un score  $\geq 3$  indique une littératie inadéquate.

En consultation, le médecin généraliste recueillait les antécédents du patient, les complications de l'HTA et les traitements (ordonnance anonymisée jointe à l'évaluation) (Annexe 3). Il indiquait également si le patient avait répondu seul ou si un aidant était présent.

Les caractéristiques gériatriques suivantes ont été recueillies : la présence de troubles sensoriels (visuels ou auditifs), d'un syndrome dépressif ou d'un syndrome démentiel connu et d'une polymédication, définie par un nombre de traitements supérieur ou égal à 5.

Le médecin effectuait également un test de dépistage des troubles cognitifs : le Mini-Cog (rappel des trois mots et Test de l'horloge) évalué sur 5 points. Il était considéré comme pathologique lorsqu'il était strictement inférieur à 3. Enfin, il évaluait l'autonomie par le score IADL (Instrumental Activities of Daily Living) noté sur 4 points. Une perte d'un point était le signe d'une perte d'autonomie (Annexe 3).

Enfin, les modes de communication (consultation, SMS (Système de Message Succint), plaquettes, internet...) par lesquels le patient souhaiterait être informé concernant sa pathologie ont été recueillis (Annexe 1).

## **5. STATISTIQUES**

### **a. Calcul du nombre de sujets nécessaires**

L'objectif principal étant descriptif, nous avons réalisé notre calcul d'effectif en se basant sur le premier objectif secondaire cherchant à évaluer si le niveau de connaissances est lié au niveau de littératie du patient. Une précédente étude, réalisée avec un questionnaire de connaissance de l'HTA identique au notre, retrouvait chez les hypertendus un score de connaissance de l'hypertension de  $16,5 \pm 2,3$  chez les patients avec une littératie adéquate et un score de  $13 \pm 3,1$  pour ceux ayant une littératie inadéquate (34). Ainsi on pouvait estimer l'effectif nécessaire par groupe à 19 sujets, pour un risque  $\alpha$  de 5 % et  $1-\beta$  de 90 %, ce qui, compte tenu de la prévalence de la littératie inadéquate évaluée à 20 % de la population (80), nous amenait à un effectif de 95 sujets hypertendus.

A partir de ces résultats et des études déjà publiées et afin d'avoir un effectif suffisant pour notre objectif principal descriptif, un effectif de 150 patients hypertendus a été décidé.

### **b. Analyse statistique**

Des statistiques descriptives (moyenne, écart type, scores maximum et minimum) du taux de bonnes réponses aux auto-questionnaires (score global, par catégorie et par question) ont été réalisées.

Une comparaison du taux de bonnes réponses par un test de Student entre les patients ayant une littératie adéquate versus inadéquate a été réalisée.

La population a été séparée en 3 tertiles selon le taux de bonnes réponses au questionnaire sur l'HTA. Une comparaison des caractéristiques de la pathologie, des

comorbidités et des caractéristiques sociodémographiques et gériatriques entre ces 3 sous-groupes a été effectuée par un test de Khi<sup>2</sup> en cas de variable qualitative et par un test de Kruskal-Wallis en cas de variable quantitative.

Une comparaison des caractéristiques de la pathologie, des comorbidités et des caractéristiques sociodémographiques et gériatriques entre les patients présentant une littératie adéquate versus inadéquate a été effectuée par un test de Khi<sup>2</sup> en cas de variable qualitative (test de Fisher si les conditions du Khi<sup>2</sup> ne sont pas respectées) et de Student en cas de variable quantitative (test de Mann-Whitney si les conditions du Student n'étaient pas réunies).

Une régression linéaire généralisée a été réalisée pour évaluer l'association entre le taux de bonnes réponses au questionnaire concernant les connaissances de l'HTA et la littératie adéquate ou non en tenant compte des principaux facteurs confondants.

Un  $p < 0,05$  était considéré comme significatif.

## **CHAPITRE III :**

## **RESULTATS**

## **1. LIEU ET CARACTERISTIQUES DES CABINETS DE MEDECINE GENERALE**

78 patients ont été inclus dans 16 cabinets de médecine générale, principalement en Seine-Maritime, dans différentes zones géographiques : 5 cabinets en milieu urbain, 8 en semi urbain et 3 en rural. La répartition géographique, le lieu exact et le nom des médecins ainsi que le nombre de patients par cabinet sont présentés dans la figure 4 et le tableau 2.



**Figure 4. Carte des cabinets ayant recruté des patients**

**Tableau 2. Liste des différents cabinets participant à cette étude**

Nom du praticien	Adresse	Nombre de patients inclus
Dr Dubois Gérard	108 rue de la croix de pierre 76370 Rouxmesnil Bouteilles	29
Dr Curie Bernard	674 rue Raymond Brétéché 76580 Le Trait	9
Dr Chassagne Pierre	Remplaçant au cabinet de Boos et du Trait	3
Dr Guedon Jean Baptiste	674 rue Raymond Brétéché 76580 Le Trait	6
Dr Christen Arthur	8 rue Neil Armstrong 76120 Le Grand Quevilly	1
Dr Riquier Pierre-Antoine (Apolline Sakezin, remplaçante)	33 rue de l'Avalasse 76160 Darnétal	2
Dr De Golmard François (Apolline Sakezin, remplaçante)	300 rue de Rouen 76520 Boos	2
Dr Chaney-Chaudhry Sandrine	3 Rue de la République 76160 Darnétal	2
Dr Jacomin Olivia	38 rue Jacques Prévert 76290 Montivilliers	3
Dr Boulet Pascal	40 route de Paris 76240 Bonsecours	2
Dr Schocher Aude (remplaçante)	Rue du Pas des Heures 27100 Val de Reuil	5
Dr Jolibois Gaëlle	Place des Carmes 76000 Rouen	1
Dr Jeanne Claire et Dr Picherit Hervé	Route de Dieppe 76250 Déville les Rouen	7
Dr Pecqueux Caroline	Route de Lyons 76100 Saint Léger du Bourg Denis	2
Dr Redonnet Agnès	1 rue Antheaume 76000 Rouen	2
Dr Fakir Mohamed	Place Alfred de musset 76000 Rouen	2

## **2. DESCRIPTION DE LA POPULATION**

### **a. Données socio-démographiques**

Les caractéristiques générales des 78 patients sont illustrées dans le tableau 3. Il s'agissait en majorité de femmes (n = 55 ; 70,5 %) avec un âge médian de 77,5 ans [70-92]. 41,0 % des patients vivaient seuls et 56,4 % vivaient en couple. 14,1 % avaient réalisé des études supérieures et 21,8 % ne possédaient pas le certificat d'études (CEP).

La médiane de l'ancienneté de la maladie était de 14 ans [1-40].

Concernant les comorbidités des patients, 11,5 % étaient diabétiques de type 2 et 5,1 % étaient atteints de fibrillation atriale. Concernant les caractéristiques gériatriques, 12,8 % étaient dépressifs, 6,4 % étaient atteints de syndrome démentiel (et étaient toujours accompagnés d'un aidant pour répondre au questionnaire), 51,3 % étaient atteints d'un trouble visuel et 7,7 % d'un trouble auditif. La médiane du Mini-Cog était de 4 [3 ; 5], confirmant la faible prévalence des troubles cognitifs dans notre population. La médiane de l'IADL était de 4 [4 ; 4] ce qui traduisait une autonomie conservée. Le nombre médian de médicaments était de 6 [4 ; 8].

Un suivi par un spécialiste (cardiologue ou néphrologue) était présent chez 51,3 % des patients. Cependant, seulement un patient sur 78 bénéficiait d'un suivi par une infirmière diplômée d'état (IDE), et un patient sur 78 était suivi en hôpital de jour (HDJ). Aucun patient ne participait à un programme d'éducation thérapeutique.

**Tableau 3. Caractéristiques générales des patients**

Caractéristiques de la population	n=78 (%)
<b>Femmes</b>	55 (70,5)
<b>Age (ans), médiane [IQR25-75]</b>	77,5 [70-92]
<b>Mode de vie :</b>	
Seul	32 (41,0)
En couple	44 (56,4)
Avec ses enfants	2 (2,6)
<b>Niveau d'études :</b>	
CEP -	17 (21,8)
CEP +	50 (64,1)
Etudes supérieures	11 (14,1)
<b>Ancienneté de la maladie (ans), médiane [IQR25-75]</b>	14 [1-40]
<b>Comorbidités :</b>	
Diabète de type2	9 (11,5)
Fibrillation atriale	4 (5,1)
<b>Caractéristiques gériatriques :</b>	
Dépression	10 (12,8)
Syndrome démentiel	5 (6,4)
Trouble visuel	40 (51,3)
Trouble auditif	6 (7,7)
Mini-Cog pathologique	13 (16,7)
Mini-Cog (sur 5), médiane [IQR25-75]	4 [3-5]
IADL pathologique	15 (19,2)
IADL (sur 4), médiane [IQR25-75]	4 [4-4]
Polymédication ( $\geq 5$ médicaments)	47 (60,3)
<b>Suivi</b>	
Par un spécialiste	40 (51,3)
HDJ	1 (1,3)
IDE	1 (1,3)
Éducation thérapeutique	0 (0)

CEP : Certificat d'études Primaires, IADL : Instrumental Activities of Daily

Living, HDJ : Hopital De Jour, IDE : Infirmièr(e) Diplomé(e) d'Etat

Un IADL pathologique était défini par une perte de 1 point et un Mini-Cog pathologique était  $< 3$ .

b. Caractéristiques de l'HTA

Les complications de l'HTA sont présentées dans le tableau 4.

Ainsi, un patient sur cinq présentaient au moins une complication : 1,3 % avaient un antécédent d'anévrisme de l'aorte abdominale, 8,9 % une cardiopathie ischémique, 5,1 % une cardiopathie hypertensive et 7,7 % une néphropathie hypertensive.

**Tableau 4. Complications de l'HTA**

Complications	n	(%)
Présence d'au moins une complication	15	(19,2)
AAO	1	(1,3)
AVC hémorragique	0	(0)
Encéphalopathie hypertensive	0	(0)
Rétinopathie hypertensive	0	(0)
Cardiopathie ischémique	7	(8,9)
Cardiopathie hypertensive	4	(5,1)
Néphropathie hypertensive	6	(7,7)

AAO : anévrisme de l'aorte abdominale

AVC : accident vasculaire cérébral

Les différents traitements des patients sont présentés dans le tableau 5. Les patients avaient dans 45,3 % des cas un traitement par Béta-bloquant. En seconde position, on retrouvait les inhibiteurs calciques dans 34,6 % des cas.

**Tableau 5. Traitements de l'HTA**

Traitements	n (%)
Inhibiteurs calciques	26 (34,6)
IEC	18 (24)
ARA2	23 (30,7)
Anti-Aldostérone	8 (10,7)
Béta-bloquants	34 (45,3)
Diurétiques thiazidiques	24 (32)

IEC : inhibiteurs de l'enzyme de conversion

ARA2 : antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2

### **3. NIVEAU DE CONNAISSANCES DE L'HTA**

Le taux de bonnes réponses par question ainsi que le taux de réponses « sans-faute » par catégories de questions sont présentés dans le tableau 6.

85,9 % des patients savaient qu'ils étaient atteints d'HTA ou qu'ils prenaient un traitement contre l'HTA.

La note moyenne du questionnaire était de  $17,9 \pm 3$  bonnes réponses sur 23 questions.

Pour les questions concernant la connaissance de l'HTA, la médiane du score était de 3 [2 ; 3] bonnes réponses sur quatre items.

Le score médian aux questions « traitement » concernant l'activité physique, la perte de poids, la consommation d'alcool et la durée du traitement était de 4 [3 ; 4] bonnes réponses sur 4 questions.

Les symptômes de l'HTA étaient plutôt mal connus avec un score médian de 1 [0 ; 1] bonne réponse sur 3.

