



**HAL**  
open science

# La pharmacie familiale des personnes âgées suivies à domicile : un marqueur de l'observance médicamenteuse

Lauriane Roume

► **To cite this version:**

Lauriane Roume. La pharmacie familiale des personnes âgées suivies à domicile : un marqueur de l'observance médicamenteuse. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-01954987

**HAL Id: dumas-01954987**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01954987v1>**

Submitted on 14 Dec 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.



**Faculté  
de Médecine**

Aix\*Marseille Université

**La pharmacie familiale des personnes âgées suivies à domicile :  
un marqueur de l'observance médicamenteuse.**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 7 Juin 2018**

**Par Madame Lauriane ROUME**

**Née le 1<sup>er</sup> août 1990 à Avignon (84)**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur ROSSI Pascal**

**Président**

**Madame le Professeur MICALLEF-ROLL Joëlle**

**Assesseur**

**Madame le Docteur BERNARD-GUERVILLY Fanny**

**Assesseur**

**Monsieur le Professeur Associé ADNOT Sébastien**

**Directeur**





**Faculté  
de Médecine**

Aix\*Marseille Université

**La pharmacie familiale des personnes âgées suivies à domicile :  
un marqueur de l'observance médicamenteuse.**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 7 Juin 2018**

**Par Madame Lauriane ROUME**

**Née le 1<sup>er</sup> août 1990 à Avignon (84)**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur ROSSI Pascal**

**Président**

**Madame le Professeur MICALLEF-ROLL Joëlle**

**Assesseur**

**Madame le Docteur BERNARD-GUERVILLY Fanny**

**Assesseur**

**Monsieur le Professeur Associé ADNOT Sébastien**

**Directeur**

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DE MEDECINE

**Doyen** : Georges LEONETTI

**Vice-Doyen aux Affaires Générales** : Patrick DESSI  
**Vice-Doyen aux Professions Paramédicales** : Philippe BERBIS

**Assesseurs :**

- \* aux Etudes : Jean-Michel VITON
- \* à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- \* aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- \* aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- \* à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- \* pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- \* aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

**Chargés de mission :**

- \* 1<sup>er</sup> cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- \* 2<sup>ème</sup> cycle : Marie-Aleth RICHARD
- \* 3<sup>ème</sup> cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- \* Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- \* DU-DIU : Véronique VITTON
- \* Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- \* Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- \* Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- \* Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- \* Relations Internationales : Philippe PAROLA
- \* Etudiants : Arthur ESQUER

**Chef des services généraux** : \* Déborah ROCCHICCIOLI

**Chefs de service :**

- \* Communication : Laetitia DELOUIS
- \* Examens : Caroline MOUTTET
- \* Logistique : Joëlle FRAVEGA
- \* Maintenance : Philippe KOCK
- \* Scolarité : Christine GAUTHIER

### DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND  
M. André ALI CHERIF  
M. Jean-François PELLISSIER

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	FIGARELLA Jacques
	ALDIGHERI René		FONTES Michel
	ALESSANDRINI Pierre		FRANCOIS Georges
	ALLIEZ Bernard		FUENTES Pierre
	AQUARON Robert		GABRIEL Bernard
	ARGEME Maxime		GALINIER Louis
	ASSADOURIAN Robert		GALLAIS Hervé
	AUFFRAY Jean-Pierre		GAMERRE Marc
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GARCIN Michel
	AZORIN Jean-Michel		GARNIER Jean-Marc
	BAILLE Yves		GAUTHIER André
	BARDOT Jacques		GERARD Raymond
	BARDOT André		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BERARD Pierre		GIUDICELLI Roger
	BERGOIN Maurice		GIUDICELLI Sébastien
	BERNARD Dominique		GOUDARD Alain
	BERNARD Jean-Louis		GOUIN François
	BERNARD Pierre-Marie		GRISOLI François
	BERTRAND Edmond		GROULIER Pierre
	BISSET Jean-Pierre		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BLANC Bernard		HASSOUN Jacques
	BLANC Jean-Louis		HEIM Marc
	BOLLINI Gérard		HOUEL Jean
	BONGRAND Pierre		HUGUET Jean-François
	BONNEAU Henri		JAQUET Philippe
	BONNOIT Jean		JAMMES Yves
	BORY Michel		JOUBE Paulette
	BOTTA Alain		JUHAN Claude
	BOURGEADE Augustin		JUIN Pierre
	BOUVENOT Gilles		KAPHAN Gérard
	BOUYALA Jean-Marie		KASBARIAN Michel
	BREMOND Georges		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BRICOT René		LACHARD Jean
	BRUNET Christian		LAFFARGUE Pierre
	BUREAU Henri		LAUGIER René
	CAMBOULIVES Jean		LEVY Samuel
	CANNONI Maurice		LOUCHET Edmond
	CARTOUZOU Guy		LOUIS René
			LUCIANI Jean-Marie
	CHAMLIAN Albert		MAGALON Guy
	CHARREL Michel		MAGNAN Jacques
	CHAUVEL Patrick		MALLAN- MANCINI Josette
	CHOUX Maurice		MALMEJAC Claude
	CIANFARANI François		MATTEI Jean François
	CLEMENT Robert		MERCIER Claude
	COMBALBERT André		METGE Paul
	CONTE-DEVOLX Bernard		MICHOTEY Georges
	CORRIOL Jacques		MILLET Yves
	COULANGE Christian		MIRANDA François
	DALMAS Henri		MONFORT Gérard
	DE MICO Philippe		MONGES André
	DELARQUE Alain		MONGIN Maurice
	DEVIN Robert		MONTIES Jean-Raoul
	DEVRED Philippe		NAZARIAN Serge
	DJIANE Pierre		NICOLI René
	DONNET Vincent		NOIRCLERC Michel
	DUCASSOU Jacques		OLMER Michel
	DUFOUR Michel		OREHEK Jean
	DUMON Henri		PAPY Jean-Jacques
	FARNARIER Georges		PAULIN Raymond
	FAVRE Roger		PELOUX Yves
	FIECHI Marius		PENAUD Antony

MM PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jean-Claude  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETTES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## PROFESSEURS HONORIS CAUSA

### 1967

MM. les Professeurs  
DADI (Italie)  
CID DOS SANTOS (Portugal)

### 1974

MM. les Professeurs  
MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)  
T.A. LAMBO (Suisse)

### 1975

MM. les Professeurs  
O. SWENSON (U.S.A.)  
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

### 1976

MM. les Professeurs  
P. FRANCHIMONT (Belgique)  
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

### 1977

MM. les Professeurs  
C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)  
C.GIBBS (U.S.A.)  
J. DACIE (Grande-Bretagne)

### 1978

M. le Président  
F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

### 1980

MM. les Professeurs  
A. MARGULIS (U.S.A.)  
R.D. ADAMS (U.S.A.)

### 1981

MM. les Professeurs  
H. RAPPAPORT (U.S.A.)  
M. SCHOU (Danemark)  
M. AMENT (U.S.A.)  
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)  
S. REFSUM (Norvège)

### 1982

M. le Professeur  
W.H. HENDREN (U.S.A.)

### 1985

MM. les Professeurs  
S. MASSRY (U.S.A.)  
KLINSMANN (R.D.A.)

### 1986

MM. les Professeurs  
E. MIHICH (U.S.A.)  
T. MUNSAT (U.S.A.)  
LIANA BOLIS (Suisse)  
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

### 1987

M. le Professeur  
P.J. DYCK (U.S.A.)

### 1988

MM. les Professeurs  
R. BERGUER (U.S.A.)  
W.K. ENGEL (U.S.A.)  
V. ASKANAS (U.S.A.)  
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)  
A. DAVIGNON (Canada)  
A. BETTARELLO (Brésil)

### 1989

M. le Professeur  
P. MUSTACCHI (U.S.A.)

<b>1990</b>	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
<b>1991</b>	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
<b>1992</b>	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
<b>1994</b>	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
<b>1995</b>	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
<b>1997</b>	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
<b>1998</b>	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
<b>1999</b>	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
<b>2000</b>	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
<b>2001</b>	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
<b>2002</b>	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
<b>2003</b>	
M. le Professeur Sir	T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
<b>2004</b>	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
<b>2005</b>	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
<b>2006</b>	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
<b>2007</b>	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