Les complications de l'HTA telles que l'insuffisance rénale, la survenue d'infarctus du myocarde, d'AVC ou l'absence de lien de causalité avec les cancers étaient assez bien connues des patients car la note médiane était de 3 [3 ; 4] sur quatre items.

Enfin, concernant le « régime hyposodé » on observait un score médian de 8 [7 ; 9] bonnes réponses sur 9 questions.

**Tableau 6. Taux de réponses sans-faute au questionnaire sur l'HTA**

Question	n	(%)
<b>Avez-vous de l'hypertension artérielle ou avez-vous un traitement pour l'hypertension artérielle ?</b>	<b>67</b>	<b>(85,9)</b>
<b>Connaissance de la pathologie</b>	<b>52</b>	<b>(66,7)</b>
Une pression artérielle de 130/80 est normale	70	(89,7)
Une pression artérielle de 160/100 est haute	66	(84,6)
Quand une personne est atteinte d'hypertension artérielle, cela dure toute la vie	60	(76,9)
<b>Traitement</b>	<b>40</b>	<b>(51,3)</b>
L'activité physique régulière peut réduire la pression artérielle	64	(82,0)
Perdre du poids peut réduire la pression artérielle	64	(82,0)
Boire un verre de vin par jour, une cannette de bière ou un shooter d'alcool fort augmente la pression artérielle	57	(73,1)
Il faut prendre les médicaments contre l'hypertension tous les jours	76	(97,4)
<b>Symptômes</b>	<b>8</b>	<b>(10,3)</b>
Quand on a une pression artérielle haute, il est fréquent d'avoir mal à la tête	20	(25,6)
Quand on a une pression artérielle haute, il est fréquent d'être étourdi	12	(15,4)
Quand on a une pression artérielle haute, il est habituel de se sentir bien et ne pas savoir que la pression est haute	46	(58,9)
<b>Complications</b>	<b>30</b>	<b>(38,5)</b>
Une crise cardiaque peut être causée par une hypertension artérielle	73	(93,6)
Un cancer peut être causé par une hypertension artérielle	58	(74,4)
Un accident vasculaire cérébral peut être causé par une hypertension artérielle	69	(88,5)
Une hypertension artérielle peut atteindre les reins	49	(62,8)
<b>Régime hyposodé</b>	<b>29</b>	<b>(37,2)</b>
Le jus d'orange est salé	67	(85,9)
Les légumes en conserve sont salés	63	(80,8)
Les bananes sont riches en sel	66	(84,6)
Le fromage est riche en sel	73	(93,6)
Les chips sont riches en sel	75	(96,1)
La charcuterie est riche en sel	74	(94,9)
Les cornichons sont riches en sel	56	(71,8)
Les biscuits apéritifs sont riches en sel	70	(89,7)
Les briques de soupe sont riches en sel	66	(84,6)

Pour chaque catégorie, le nombre de personnes n'ayant fait aucune faute se situe en face du titre de la catégorie en gras.

#### **4. LITTÉRATIE DES PATIENTS**

Les médianes des réponses à chaque question concernant le niveau de littératie sont présentées dans le tableau 7.

La répartition des effectifs par questions et par type de réponse au questionnaire de littératie est présentée dans les figures 5, 6 et 7.

Ainsi, à la première question concernant la nécessité de l'aide d'un tiers pour comprendre les informations médicales, les patients ont majoritairement répondu « jamais ou 0 ». A la seconde question concernant la compréhension de l'information écrite, la réponse la plus fréquente était « rarement ou 1 » et à la troisième question qui concernait l'assurance du patient lorsqu'il répondait à un formulaire / questionnaire seul, la réponse principale était « moyennement ou 2 »

Le score médian de littératie totale était de 3 [1 ; 5] sur 12. Le taux de patients ayant une littératie adéquate (strictement inférieure à 3) était de 39,7 % et celle des patients avec une littératie inadéquate était de 60,3 %.

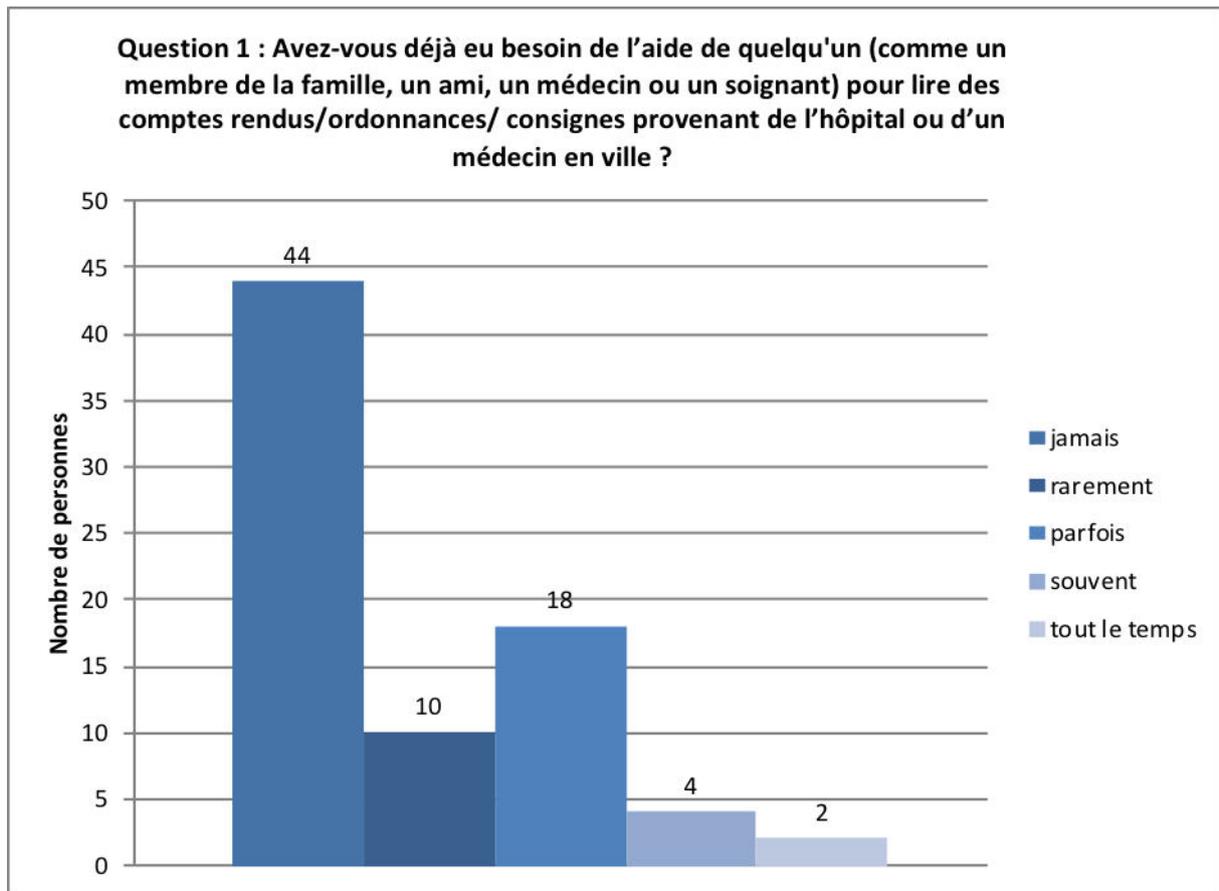
**Tableau 7. Réponses au questionnaire de littératie**

Questions	Médiane [25 ;75]
<b>Question 1 :</b> Avez-vous déjà eu besoin de l'aide de quelqu'un (comme un membre de la famille, un ami, un médecin ou un soignant) pour lire des comptes rendus/ordonnances/ consignes provenant de l'hôpital ou d'un médecin en ville ?	0 [0 ; 2]
<b>Question 2 :</b> Avez-vous des difficultés à comprendre l'information écrite et cela vous gêne-t-il pour connaître votre état de santé ?	1 [0 ; 2]
<b>Question 3 :</b> Êtes-vous sûr de vous lorsque vous remplissez un formulaire/questionnaire seul ?	2 [1 ; 2]
Note totale au questionnaire de littératie	3 [1 ; 5]

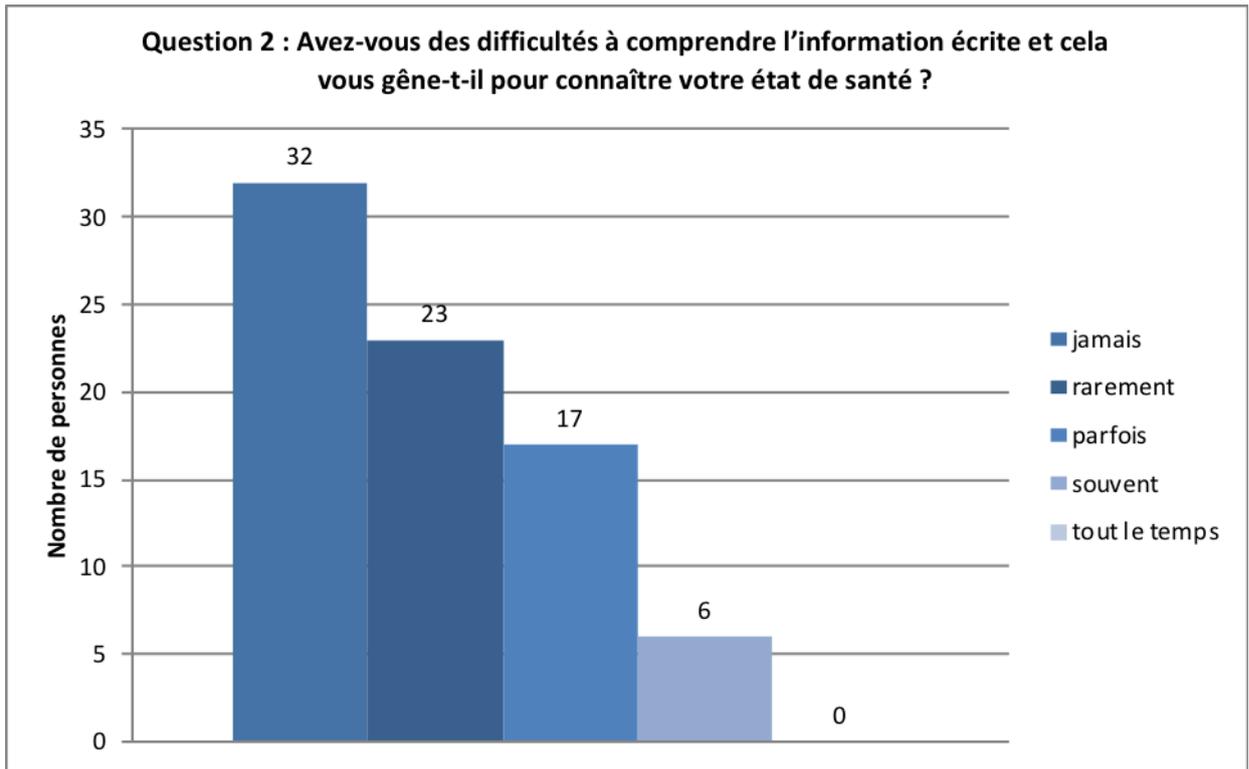
Total minimum = 0 (littératie la plus adéquate)

Total maximum = 12 (littératie la plus inadéquate)

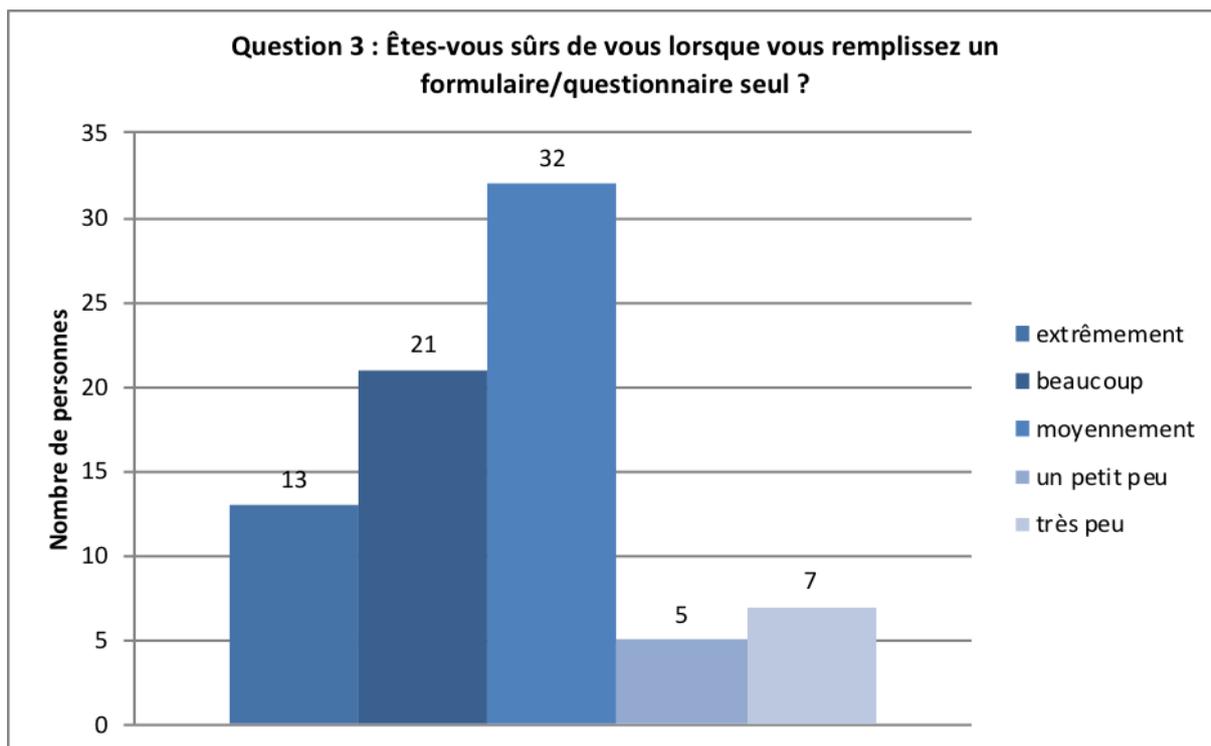
Une littératie inadéquate est < 3



**Figure 5. Répartition des réponses à la question 1 de littératie**



**Figure 6. Répartition des réponses à la question de 2 de littératie**



**Figure 7. Répartition des réponses à la question 3 de littératie**

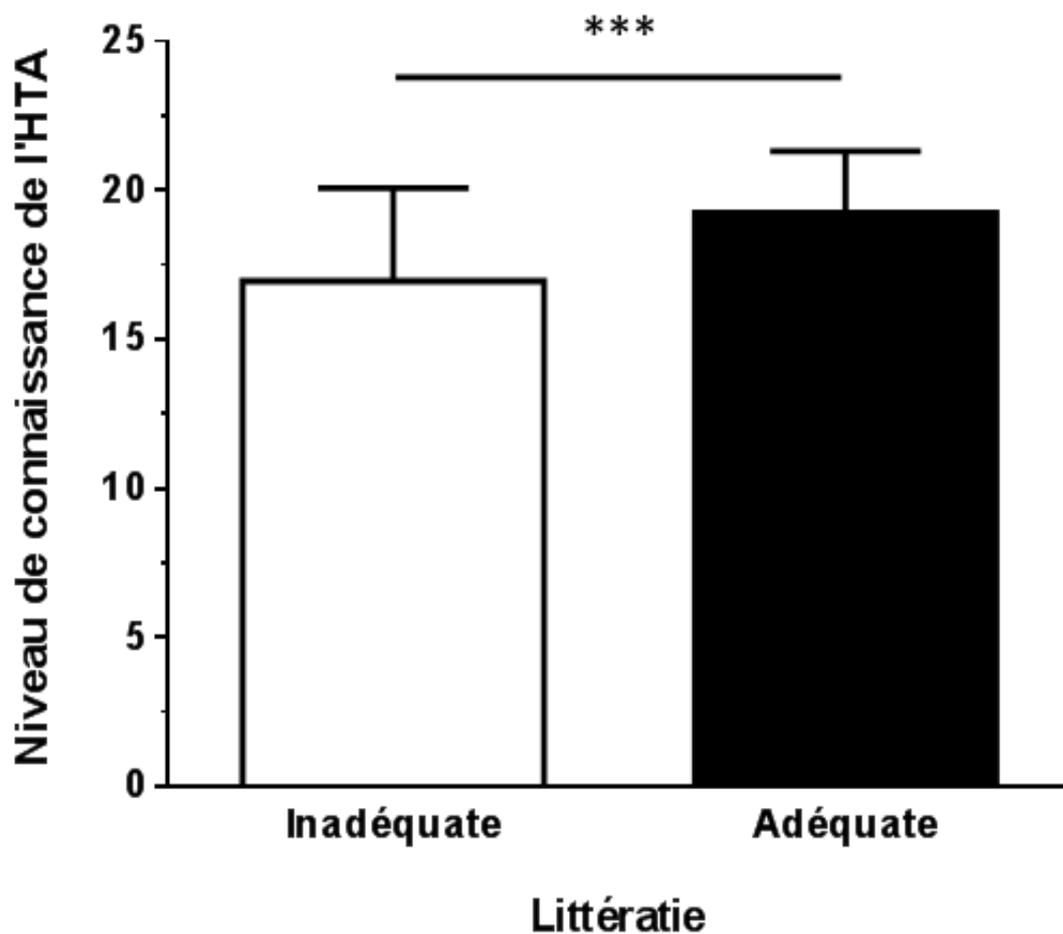
## **5. ASSOCIATION ENTRE LE NIVEAU DE CONNAISSANCES DE L'HTA ET LA LITTÉRATIE MEDICALE**

Les notes au questionnaire sur la connaissance de l'HTA étaient significativement plus élevées chez les patients avec une littératie adéquate versus inadéquate ( $19,3 \pm 2,0$  vs.  $17,0 \pm 3,1$  ;  $p < 0,001$ ) (figure 8).

Après ajustement sur l'âge, le sexe, l'existence d'un syndrome démentiel et la présence d'un IADL pathologique, cette association restait significative ( $p = 0.003$ ).

90,3 % des patients ayant une littératie adéquate savaient qu'ils étaient atteints d'HTA contre 83 % pour le groupe ayant une littératie inadéquate ( $p = 0,511$ ).

Les taux de bonne réponse à la catégorie « connaissances des symptômes » ( $p = 0,006$ ) et à la catégorie « connaissances du régime » ( $p = 0,032$ ) étaient significativement plus importants dans le groupe des patients ayant une littératie adéquate. Les taux de bonne réponse pour les catégories « connaissances de la maladie », « connaissances du traitement », « connaissances des complications » étaient également plus importants dans le groupe avec la littératie adéquate, mais de manière non significative (Tableau 8).



**Figure 8. Connaissance de l'HTA en fonction de la littératie**

La note maximale du questionnaire de connaissance de l'HTA était 23.

Une littératie inadéquate était définie par une note au questionnaire de littératie inférieure à 3 sur 12.

**Tableau 8. Réponses aux catégories de connaissances du questionnaire concernant l'HTA en fonction de la littératie**

Catégories de connaissances	Littératie inadéquate	Littératie adéquate	<i>p</i>
	(n = 47) n (%)	(n = 31) n (%)	
<b>Conscience de la pathologie</b>	39 (83,0)	28 (90,3)	0,511
<b>Pathologie</b>	28 (59,6)	24 (77,4)	0,102
<b>Traitement</b>	20 (42,6)	20 (64,5)	0,058
<b>Symptômes</b>	1 (2,1)	7 (22,6)	<b>0,006</b>
<b>Complications</b>	14 (29,8)	16 (51,6)	0,053
<b>Régime</b>	13 (27,7)	16 (51,6)	<b>0,032</b>

## **6. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES, DE L'HTA ET GERIATRIQUES EN FONCTION DU NIVEAU DE CONNAISSANCES SUR L'HTA**

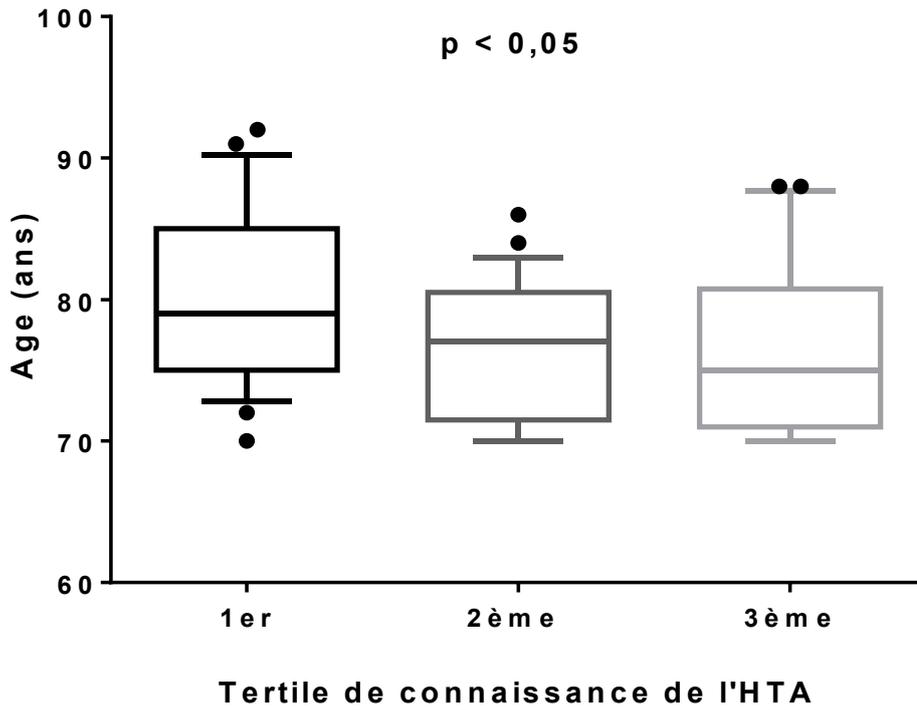
Afin de compléter l'analyse, la population a été séparée en 3 tertiles selon le taux de bonnes réponses au questionnaire sur l'HTA. Le groupe 1 avait le taux de bonnes réponses le plus bas (inférieur à 18), le groupe 2 avait un taux de bonnes réponses intermédiaire (18 ou 19) et le groupe 3 avait le taux de bonnes réponses le plus élevé (supérieur à 19).

Les résultats concernant la répartition des caractéristiques socio-démographiques, de l'HTA et gériatriques en fonction des tertiles de connaissances sont présentés dans la figure 9 et le tableau 9.

Ainsi, les femmes étaient plus fréquemment représentées dans le tertile de connaissances le plus haut (77,3 %) mais sans association significative ( $p = 0,702$ ). L'âge était associé de façon significative à une mauvaise connaissance de l'HTA. En effet, les âges médians respectifs pour les tertiles inférieurs, intermédiaires et supérieurs étaient : 79 ans [75-85] vs. 77 ans [71,5-80,5] vs. 75 ans [71-80,75] ( $p < 0,05$  entre les groupes) (figure 9).

Il était plus fréquent d'avoir fait des études supérieures dans le tertile présentant le niveau de connaissances le plus élevé, mais de façon non significative.

Il était plus fréquent d'avoir au moins une complication de l'HTA ou un diabète dans le tertile de connaissances le plus bas mais sans association significative. Il était également plus fréquent d'avoir un IADL pathologique ainsi qu'une polymédication et des troubles auditifs dans ce groupe mais ces résultats n'étaient pas non plus significatifs. Avoir un Mini-Cog pathologique ainsi qu'un antécédent de syndrome démentiel était plus fréquent dans le tertile de connaissances intermédiaire, sans association significative. Les troubles visuels étaient plus fréquents dans le tertile de connaissances le plus haut sans association significative.