## EMERITAT

### 2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

### 2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

### 2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

### 2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

### 2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

### 2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

### 2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

### 2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

**2016**

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	VIALETTES Bernard	31/08/2019

**2017**

M. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
M. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2018

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GRIMAUD Jean-Charles
ALBANESE Jacques	<i>CLAVERIE Jean-Michel Surnombre</i>	GROB Jean-Jacques
ALIMI Yves	COLLART Frédéric	GUEDJ Eric
AMABILE Philippe	COSTELLO Régis	GUIEU Régis
AMBROSI Pierre	COURBIERE Blandine	GUIS Sandrine
ANDRE Nicolas	COWEN Didier	GUYE Maxime
ARGENSON Jean-Noël	CRAVELLO Ludovic	GUYOT Laurent
ASTOUL Philippe	CUISSET Thomas	GUYS Jean-Michel
ATTARIAN Shahram	CURVALE Georges	HABIB Gilbert
AUDOUIN Bertrand	DA FONSECA David	HARDWIGSEN Jean
AUQUIER Pascal	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HARLE Jean-Robert
AVIERINOS Jean-François	DANIEL Laurent	HOFFART Louis
AZULAY Jean-Philippe	DARMON Patrice	HOUVENAEGHEL Gilles
BAILLY Daniel	D'ERCOLE Claude	JACQUIER Alexis
BARLESI Fabrice	D'JOURNO Xavier	JOURDE-CHICHE Noémie
BARLIER-SETTI Anne	DEHARO Jean-Claude	JOUVE Jean-Luc
BARTHET Marc	DELPERO Jean-Robert	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Jean-Michel	DENIS Danièle	KARSENTY Gilles
BARTOLI Michel	<i>DESSEIN Alain Surnombre</i>	KERBAUL François
<i>BARTOLIN Robert Surnombre</i>	DESSI Patrick	KRAHN Martin
BARTOLOMEI Fabrice	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BERBIS Philippe	DUBUS Jean-Christophe	LANCON Christophe
BERDAH Stéphane	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
<i>BERLAND Yvon Surnombre</i>	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERNARD Jean-Paul	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
BEROUD Christophe	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
BERTUCCI François	<i>ENJALBERT Alain Surnombre</i>	<i>LE TREUT Yves-Patrice Surnombre</i>
BLAISE Didier	EUSEBIO Alexandre	LECHEVALLIER Eric
BLIN Olivier	FAKHRY Nicolas	LEGRE Régis
BLONDEL Benjamin	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FELICIAN Olivier	LEONE Marc
BONELLO Laurent	FENOLLAR Florence	LEONETTI Georges
BONNET Jean-Louis	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEPIDI Hubert
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FLECHER Xavier	LEVY Nicolas
BOUBLI Léon	FOURNIER Pierre-Edouard	MACE Loïc
BOYER Laurent	<i>FRANCES Yves Surnombre</i>	MAGNAN Pierre-Edouard
BREGEON Fabienne	FUENTES Stéphane	<i>MARANINCHI Dominique Surnombre</i>
BRETELLE Florence	GABERT Jean	<i>MARTIN Claude Surnombre</i>
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MATONTI Frédéric
BRUDER Nicolas	GARCIA Stéphane	MEGE Jean-Louis
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MERROT Thierry
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BURTEY Stéphane	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MEYER/DUTOUR Anne
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GENTILE Stéphanie	MICCALEF/ROLL Joëlle
CASANOVA Dominique	GERBEAUX Patrick	MICHEL Fabrice
CASTINETTI Frédéric	GEROLAMI/SANTANDREA René	MICHEL Gérard
CECCALDI Mathieu	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MICHELET Pierre
CHABOT Jean-Michel	GIORGI Roch	MILH Mathieu
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	MOAL Valérie
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	MONCLA Anne
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	MOULIN Guy
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GORINCOUR Guillaume	MOUTARDIER Vincent
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
<i>CHARPIN Denis Surnombre</i>	GRANVAL Philippe	NAUDIN Jean
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHIARONI Jacques	<i>GRILLO Jean-Marie Surnombre</i>	NICOLLAS Richard
CHINOT Olivier		OLIVE Daniel