**Figure 9. Age médian en fonction des tertiles de connaissances**

Box-plot, médiane avec intervalle [90-10].

Le « box-plot » noir correspond au tertile de connaissances le plus bas, le gris foncé au tertile de connaissances intermédiaire et le gris clair au tertile de connaissances le plus haut.

**Tableau 9. Répartition des caractéristiques sociodémographiques et gériatriques en fonction des tertiles de niveau de connaissances de l'HTA**

Caractéristiques	Tertile inférieur (n = 27)		Tertile intermédiaire (n = 29)		Tertile supérieur (n = 22)		p
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
<b>Sexe féminin</b>	18	(66,7)	20	(69,0)	17	(77,3)	0,702
<b>Niveau d'études :</b>							0,806
CEP -	6	(22,2)	6	(20,7)	5	(22,7)	
CEP +	19	(70,4)	18	(62,1)	13	(59,1)	
Études supérieures	2	(7,4)	5	(17,2)	4	(18,2)	
<b>Présence d'au moins une complication</b>	8	(29,6)	3	(10,3)	4	(18,2)	0,185
<b>Comorbidités :</b>							
Diabète de type 2	5	(18,5)	3	(10,3)	1	(4,5)	0,304
<b>Caractéristiques gériatriques :</b>							
Dépression	4	(14,8)	5	(17,2)	1	(4,5)	0,377
Syndrome démentiel	2	(7,4)	3	(10,3)	0	(0,0)	0,317
Troubles visuels	12	(44,4)	15	(51,7)	13	(59,1)	0,593
Troubles auditifs	3	(11,1)	3	(10,3)	0	(0,0)	0,277
Mini-Cog pathologique	4	(14,8)	7	(24,1)	2	(9,1)	0,339
IADL pathologique	7	(25,9)	6	(20,7)	2	(9,1)	0,321
Polymédication (nombre de médicaments $\geq 5$ )	17	(70,9)	16	(55,2)	14	(63,6)	0,770

CEP : Certificat d'Etudes Primaires, IADL : Instrumental Activities of Daily Living

Un IADL pathologique était défini par une perte de 1 point et un Mini-Cog pathologique était  $< 3$ .

## **7. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES, DE L'HTA ET GERIATRIQUES EN FONCTION DE LA LITTERATIE**

Les résultats concernant les caractéristiques des patients présentant une littératie adéquate versus inadéquate sont présentés dans le tableau 10.

Les femmes étaient plus fréquentes dans le groupe de littératie adéquate avec un taux de 74,2 %, sans association significative ( $p = 0,563$ ).

Seul le niveau d'études était associé significativement à la littératie ( $p = 0,009$ ). En effet, les patients ayant fait des études supérieures étaient plus nombreux dans le groupe avec une littératie adéquate que dans le groupe avec une littératie inadéquate.

Les autres caractéristiques n'étaient pas associées de façon significative à la littératie, même si les patients présentant une littératie inadéquate présentaient plus fréquemment au moins une complication de l'HTA, un diabète de type 2, une dépression, un syndrome démentiel ou des troubles auditifs.

Un Mini-Cog ou un IADL pathologiques étaient plus fréquents parmi les patients avec une littératie inadéquate, mais sans association significative. La polymédication était plus fréquente dans le groupe de littératie adéquate sans association significative.

**Tableau 10. Répartition des caractéristiques socio-démographiques et gériatriques en fonction de la littératie**

	<b>Littératie inadéquate</b> (n = 47) n (%)	<b>Littératie adéquate</b> (n = 31) n (%)	<i>p</i>
<b>Sexe féminin</b>	32 (68,1)	23 (74,2)	0,563
<b>Age moyen (DS)</b>	78,6 (6,42)	76,2 (4,89)	0,077
<b>Niveau d'études :</b>			<b>0,009</b>
CEP -	11 (23,4)	6 (19,4)	
CEP+	34 (72,3)	16 (51,6)	
Etudes supérieures	2 (4,3)	9 (29,0)	
<b>Suivi spécialisé</b>	23 (48,9)	17 (54,8)	0,610
<b>Présence d'au moins une complication</b>	11 (23,4)	4 (12,9)	0,249
<b>Comorbidités :</b>			
Diabète de type 2	8 (17,0)	1 (3,2)	0,079
<b>Caractéristiques gériatriques :</b>			
Dépression	7 (14,9)	3 (9,7)	0,732
Syndrome démentiel	4 (8,5)	1 (3,2)	0,643
Troubles visuels	24 (51,1)	16 (51,6)	0,962
Troubles auditifs	5 (10,6)	1 (3,2)	0,393
Mini-Cog pathologique	10 (21,3)	3 (9,7)	0,188
IADL pathologique	12 (25,5)	3 (9,7)	0,082
Polymédication (nombre de médicaments $\geq$ 5)	27 (60)	20 (66,7)	0,530

CEP : Certificat d'études Primaires, IADL : Instrumental Activities of Daily Living

Un IADL pathologique était défini par une perte de 1 point et un Mini-Cog pathologique était  $< 3$ .

## **8. MOYENS D'INFORMATION**

A la fin de notre questionnaire sur les connaissances de l'HTA (Annexe 1), nous avons demandé aux patients quelles étaient les modalités qu'ils préféraient pour avoir des informations sur leur pathologie. 58,7 % ont répondu qu'ils souhaitaient une consultation avec un médecin, 23,8 % une plaquette d'information, 12,7 % un SMS et 4,8 % la consultation d'un site internet. 15 patients n'avaient pas répondu. Les résultats sont résumés dans le tableau 11.

**Tableau 11. Moyens d'information sur l'HTA**

<b>Modes d'information</b>	<b>n (%)</b>
Consultation médicale	37 (58,7)
Plaquette d'information	15 (23,8)
SMS	8 (12,7)
Site internet	3 (4,8)



## **CHAPITRE IV :**

## **DISCUSSION**

Notre étude retrouve une mauvaise connaissance de l'HTA par les patients âgés avec cependant des disparités selon les domaines de connaissance abordés. Elle montre également le lien fort existant entre littératie médicale et connaissance de la maladie, insistant ainsi sur la nécessité d'évaluer ce paramètre en cas de pathologie chronique. Enfin, elle ne retrouve pas de lien avec les caractéristiques gériatriques étudiées.

## **1. CHOIX METHODOLOGIQUES**

### **a. Choix de la population**

Le choix de la population a été volontairement centré sur des personnes âgées voire très âgées. En effet, peu d'études se sont attachées à évaluer les connaissances concernant l'HTA parmi la population gériatrique alors que celle-ci est la plus concernée par cette pathologie (3). La plupart des études précédentes chez le sujet âgé concernaient des populations un peu plus jeunes que dans notre travail (plus de 60 ans) (31,32,41,59,81-83) et montraient déjà une association forte entre l'âge et le niveau de connaissances de l'HTA. L'impact fort de l'âge sur ces connaissances rendait indispensable d'évaluer spécifiquement les populations très âgées et d'identifier les déterminants de cette mauvaise connaissance tels que la littératie (31,83).

Par ailleurs, les populations âgées présentent des problématiques différentes des sujets jeunes, comme l'isolement social, un accès à l'éducation dans leur jeunesse plus difficile, des revenus faibles et/ou un moindre accès aux structures de soins (difficultés à se déplacer pour aller chez leur médecin ou en pharmacie, vie en milieu rural) ce qui peut influencer la littératie médicale. Elles sont également caractérisées par de fortes comorbidités / polyopathologies, une

polymédication, des troubles cognitifs et/ou une dépendance qui peuvent impacter sur les connaissances de l'HTA.

b. Choix de la médecine générale

Nous avons également fait le choix de réaliser cette étude en médecine générale car peu de travaux ont évalué les connaissances concernant l'HTA des patients de plus de 70 ans en soins primaires (81,84,85). La plupart (27,86,87) se déroulaient en milieu hospitalier, s'exposant ainsi à un biais de recrutement important car centré sur les patients les plus graves mais également potentiellement les plus suivis ou concernés par leur pathologie. Par ailleurs, en France, les médecins généralistes sont responsables de plus de 94 % des consultations de patients hypertendus, le reste étant réalisé par les cardiologues essentiellement (88). Ce choix de la médecine générale facilitait donc le recrutement et permettait également d'éviter le biais lié à un suivi spécialisé ou à une structure d'éducation thérapeutique. Les médecins généralistes sont également en première ligne pour l'information de leurs patients et contribuent donc au niveau de connaissances des patients. La SFHTA prévoit d'ailleurs une consultation d'annonce diagnostique dédiée de trente minutes, qui peut être faite par le médecin généraliste (72). Ce dernier a alors pour rôle d'expliquer au patient la définition de l'HTA, son origine, ses conséquences et les thérapeutiques. Il peut également être au centre d'une prise en charge multidisciplinaire permettant d'améliorer les connaissances du patient (25).

Les patients hypertendus sont majoritairement suivis par les médecins généralistes lorsqu'ils prennent un traitement. Ceci évite un biais de recrutement par rapport à une étude réalisée par un questionnaire envoyé par la poste ou réalisé par téléphone ou par internet. Ces modes de recrutement constitueraient un frein à l'inclusion de patients avec une littératie

inadéquate, connue pour entraîner une sous-utilisation des moyens technologiques et rendre difficile le remplissage d'un questionnaire (44) ou la communication. Ces modes d'étude alternatifs résulteraient ainsi dans une sélection des patients avec une littératie adéquate et sous-estimeraient la méconnaissance des patients de leur HTA.

Cependant, notre mode de recrutement n'est pas exempt de défaut car il exclut, de fait, les populations les plus éloignées du système de santé dont on peut penser qu'elles sont également celles avec la connaissance et la littératie la plus insuffisante.

### c. Choix des questionnaires

Devant l'absence de questionnaire évaluant la connaissance des patients concernant l'HTA validé en français, nous avons utilisé un questionnaire précédemment validé en anglais et utilisé dans plusieurs études (32,34). Nous avons donc dû traduire et adapter ce questionnaire, notamment pour certains aliments afin de correspondre aux habitudes de consommation française. Ce questionnaire a pour avantage d'aborder plusieurs aspects de l'HTA, que ce soit la connaissance des chiffres de PA habituelle, les symptômes fréquents, les traitements, les complications ou le régime hyposodé.

D'autres questionnaires ont été utilisés précédemment dans la littérature mais aucun n'est actuellement recommandé plus qu'un autre pour l'évaluation des connaissances des patients (31). De plus, le temps important nécessaire à la réalisation de certains de ces questionnaires (supérieur à 15 minutes) rendait leur utilisation illusoire en consultation de médecine générale (59,89). Une consultation dédiée ou un entretien auraient pu être préférés à cette méthode de l'auto-questionnaire. Ainsi, Gazmararian et coll. (32) réalisaient un entretien d'une heure avec les patients puis les recontactaient par téléphone, ce qui permettait d'avoir toutes les informations nécessaires mais aussi de recueillir celles-ci hors contexte de

pathologie aigue, motif fréquent de consultation en médecine générale. Cependant, les contraintes de temps propres à la pratique de la médecine générale nous ont fait préférer la réalisation de l'évaluation en salle d'attente avec « feed-back » lors de la consultation.

Concernant le questionnaire de littératie, nous avons fait le choix d'utiliser le questionnaire de Chew "Three-items health literacy screening" (90). Là encore, nous avons été obligés d'effectuer une traduction de ce test car il n'était pas disponible en français. Il s'agit d'un questionnaire en trois items qui a été développé en 2004 (et validé en 2008) afin d'évaluer plus rapidement le niveau de littératie médicale des patients qu'avec les autres questionnaires disponibles (Tableau 1) comme le REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in medicine) ou le S-TOFHLA (Test of functional Health literacy in Adults) (52,54). Ce questionnaire en 3 items et le seuil utilisé ont été validés en le comparant au REALM et au S-TOFHLA (80,90). La troisième question « Êtes-vous sûrs de vous lorsque vous remplissez un formulaire/questionnaire seul ? » était d'ailleurs la plus performante pour dépister une littératie inadéquate selon le S-TOFHLA ou le REALM (aires sous courbes ROC : 0,74 [0,69-0,79] et 0,84 [0,79-0,89] respectivement) (90). Ce questionnaire présente surtout l'avantage d'un temps de réalisation court, donc adapté à la réalisation en médecine générale, et de la possibilité d'être auto-administré (44). Il évalue la confiance en soi, la compréhension orale et écrite, la lecture et l'écriture et donne donc une approche globale de la littératie en santé. Cependant, il ne permet pas une évaluation détaillée des différentes compétences nécessaires à une littératie adéquate comme le calcul, la capacité de recherche sur sa propre santé, la communication avec son médecin, les interactions sociales ou l'utilisation de moyens technologiques comme internet (recherche d'informations). En conséquence, il ne permet pas de déterminer avec précision les freins à l'acquisition de compétences, mais sa facilité d'utilisation en consultation en fait un outil puissant et adapté à la médecine générale.

## **2. DISCUSSION DES RESULTATS**

Le niveau de connaissances de l'HTA des patients de notre étude était globalement insuffisant. La connaissance d'une maladie par le patient peut être abordée selon deux approches : le fait de savoir que l'on est porteur ou traité pour cette pathologie (« *awareness* » en anglais ou conscience de l'HTA) ou le niveau de connaissances concernant les différents aspects de la pathologie. Notre étude permettait d'obtenir des informations sur ces 2 domaines.

### **a. Conscience de l'HTA**

Plus de 80 % des patients savaient qu'ils étaient hypertendus (conscience de l'HTA élevée), ce qui est supérieur aux taux retrouvés dans d'autres travaux, plutôt compris entre 40 et 65 % selon les pays (83,91,92). En France, une précédente étude de grande envergure retrouvait un taux de 54,2 % des hommes et 62,4 % des femmes conscients de leur pathologie (3). Ces différences par rapport à notre travail peuvent être liées à plusieurs éléments. Premièrement, la façon d'interroger sur la présence d'une HTA est parfois différente dans les autres études. Dans notre étude, nous demandions aux patients s'ils étaient atteints d'HTA ou s'ils prenaient un traitement contre l'HTA. A l'inverse, la formulation de question retrouvée le plus fréquemment dans la littérature était « est ce qu'un médecin vous a déjà dit que vous étiez atteint d'HTA ? » (83,91–93). Demander aux patients s'ils prenaient un traitement contre l'HTA pour considérer qu'ils savent être hypertendus a pu donc augmenter le taux de conscience de la pathologie. Ainsi, dans l'étude d'Egan et coll. (89), 27 % des patients savaient qu'ils étaient hypertendus alors que 37 % indiquaient être traités. Deuxièmement, dans notre étude, notre population était plus âgée et à majorité féminine. Ces deux facteurs

sont connus pour être associés à une conscience plus importante de l'HTA (51 % chez les femmes entre 35-44 ans et 71,3 % chez les femmes entre 65 et 74 ans contre 40,4 % chez les hommes entre 35-44 ans et 68,1 % chez les hommes entre 65 et 74 ans) (3). Une des explications à cette association entre âge et conscience de l'HTA pourrait être liée à une plus grande ancienneté de la maladie chez les patients plus âgés. Une autre hypothèse explicative est que les femmes vont plus souvent en consultation chez leur médecin généraliste que les hommes (93). Troisièmement, des différences de populations (91,92) ou des facteurs géographiques (91) influent fortement le niveau de conscience de l'HTA (ceux aux revenus faibles ont un faible taux de conscience de l'HTA). Ces éléments confortent la nécessité d'avoir des études locales et centrées sur la population d'intérêt (ici les sujets âgés en Normandie) lorsque l'on aborde les problèmes liés à la connaissance d'une pathologie car les données de la littérature internationale ou sur des populations jeunes sont difficilement extrapolables.

#### b. Niveau de connaissances de l'HTA

Concernant le niveau de connaissances de nos patients, il était, à l'inverse de la conscience de la pathologie, globalement insuffisant, même si aucun seuil n'était retrouvé dans la littérature pour définir l'insuffisance de connaissance. Les notes de notre étude étaient comparables à celles retrouvées dans les études utilisant un questionnaire similaire (32,34).

Les symptômes étaient l'aspect le moins connu de l'HTA dans notre travail avec seulement 10,3 % des patients ayant répondu correctement à l'ensemble des questions de cette catégorie. Les complications de la maladie et le régime hyposodé étaient également partiellement connus avec environ un tiers de réponses sans-faute à ces catégories. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés par Gazmararian et coll. même si quelques

différences existent. Ainsi, bien que les symptômes soient également la catégorie la moins connue du questionnaire, 61 % des patients savaient que l'HTA est asymptomatique contre 46 % dans notre étude. De même, les items les plus connus dans notre étude étaient les questions concernant la teneur en sel dans les chips, le fromage, les bananes et celle sur la responsabilité de l'HTA dans l'infarctus du myocarde (ou « crise cardiaque »). Dans l'étude de Gazmararian et coll. (32), ces items étaient également les mieux connus. Les items les moins connus de notre étude étaient les questions concernant les céphalées, les étourdissements, le caractère asymptomatique de l'HTA ou la survenue de l'insuffisance rénale, tout comme dans l'étude de Gazmararian et coll. (32). Il existait cependant quelques différences notamment sur les questions concernant la consommation d'alcool ou le risque d'AVC pouvant être liées aux différences de populations étudiées. En effet, Gazmararian et coll. avaient une population avec une littératie adéquate élevée (64,2 %) comparée à la nôtre (39,7 %) pouvant expliquer les meilleurs résultats constatés dans leur étude. Erkoc et coll. décrivait de meilleurs scores dans les catégories concernant le mode de vie ou le régime et les moins bons résultats étaient obtenus dans les catégories concernant la définition et le traitement de l'HTA (31). Cependant, cette étude n'explorait pas la catégorie concernant les symptômes de la pathologie.

A l'inverse de la conscience de la pathologie, l'âge semble être significativement associé à une mauvaise connaissance de la maladie (31,32). Ainsi dans notre travail, les patients présentant des connaissances faibles concernant l'HTA (1<sup>er</sup> tertile de connaissances) avaient un âge supérieur à ceux ayant un niveau de connaissances plus élevé. Ces résultats sont en accord avec les données antérieures de la littérature qui retrouvaient un moins bon niveau de connaissances chez les patients plus âgés. Erkoc et coll. montraient ainsi que les personnes de plus de 60 ans avaient un score moyen de 16,3 bonnes réponses sur 22 contre

17,76 chez les plus jeunes (31). Motlagh et coll. retrouvaient seulement 23 % des patients avec une bonne connaissance de la maladie chez les plus de 60 ans contre 35,8 % chez les plus jeunes (82).

c. Lien entre niveau de connaissances et littératie

Le principal facteur associé à un meilleur niveau de connaissances de l'HTA était une littératie adéquate. Les symptômes et le régime étaient les catégories les plus discriminantes, mais un meilleur niveau de connaissances était retrouvé pour l'ensemble des catégories chez les patients ayant une littératie adéquate. Ces résultats sont en accord avec la littérature dans des populations différentes. En effet, Gazmararian et coll. (32) ont décrit une association significative entre le niveau de connaissances de l'HTA et une littératie adéquate, pourtant parmi une population avec un taux de littératie adéquate plus élevé que dans notre étude. Williams et coll. (34) ont démontré que les patients avec une littératie adéquate avaient une meilleure note moyenne au questionnaire sur l'HTA. Enfin, Pandit et coll. ont démontré qu'avoir une littératie inadéquate était un facteur prédictif de mauvaise connaissance de l'HTA de façon significative (41). Ce lien extrêmement fort entre le niveau de connaissances d'une pathologie et la littératie existe pour de nombreuses pathologies telles que le diabète ou la fibrillation atriale (32,94,95). La définition même de la littératie, à savoir « l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités », explique en grande partie ce lien.

#### d. Niveau de littératie

Dans notre étude, 60,3 % des patients avaient une littératie inadéquate. Cette proportion est supérieure à ce qui a été rapporté précédemment (de 20,4 % à 35,1 % selon les études (34,80). Par exemple, l'étude de Reading et coll. (qui utilisait le même questionnaire d'évaluation de la littératie que dans notre travail) évaluait une population plus jeune et à majorité masculine (70,5 %). Or, ces deux facteurs sont connus pour être associés à une meilleure littératie (80). Ainsi, l'avancée en âge est un des déterminants d'une littératie inadéquate comme démontré dans notre travail et antérieurement (34,45). Selon certains auteurs, l'altération de la littératie pourrait être une conséquence du vieillissement normal par une atteinte de la fluidité cognitive, de la capacité de lecture, une altération des fonctions sensorielles (auditives ou visuelles), l'apparition de maladies chroniques et la diminution de l'entraînement et de la stimulation quotidienne (49). La participation d'un moindre accès aux nouvelles technologies pourrait également expliquer ce lien. A l'inverse, d'autres auteurs suggèrent, que cette atteinte de la littératie liée à l'âge est la conséquence des troubles cognitifs secondaires à des pathologies telles que les démences (46,50,51). Cependant, il persiste une diminution de la littératie liée à l'âge non expliquée par une atteinte du MMSE, ce que Baker et coll. (48) expliquent par de probables troubles cognitifs non dépistés par le MMSE, suggérant ainsi que le déclin cognitif débutant atteindrait d'abord les capacités de littératie avant les autres domaines de la cognition. Dans notre travail, nous n'avons pas montré de lien significatif entre la présence d'un syndrome démentiel et la littératie. Cependant, il existait une plus forte proportion de patients avec un Mini-Cog et un IADL pathologiques dans le groupe avec une littératie inadéquate pouvant suggérer un lien entre cognition et littératie. En effet, l'association d'un Mini-Cog pathologique et d'une perte

d'autonomie objectivée par l'IADL suggère fortement l'existence d'un syndrome démentiel non diagnostiqué.

Par ailleurs, nous avons fait le choix d'utiliser le Mini-Cog plutôt que le MMSE pour des raisons de temps de réalisation, mais également car ce test est moins influencé par le niveau d'éducation ou la littératie que le MMSE (51,96) permettant ainsi de faire la part des choses entre ce qui relève de la littératie ou d'authentiques troubles cognitifs.

e. Niveau d'études et littératie

La littératie était également liée au niveau d'études de façon significative dans notre travail. Cette forte relation entre littératie et niveau d'étude est largement montrée dans la littérature (32,34,41,46). A l'inverse, nous n'avons pas retrouvé d'association significative entre le niveau de connaissances concernant l'HTA et le niveau d'étude. Cette association est discutée dans la littérature car souvent retrouvée en analyse univariée mais disparaissant lorsque l'on intègre la littératie dans l'analyse multivariée (32,34,36,81). Dans notre travail, l'absence d'association entre connaissances et niveau d'étude peut s'expliquer d'une part par le faible effectif par catégories et d'autre part par la catégorisation effectuée (obtention d'un CEP ou non, études supérieures) qui est différente d'autres études (32,34). De plus, le niveau scolaire ne reflète pas forcément la disparité des cursus, particulièrement chez les patients âgés pour qui l'accès à la scolarisation était plus difficile pouvant amener à catégoriser des personnes de haut niveau autodidactes dans la catégorie de faible niveau d'étude.

#### f. Caractéristiques gériatriques

Concernant les déterminants gériatriques de la connaissance de l'HTA, le temps limité de la consultation de médecine générale empêchait la réalisation d'une évaluation gériatrique standardisée complète. En conséquence, notre évaluation a concerné les aspects cognitifs et les troubles de la perception qui sont les plus susceptibles d'agir sur la connaissance de la pathologie. Malgré cela, nous n'avons pas mis en évidence de lien entre les caractéristiques gériatriques et le niveau de connaissances de l'HTA. Il est possible que ce résultat soit lié à une absence de lien mais également à plusieurs autres éléments. Premièrement, le calcul d'effectif a été réalisé pour la validation du premier objectif secondaire (lien entre littératie et connaissance), ce qui peut expliquer notre manque de puissance, auquel s'ajoute la faible proportion de troubles cognitifs et de perte d'autonomie dans notre population. Deuxièmement, l'impact des troubles sensoriels, dont l'ancienneté n'était pas connue, est peut-être négligeable car ces troubles sont généralement postérieurs à l'apparition de l'HTA et donc à l'acquisition des connaissances. Très peu d'études ont évalué l'impact des troubles cognitifs ou sensoriels sur le niveau de connaissances. Ahn et coll. ne trouvaient pas d'association significative entre cognition et conscience de l'HTA mais l'évaluation des troubles cognitifs était réalisée par une simple question demandant si les patients se plaignaient de leur mémoire (91). Ces éléments nous incitent à poursuivre le recrutement en augmentant l'effectif afin de confirmer ou non cette association.

#### g. Moyens d'information

Dans notre étude, nous avons recueilli l'avis des patients sur le moyen d'obtenir des informations sur leur pathologie. 53,7 % souhaitent une consultation avec un médecin et

23,8 % une plaquette d'information. Les moyens d'information plus technologiques comme les SMS ou le site internet sont moins demandés, en lien avec l'âge de nos patients, non habitués à ce mode de communication.

#### h. Limites de l'étude

Notre principale limite était l'effectif réduit de notre étude. Cependant, la période d'inclusion de cette étude s'étendant jusqu'à avril 2019, il est prévu de poursuivre les inclusions pour réduire cette limite.

Même si nous n'avons pas évalué spécifiquement le temps nécessaire à la réalisation de ce questionnaire pour des raisons pratiques (recueil a priori ou a posteriori de certaines informations, évaluation des paramètres gériatriques, IADL et Mini-Cog par exemple, fait « au fil de la consultation »), certains médecins généralistes ont signalé le temps important nécessaire à cette évaluation. Cela incluait le temps passé pour la réalisation du questionnaire médical évalué entre 5 et 7 minutes au total avec la réalisation du Mini-Cog en consultation, le recueil des antécédents (parfois fait a posteriori grâce aux dossiers informatisés), l'IADL et l'impression de l'ordonnance de traitement. Par ailleurs, certains patients souhaitaient connaître les réponses aux questionnaires, ce qui pouvait allonger fortement le temps de la consultation mais présentait probablement des avantages en termes de remise à jour des connaissances des patients et d'éducation thérapeutique.

Une autre limite était l'évaluation des connaissances des aidants des patients atteints de syndrome démentiel. En effet, les patients atteints de syndrome démentiel étaient inclus dans cette étude si leur aidant principal pouvait répondre aux questions pour lui. L'aidant est souvent celui qui connaît la maladie, gère le traitement et les symptômes du patient atteint de

syndrome démentiel à sa place. Ainsi, il nous paraissait logique d'évaluer ses connaissances. Cependant, nous n'avons pas réalisé de dépistage des troubles cognitifs chez ces aidants afin de statuer sur leurs fonctions cognitives, ni évaluer leur littératie. L'effectif de cette population était également trop faible pour en dégager des conclusions pertinentes.

Enfin, l'utilisation d'auto-questionnaire pouvait être biaisée chez les patients avec une littératie inadéquate car faisait intervenir des capacités de lecture, de compréhension et de confiance en soi.

**CHAPITRE V :**

**CONCLUSION**

Notre étude souligne l'insuffisance des connaissances sur l'HTA des patients de plus de 70 ans suivis en médecine générale, notamment concernant les symptômes de la maladie, le régime hyposodé ou les complications de l'HTA. Elle démontre également qu'un des facteurs principaux de méconnaissance de la maladie est une littératie inadéquate, retrouvée chez plus de 60 % des patients.

Le niveau de connaissances insuffisant pourrait être un des éléments expliquant le mauvais contrôle de la PA chez les patients hypertendus. L'évaluation de ce niveau de connaissances pourrait permettre au médecin généraliste de connaître les domaines les moins connus par les patients afin de proposer une éducation et une information ciblées. De même, l'évaluation de la littératie médicale par un questionnaire simple devrait être envisagée en consultation de médecine générale afin de dépister les patients les plus à risque de mauvaise compréhension. Cela permettrait ainsi d'adapter et de personnaliser l'information donnée au patient concernant l'HTA mais également concernant les autres pathologies chroniques rencontrées en médecine générale.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. Haute Autorité de Santé - Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte [Internet]. [cité 21 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2059286/fr/prise-en-charge-de-l-hypertension-arterielle-de-l-adulte](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2059286/fr/prise-en-charge-de-l-hypertension-arterielle-de-l-adulte)
2. Perrine A, Lecoffre C, Blacher J, Olié V. L'hypertension artérielle en France: prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. *Bull Épidémiologique Hebd.* 2018;10:170-9.
3. Wagner A, Sadoun A, Dallongeville J, Ferrières J, Amouyel P, Ruidavets J-B, et al. High blood pressure prevalence and control in a middle-aged French population and their associated factors: the MONA LISA study. *J Hypertens.* janv 2011;29(1):43-50.
4. SPRINT Research Group, Wright JT, Williamson JD, Whelton PK, Snyder JK, Sink KM, et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med.* 26 nov 2015;373(22):2103-16.
5. 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 Soc Hypertens JASH.* août 2018;12(8):579.e1-579.e73.
6. Kjeldsen S, Feldman RD, Lisheng L, Mourad J-J, Chiang C-E, Zhang W, et al. Updated national and international hypertension guidelines: a review of current recommendations. *Drugs.* nov 2014;74(17):2033-51.
7. 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.

8. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N Engl J Med.* 1 mai 2008;358(18):1887-98.
9. Williamson JD, Supiano MA, Applegate WB, Berlowitz DR, Campbell RC, Chertow GM, et al. Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged  $\geq 75$  Years: A Randomized Clinical Trial. *JAMA.* 28 juin 2016;315(24):2673-82.
10. Benetos A, Gautier S, Labat C, Salvi P, Valbusa F, Marino F, et al. Mortality and cardiovascular events are best predicted by low central/peripheral pulse pressure amplification but not by high blood pressure levels in elderly nursing home subjects: the PARTAGE (Predictive Values of Blood Pressure and Arterial Stiffness in Institutionalized Very Aged Population) study. *J Am Coll Cardiol.* 16 oct 2012;60(16):1503-11.
11. Mossello E, Pieraccioli M, Nesti N, Bulgaresi M, Lorenzi C, Caleri V, et al. Effects of low blood pressure in cognitively impaired elderly patients treated with antihypertensive drugs. *JAMA Intern Med.* avr 2015;175(4):578-85.
12. Butt DA, Mamdani M, Austin PC, Tu K, Gomes T, Glazier RH. The risk of hip fracture after initiating antihypertensive drugs in the elderly. *Arch Intern Med.* 10 déc 2012;172(22):1739-44.
13. NICE U. Hypertension in adults: diagnosis and management. Clinical guideline [CG127, Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127>. 2011.
14. Boivin J, Rousseau S, Fay R, Radauceanu A, Zannad F. Utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes français dans la prise en charge de l'hypertension artérielle. Etude MEGAMET (MEdecins Généralistes et AutoMEsure Tensionnelle). *Arch Mal Cœur Vaiss.* 2006;99(7/8).
15. Martín-Rioboó E, Pérula de Torres LA, Banegas JR, Lobos-Bejarano JM, Brotons Cuixart C, García Criado EI, et al. Knowledge, availability, and use of ambulatory and home blood pressure monitoring in primary care in Spain: the MAMPA study. *J Hypertens.* mai 2018;36(5):1051-8.

16. Tan A. Audit sur la prise en charge de l'hypertension artérielle avant mise en place d'un protocole dans un centre municipal de santé. 2016.
17. Grupo de Trabajo para el Tratamiento de la Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea, Sociedad Europea de Cardiología, Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, et al. [ESH/ESC 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension]. *Rev Esp Cardiol.* sept 2007;60(9):968.e1-94.
18. Lawes CMM, Vander Hoorn S, Rodgers A, International Society of Hypertension. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet Lond Engl.* 3 mai 2008;371(9623):1513-8.
19. Redon J, Brunner HR, Ferri C, Hilgers KF, Kolloch R, van Montfrans G. Practical solutions to the challenges of uncontrolled hypertension: a white paper. *J Hypertens.* déc 2008;26:S1.
20. Rapsomaniki E, Timmis A, George J, Pujades-Rodriguez M, Shah AD, Denaxas S, et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1.25 million people. *Lancet Lond Engl.* 31 mai 2014;383(9932):1899-911.
21. Levy D, Larson MG, Vasan RS, Kannel WB, Ho KKL. The Progression From Hypertension to Congestive Heart Failure. *JAMA.* 22 mai 1996;275(20):1557-62.
22. Vardulaki KA, Walker NM, Day NE, Duffy SW, Ashton HA, Scott R a. P. Quantifying the risks of hypertension, age, sex and smoking in patients with abdominal aortic aneurysm. *BJS.* 1 févr 2000;87(2):195-200.
23. Lassalle M, Ayav C, Frimat L, Jacquelinet C, Couchoud C, Au Nom du Registre REIN. The essential of 2012 results from the French Renal Epidemiology and Information Network (REIN) ESRD registry. *Nephrol Ther.* avr 2015;11(2):78-87.
24. Beaufils M. Néphroangiosclérose. *EMC - Néphrologie.* 1 août 2005;2(3):103-24.
25. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon 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). *Eur Heart J*. juill 2013;34(28):2159-219.
26. Haute Autorité de Santé. *Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle*. 2007.
  27. Almas A, Godil SS, Lalani S, Samani ZA, Khan AH. Good knowledge about hypertension is linked to better control of hypertension; A multicentre cross sectional study in Karachi, Pakistan. *BMC Res Notes*. 24 oct 2012;5:579.
  28. Barreto M da S, Reiners AAO, Marcon SS. Knowledge about hypertension and factors associated with the non-adherence to drug therapy. *Rev Lat Am Enfermagem*. juin 2014;22(3):491-8.
  29. Redon J, Mourad J-J, Schmieder RE, Volpe M, Weiss TW. Why in 2016 are patients with hypertension not 100% controlled? A call to action. *J Hypertens*. août 2016;34(8):1480.
  30. Mourad J-J, Girerd X. Objective for 2015: 70% of treated and controlled hypertensive patients. Seven key points to reach this goal in practice. A joint call for action of the French League Against Hypertension and the French Society of Hypertension. *J Mal Vasc*. 1 déc 2012;37(6):295-9.
  31. Erkoç SB, Isikli B, Metintas S, Kalyoncu C. Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): A Study on Development, Validity and Reliability. *Int J Environ Res Public Health*. mars 2012;9(3):1018-29.
  32. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Educ Couns*. nov 2003;51(3):267-75.
  33. Haute Autorité de Santé - Education thérapeutique du patient (ETP) [Internet]. [cité 22 sept 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp)
  34. Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patients' knowledge of their chronic disease. A study of patients with hypertension and diabetes. *Arch Intern Med*. 26 janv 1998;158(2):166-72.

35. Alexander M, Gordon NP, Davis CC, Chen RS. Patient knowledge and awareness of hypertension is suboptimal: results from a large health maintenance organization. *J Clin Hypertens Greenwich Conn.* août 2003;5(4):254-60.
36. Kilic M, Uzunçakmak T, Ede H. The effect of knowledge about hypertension on the control of high blood pressure. *Int J Cardiovasc Acad.* 2016;2(1):27-32.
37. Oliveria SA, Chen RS, McCarthy BD, Davis CC, Hill MN. Hypertension Knowledge, Awareness, and Attitudes in a Hypertensive Population. *J Gen Intern Med.* mars 2005;20(3):219-25.
38. Kilkenny MF, Dunstan L, Busingye D, Purvis T, Reyneke M, Orgill M, et al. Knowledge of risk factors for diabetes or cardiovascular disease (CVD) is poor among individuals with risk factors for CVD. *PloS One.* 2017;12(2):e0172941.
39. Viera AJ, Cohen LW, Mitchell CM, Sloane PD. High Blood Pressure Knowledge Among Primary Care Patients with Known Hypertension: A North Carolina Family Medicine Research Network (NC-FM-RN) Study. *J Am Board Fam Med.* 7 janv 2008;21(4):300-8.
40. Haute Autorité de Santé - Managing elderly persons with multiple illnesses in primary care [Internet]. [cité 27 mai 2018]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires)
41. Pandit AU, Tang JW, Bailey SC, Davis TC, Bocchini MV, Persell SD, et al. Education, literacy, and health: Mediating effects on hypertension knowledge and control. *Patient Educ Couns.* juin 2009;75(3):381-5.
42. Zenklusen S, Bischoff T, Panese F, Bodenmann P. [Low health literacy: barrier to optimal care]. *Rev Med Suisse.* 9 mai 2012;8(340):1016-21.
43. Simonds SK. Health Education as Social Policy. *Health Educ Monogr.* 1 mars 1974;2(1\_suppl):1-10.
44. Magnani JW, Mujahid MS, Aronow HD, Cené CW, Dickson VV, Havranek E, et al. Health Literacy and Cardiovascular Disease: Fundamental Relevance to Primary and

Secondary Prevention: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 10 juill 2018;138(2):e48-74.

45. Kobayashi LC, Wardle J, Wolf MS, von Wagner C. Aging and Functional Health Literacy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. mai 2016;71(3):445-57.
46. Oldfield SR, Dreher HM. The concept of health literacy within the older adult population. *Holist Nurs Pract*. août 2010;24(4):204-12.
47. Baker DW, Gazmararian JA, Sudano J, Patterson M. The Association Between Age and Health Literacy Among Elderly Persons. *J Gerontol Ser B*. 1 nov 2000;55(6):S368-74.
48. Baker DW, Gazmararian JA, Sudano J, Patterson M, Parker RM, Williams MV. Health literacy and performance on the Mini-Mental State Examination. *Aging Ment Health*. févr 2002;6(1):22-9.
49. Levinthal BR, Morrow DG, Tu W, Wu J, Murray MD. Cognition and health literacy in patients with hypertension. *J Gen Intern Med*. août 2008;23(8):1172-6.
50. Liechty JM. Health literacy: critical opportunities for social work leadership in health care and research. *Health Soc Work*. mai 2011;36(2):99-107.
51. Weiss BD, Reed R, Kligman EW, Abyad A. Literacy and performance on the Mini-Mental State Examination. *J Am Geriatr Soc*. juill 1995;43(7):807-10.
52. Davis TC, Crouch MA, Long SW, Jackson RH, Bates P, George RB, et al. Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Fam Med*. août 1991;23(6):433-5.
53. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med*. oct 1995;10(10):537-41.
54. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns*. sept 1999;38(1):33-42.

55. Chew LD, Bradley KA, Boyko EJ. Brief questions to identify patients with inadequate health literacy. *Fam Med.* sept 2004;36(8):588-94.
56. Lee S-YD, Bender DE, Ruiz RE, Cho YI. Development of an easy-to-use Spanish Health Literacy test. *Health Serv Res.* août 2006;41(4 Pt 1):1392-412.
57. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, et al. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med.* déc 2005;3(6):514-22.
58. Rawson KA, Gunstad J, Hughes J, Spitznagel MB, Potter V, Waechter D, et al. The METER: a brief, self-administered measure of health literacy. *J Gen Intern Med.* janv 2010;25(1):67-71.
59. Zhang X-H, Thumboo J, Fong K-Y, Li S-C. Development and validation of a functional health literacy test. *The Patient.* 1 sept 2009;2(3):169-78.
60. McCormack L, Bann C, Squiers L, Berkman ND, Squire C, Schillinger D, et al. Measuring health literacy: a pilot study of a new skills-based instrument. *J Health Commun.* 2010;15 Suppl 2:51-71.
61. Hahn EA, Choi SW, Griffith JW, Yost KJ, Baker DW. Health literacy assessment using talking touchscreen technology (Health LiTT): a new item response theory-based measure of health literacy. *J Health Commun.* 2011;16 Suppl 3:150-62.
62. Williams MV, Davis T, Parker RM, Weiss BD. The role of health literacy in patient-physician communication. *Fam Med.* mai 2002;34(5):383-9.
63. Aboumatar HJ, Carson KA, Beach MC, Roter DL, Cooper LA. The Impact of Health Literacy on Desire for Participation in Healthcare, Medical Visit Communication, and Patient Reported Outcomes among Patients with Hypertension. *J Gen Intern Med.* nov 2013;28(11):1469-76.
64. Javadzade SH, Sharifirad G, Radjati F, Mostafavi F, Reisi M, Hasanzade A. Relationship between health literacy, health status, and healthy behaviors among older adults in Isfahan, Iran. *J Educ Health Promot.* 27 août 2012;1.

65. Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV, Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *Med Care.* mai 2002;40(5):395-404.
66. Fitzgerald AA, Powers JD, Ho PM, Maddox TM, Peterson PN, Allen LA, et al. Impact of medication nonadherence on hospitalizations and mortality in heart failure. *J Card Fail.* août 2011;17(8):664-9.
67. Weiss BD, Hart G, McGee DL, D'Estelle S. Health status of illiterate adults: relation between literacy and health status among persons with low literacy skills. *J Am Board Fam Pract.* juin 1992;5(3):257-64.
68. Sudore RL, Yaffe K, Satterfield S, Harris TB, Mehta KM, Simonsick EM, et al. Limited Literacy and Mortality in the Elderly: The Health, Aging, and Body Composition Study. *J Gen Intern Med.* août 2006;21(8):806-12.
69. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health Literacy and Functional Health Status Among Older Adults. *Arch Intern Med.* 26 sept 2005;165(17):1946-52.
70. Yilmazel G, Çetinkaya F. Relation between Health Literacy Levels, Hypertension Awareness and Control among Primary-secondary School Teachers in Turkey. *AIMS Public Health.* 2017;4(4):314-25.
71. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J.* 01 2016;37(29):2315-81.
72. Blacher J, Halimi J-M, Hanon O, Mourad J-J, Pathak A, Schnebert B, et al. Management of arterial hypertension in adults: 2013 guidelines of the French Society of Arterial Hypertension. *Ann Cardiol Angeiol (Paris).* juin 2013;62(3):132-8.

73. Hendriks JML, Vrijhoef HJM, Crijns HJGM, Brunner-La Rocca HP. The effect of a nurse-led integrated chronic care approach on quality of life in patients with atrial fibrillation. *Eur Eur Pacing Arrhythm Card Electrophysiol J Work Groups Card Pacing Arrhythm Card Cell Electrophysiol Eur Soc Cardiol.* avr 2014;16(4):491-9.
74. Magadza C, Radloff SE, Srinivas SC. The effect of an educational intervention on patients' knowledge about hypertension, beliefs about medicines, and adherence. *Res Soc Adm Pharm RSAP.* déc 2009;5(4):363-75.
75. Huang S, Hu X, Chen H, Xie D, Gan X, Wu Y, et al. The positive effect of an intervention program on the hypertension knowledge and lifestyles of rural residents over the age of 35 years in an area of China. *Hypertens Res Off J Jpn Soc Hypertens.* avr 2011;34(4):503-8.
76. Perl S, Niederl E, Kos C, Mrak P, Ederer H, Rakovac I, et al. Randomized Evaluation of the Effectiveness of a Structured Educational Program for Patients With Essential Hypertension. *Am J Hypertens.* 2016;29(7):866-72.
77. Kripalani S, Gatti ME, Jacobson TA. Association of age, health literacy, and medication management strategies with cardiovascular medication adherence. *Patient Educ Couns.* nov 2010;81(2):177-81.
78. Lane DA, Ponsford J, Shelley A, Sirpal A, Lip GYH. Patient knowledge and perceptions of atrial fibrillation and anticoagulant therapy: effects of an educational intervention programme. The West Birmingham Atrial Fibrillation Project. *Int J Cardiol.* 28 juin 2006;110(3):354-8.
79. McCabe PJ, Schad S, Hampton A, Holland DE. Knowledge and self-management behaviors of patients with recently detected atrial fibrillation. *Heart Lung J Crit Care.* avr 2008;37(2):79-90.
80. Reading SR, Go AS, Fang MC, Singer DE, Liu I-LA, Black MH, et al. Health Literacy and Awareness of Atrial Fibrillation. *J Am Heart Assoc.* 1 avr 2017;6(4):e005128.

81. Chotisiri L, Yamarat K, Taneepanichskul S. Exploring knowledge, attitudes, and practices toward older adults with hypertension in primary care. *J Multidiscip Healthc.* 26 oct 2016;9:559-64.
82. Zinat Motlagh SF, Chaman R, Ghafari SR, Parisay Z, Golabi MR, Eslami AA, et al. Knowledge, Treatment, Control, and Risk Factors for Hypertension among Adults in Southern Iran. *Int J Hypertens.* 2015;2015:897070.
83. Raji YR, Abiona T, Gureje O. Awareness of hypertension and its impact on blood pressure control among elderly nigerians: report from the Ibadan study of aging. *Pan Afr Med J.* 13 juill 2017;27.
84. Kjellgren KI, Svensson S, Ahlner J, Säljö R. Hypertensive patients' knowledge of high blood pressure. *Scand J Prim Health Care.* 1 janv 1997;15(4):188-92.
85. Rampamba EM, Meyer JC, Helberg E, Godman B. Knowledge of hypertension and its management among hypertensive patients on chronic medicines at primary health care public sector facilities in South Africa; findings and implications. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* août 2017;15(8):639-47.
86. Malik A, Yoshida Y, Erkin T, Salim D, Hamajima N. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan. *Nagoya J Med Sci.* août 2014;76(3-4):255-63.
87. Kisokanth G, Ilankoon I, Arulanandem K, Goonewardena CSE, Sundaresan KT, Joseph J. Assessment of Knowledge on Hypertension, its consequences and management practices among hypertensive patients - A descriptive study. *J Postgrad Inst Med.* 24 nov 2016;3(0).
88. Frérot L. et al. L'hypertension artérielle en France : prévalence et prise en charge thérapeutique. *Questions d'économie de la santé, Irdes.* 1999;
89. Egan BM, Lackland DT, Cutler NE. Awareness, Knowledge, and Attitudes of Older Americans About High Blood Pressure: Implications for Health Care Policy, Education, and Research. *Arch Intern Med.* 24 mars 2003;163(6):681-7.

90. Chew LD, Griffin JM, Partin MR, Noorbaloochi S, Grill JP, Snyder A, et al. Validation of Screening Questions for Limited Health Literacy in a Large VA Outpatient Population. *J Gen Intern Med.* mai 2008;23(5):561-6.
91. Ahn S, Smith ML, Cho J, Bailey JE, Ory MG. Hypertension Awareness and Associated Factors among Older Chinese Adults. *Front Public Health.* 6 déc 2013;1.
92. Veghari G, Sedaghat M, Maghsodlo S, Banihashem S, Moharloei P, Angizeh A, et al. Impact of literacy on the prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in adults in Golestan Province (northern Iran). *Casp J Intern Med.* 2013;4(1):580-4.
93. Marques-Vidal P, Tuomilehto J. Hypertension awareness, treatment and control in the community: is the « rule of halves » still valid? *J Hum Hypertens.* avr 1997;11(4):213-20.
94. Powell CK, Hill EG, Clancy DE. The relationship between health literacy and diabetes knowledge and readiness to take health actions. *Diabetes Educ.* févr 2007;33(1):144-51.
95. Rolls CA, Obamiro KO, Chalmers L, Bereznicki LRE. The relationship between knowledge, health literacy, and adherence among patients taking oral anticoagulants for stroke thromboprophylaxis in atrial fibrillation. *Cardiovasc Ther.* déc 2017;35(6).
96. Borson S, Scanlan JM, Watanabe J, Tu S-P, Lessig M. Simplifying detection of cognitive impairment: comparison of the Mini-Cog and Mini-Mental State Examination in a multiethnic sample. *J Am Geriatr Soc.* mai 2005;53(5):871-4.

# **ANNEXES**

ANNEXE 1: questionnaire sur l'HTA

<b>Avez-vous de l'hypertension artérielle ou avez-vous un traitement pour l'hypertension artérielle ?</b>	OUI	NON
<i>Si oui, entourez les <b>bonnes</b> réponses :</i>		
Une tension artérielle de 130/80 est normale	VRAI	FAUX
Une tension artérielle de 160/100 est haute	VRAI	FAUX
Quand une personne est atteinte d'hypertension artérielle, cela dure toute la vie	VRAI	FAUX
L'activité physique régulière peut réduire la tension artérielle	VRAI	FAUX
Perdre du poids peut réduire la tension artérielle	VRAI	FAUX
Boire un verre de vin par jour, une cannette de bière ou un shooter d'alcool fort augmente la tension artérielle	VRAI	FAUX
Il faut prendre les médicaments contre l'hypertension tous les jours	VRAI	FAUX
Quand on a une tension artérielle haute, il est fréquent d'avoir mal à la tête	VRAI	FAUX
Quand on a une tension artérielle haute, il est fréquent d'être étourdi	VRAI	FAUX
Quand on a une tension artérielle haute, il est habituel de se sentir bien et ne pas savoir que la tension est haute	VRAI	FAUX
Une crise cardiaque peut être causée par une hypertension artérielle	VRAI	FAUX
Un cancer peut être causé par une hypertension artérielle	VRAI	FAUX
Un accident vasculaire cérébral peut être causé par une hypertension artérielle	VRAI	FAUX
Une hypertension artérielle peut atteindre les reins	VRAI	FAUX
Le jus d'orange est salé	VRAI	FAUX
Les légumes en conserve sont salés	VRAI	FAUX
Les bananes sont riches en sel	VRAI	FAUX
Le fromage est riche en sel	VRAI	FAUX

Les chips sont riches en sel	VRAI	FAUX
La charcuterie est riche en sel	VRAI	FAUX
Les cornichons sont riches en sel	VRAI	FAUX
Les biscuits apéritifs sont riches en sel	VRAI	FAUX
Les briques de soupe sont riches en sel	VRAI	FAUX
Pour votre hypertension artérielle, êtes-vous suivi :		
par un spécialiste (cardiologue, néphrologue)	OUI	NON
en hôpital de jour ?	OUI	NON
dans un programme d'éducation thérapeutique ?	OUI	NON
par une infirmière ?	OUI	NON

Par quel(s) moyen(s) souhaiteriez obtenir des informations concernant votre hypertension artérielle ?  
(ex : SMS, plaquette d'information, affiche, site internet, consultation spécialisée...)

*Plusieurs réponses possibles :*

.....  
.....

ANNEXE 2 : questionnaire de littératie :

Age :.....

Date du jour : ...../...../.....

Sexe : Femme  Homme

Quel est votre niveau d'étude ?

Ecole primaire  Certificat d'étude-Collège-CAP-Brevet)

BEP-lycée-BAC  Etudes supérieures

Quel a été votre

métier ?.....

Vivez-vous :

Seul

En couple

En résidence pour personnes âgées

Chez vos enfants

Autre

Précisez ?.....

1) Avez-vous déjà eu besoin de l'aide de quelqu'un (comme un membre de la famille, un ami, un médecin ou un soignant) pour lire des comptes rendus/ordonnances/ consignes provenant de l'hôpital ou d'un médecin en ville ? *Entourez votre réponse.*

Jamais      Rarement      Parfois      Souvent      Tout le temps

2) Avez-vous des difficultés à comprendre l'information écrite et cela vous gêne-t-il pour connaître votre état de santé ? *Entourez votre réponse.*

Jamais      Rarement      Parfois      Souvent      Tout le temps

3) Êtes-vous sûrs de vous lorsque vous remplissez un formulaire/questionnaire seul ?

*Entourez votre réponse.*

Extrêmement      Beaucoup      Moyennement      Un petit peu      Très peu

ANNEXE 3 : questionnaire médecin :

**PARTIE A REMPLIR PAR LE MÉDECIN :**

Age : .....

Le patient a-t-il répondu seul ?                      OUI                      NON  
Si non, avec quel aidant ? : Conjoint       Enfant       Autre .....

**Traitement :**

*Ordonnance anonymisée avec le numéro d'inclusion du patient àagrafer au questionnaire*

**Caractéristiques et complications de :**

• **HTA :**

- Ancienneté de la maladie (date du diagnostic) : .....
- Complications (*cocher si présent*)

Anévrisme de l'aorte abdominale	
Antécédent d'AVC hémorragique	
Antécédent d'Encéphalopathie hypertensive	
Rétinopathie hypertensive	
Cardiopathie ischémique	
Cardiopathie hypertensive	
Néphroangiosclérose rénale, insuffisance rénale chronique	

- **FA :**
- **Diabète de type 2 :**

## Caractéristiques gériatriques :

- Antécédents :

Dépression	
Démence/ troubles cognitifs	
Troubles visuels Si oui :    appareillés / non appareillés	
Troubles auditifs Si oui :    appareillés / non appareillés	

- MINICOG : 3 étapes

« Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure » :

### **clé-citron-ballon**

- Rappel libre immédiat des 3 mots par le patient
- Puis test de l'horloge, 2 consignes successives :
  - o 1) présenter sur une feuille un cercle de 10 cm de diamètre et demander au sujet de placer quadrant par quadrant tous les chiffres des heures,
  - o 2) insérer la petite et la grande aiguille en privilégiant 2 quadrants opposés (ex : 4 heures moins le quart)
- Rappel différé des 3 mots éventuellement avec indiçage.

*Un point pour chaque mot répété et deux points pour une horloge parfaite (àagrafer au questionnaire),*

Score sur 5 points au total = ...../5

- Autonomie : IADL : entourez les bonnes réponses :

## INSTRUMENTAL ACTIVITIES OF DAILY LIVING (IADL)

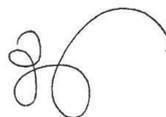
Téléphone	
Se sert normalement du téléphone	1
Ou compose quelques numéros très connus	1
Ou répond au téléphone mais ne l'utilise pas spontanément	1
N'utilise pas du tout le téléphone spontanément	0
Ou incapable d'utiliser le téléphone	0
Moyens de transport	
Utilise les moyens de transport public de façon indépendante ou conduit sa propre voiture	1
Ou organise un déplacement en taxi mais autrement n'utilise aucun transport public	1
Ou utilise les transports publics avec l'aide de quelqu'un	1
Déplacements <u>limités</u> en taxi ou en voiture avec l'aide ou l'accompagnement de quelqu'un	0
Traitement	
Responsable de la prise de son traitement (dose et rythme)	1
Est responsable de son traitement si doses préparées à l'avance	0
Ou est incapable de prendre seul ses médicaments même si préparés à l'avance	0
Argent	
Non applicable, n'a jamais manipulé l'argent	NA
Gère ses finances de façon autonome	1
Se débrouille pour les achats quotidiens mais a besoin d'aide pour les opérations à la banque et les achats importants	1
Incapable de manipuler l'argent	0
... / 4	
TOTAL	



	Pr J.M. CHALOPIN (Président)	Néphrologue Consultant CHRU Besançon	x	Mme L. VETTORETTI	Ingénieur Recherche Clinique CHRU Besançon	x
	Pr E. MONNET	Médecin épidémiologiste CHRU Besançon		Dr G. PITON	Praticien Hospitalier en Réanimation CHRU de Besançon	x
II. MEDECINE GENERALE	Dr C. POLINE	Chef de Clinique Universitaire Médecine générale de Besançon		Dr A.L BOLOT	Médecin Généraliste Cabinet à Arc-Sous-Cicon	
III. PHARMACIEN(NE)	Dr E. TISSOT	Pharmacien CH Novillars		Mme S. PERRIN	Pharmacien Assistant Spécialiste CHRU de Besançon	
IV. INFIRMIER(E)						
V. ETHIQUE	Mr A. DIRAND	Doctorant en philosophie à l'UFC				
VI. SOCIAL	Mme A. BOURGE	Assistante sociale CHBM				
VII. PSYCHOLOGIE	Mme A. GARNIER	Psychologue Clinicienne Maison Médicale à Bletterans		Mme C. HAMEL-BILLOT	Psychologue Clinicienne Clinique Saint Pierre à Pontarlier	
VIII. JURISTE				Mme C. SEVIN	Avocate au Barreau de Besançon	
	Mlle S. DEPIERRE (Vice-Présidente)	Responsable Unité Réglementaire DRCI CHRU Besançon	x	Mr A. CHAUSSY	CPAM du DOUBS Service juridique et contentieux	
IX. REPRESENTANTS D'ASSOCIATION AGREE DE MALADES OU D'USAGERS DU SYSTEME DE LA SANTE				Mr M. DECKMIN	Administrateur de l'ADAPEI de Haute - Saône	x
	Mme E. TROCME	Cadre supérieure infirmier retraitée ARUCAH	x	Mr R. MARTINEZ	Retraité Assurance Maladie (membre de l'ARUCAH)	

Les membres titulaires (ou suppléant en l'absence du titulaire) ont participé au vote. **A noter que les membres impliqués dans le projet ne participent pas à la délibération.**

Professeur Jean-Marc CHALOPIN



## RESUME

**Buts de l'étude :** L'objectif de ce travail était de décrire le niveau de connaissances concernant l'hypertension artérielle (HTA) chez des patients de plus de 70 ans en médecine générale en Normandie. Le lien entre le niveau de connaissances de l'HTA et la littératie, les caractéristiques socio-démographiques et gériatriques du patient et les caractéristiques de la maladie a également été étudié.

**Méthodes :** Le niveau de connaissances concernant l'HTA et la littératie des patients ont été évalués par auto-questionnaires réalisés en salle d'attente lors d'une consultation chez le médecin généraliste. Les caractéristiques gériatriques, les caractéristiques de l'HTA et le traitement ont été recueillis lors de la consultation de médecine générale.

**Résultats :** 78 patients d'âge moyen  $77,7 \pm 6$  ans ont été inclus. 85,9 % savaient qu'il présentait une HTA. La note moyenne au questionnaire de niveau de connaissances de l'HTA était de  $17,9 \pm 3$  (note maximale possible 23). Le taux de bonnes réponses (aucune erreur) par catégorie de questions était respectivement de 66,7 % concernant les questions relatives à la connaissance de la pathologie, 51,3 % pour celles sur le traitement, 38,5 % pour les complications, 37,2 % pour le régime hyposodé et 10,3 % concernant celles relatives aux symptômes de la maladie. La littératie était inadéquate dans 60,3 % des cas. Les patients présentant une littératie adéquate avaient une note au questionnaire concernant la connaissance de l'HTA significativement supérieure à ceux présentant une littératie inadéquate ( $19,2 \pm 2$  vs.  $16,9 \pm 3,1$ ,  $p < 0.001$ ). Cette association restait significative après ajustement concernant les principaux facteurs confondant. Les autres caractéristiques socio-démographiques, gériatriques ou de la maladie n'étaient pas différentes selon le niveau de connaissances de la maladie.

**Conclusion :** Notre étude démontre que le niveau de connaissances de l'HTA est insuffisant chez les patients de plus de 70 ans en médecine générale en Normandie et qu'il est lié au niveau de littératie. Améliorer le niveau de connaissances concernant l'HTA chez les patients âgé est nécessaire afin d'en diminuer la morbi-mortalité associée. De plus, une évaluation simple de la littératie des patients est possible en médecine générale et doit être réalisée afin d'adapter l'information donnée au patient.

**Mots-clés :** hypertension artérielle, niveau de connaissances, littératie médicale.