OUAFIK L'Houcine  
PAGANELLI Franck  
PANUEL Michel  
PAPAZIAN Laurent  
PAROLA Philippe  
PARRATTE Sébastien  
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure  
PELLETIER Jean  
PETIT Philippe  
PHAM Thao  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique  
PIQUET Philippe  
PIRRO Nicolas  
POINSO François  
RACCAH Denis  
RAOULT Didier  
REGIS Jean  
REYNAUD/GAUBERT Martine  
REYNAUD Rachel  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth  
*RIDINGS Bernard Surnombre*

ROCHE Pierre-Hugues  
ROCH Antoine  
ROCHWERGER Richard  
ROLL Patrice  
ROSSI Dominique  
ROSSI Pascal  
ROUDIER Jean  
SALAS Sébastien  
*SAMBUC Roland Surnombre*  
SARLES Jacques  
SARLES/PHILIP Nicole  
SCAVARDA Didier  
SCHLEINITZ Nicolas  
SEBAG Frédéric  
SEITZ Jean-François  
SIELEZNEFF Igor  
SIMON Nicolas  
STEIN Andréas  
TAIEB David  
THIRION Xavier  
THOMAS Pascal

THUNY Franck  
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès  
TRIGLIA Jean-Michel  
TROPIANO Patrick  
TSIMARATOS Michel  
TURRINI Olivier  
VALERO René  
VAROQUAUX Arthur Damien  
VELLY Lionel  
VEY Norbert  
VIDAL Vincent  
VIENS Patrice  
VILLANI Patrick  
VITON Jean-Michel  
VITTON Véronique  
VIEHWEGER Heide Elke  
VIVIER Eric  
XERRI Luc

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES**

ADALIAN Pascal  
AGHABABIAN Valérie  
BELIN Pascal  
CHABANNON Christian  
CHABRIERE Eric  
FERON François  
LE COZ Pierre  
LEVASSEUR Anthony  
RANJEVA Jean-Philippe  
SOBOL Hagay

### **PROFESSEUR CERTIFIE**

BRANDENBURGER Chantal

### **PRAG**

TANTI-HARDOUIN Nicolas

### **PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
FILIPPI Simon

### **PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL**

BURKHART Gary

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ACHARD Vincent ( <i>disponibilité</i> )	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	OUDIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )	LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> )	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
DEVEZE Arnaud ( <i>Disponibilité</i> )	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAIM Caroline		STEINBERG Jean-Guillaume
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
COLSON Sébastien	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
GUIDA Pierre  
JANCZEWSKI Aurélie

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**  
**PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

**ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
*LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
DANIEL Laurent (PU-PH)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
KERBAUL François (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
*MARTIN Claude (PU-PH) Surnombre*  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
MICHELET Pierre (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT  
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
GUYE Maxime (PU-PH)  
*MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre*  
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

*CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre*  
GAUDART Jean (PU-PH)  
GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
RAOULT Didier (PU-PH)

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)  
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)  
DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section )  
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)  
*ENJALBERT Alain (PU-PH) Surnombre*  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUIEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMNOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)  
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)  
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
BONELLO Laurent (PU PH)  
BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
CUISSSET Thomas (PU-PH)  
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)  
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)  
HABIB Gilbert (PU-PH)  
PAGANELLI Franck (PU-PH)  
THUNY Franck (PU-PH)

**CHIRURGIE DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
*LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Surnombre*  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
CURVALE Georges (PU-PH)  
FLECHER Xavier (PU-PH)  
PARRATTE Sébastien (PU-PH)  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
CHINOT Olivier (PU-PH)  
COWEN Didier (PU-PH)  
DUFFAUD Florence (PU-PH)  
GONCALVES Anthony (PU-PH)  
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Surnombre*  
SALAS Sébastien (PU-PH)  
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
DODDOLI Christophe (PU-PH)  
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
MACE Loïc (PU-PH)  
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)  
GRISOLI Dominique (MCU-PH)  
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
AMABILE Philippe (PU-PH)  
BARTOLI Michel (PU-PH)  
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) *Surnombre*  
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) *disponibilité*  
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
BOYER Laurent (PU-PH)  
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)  
GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
SAMBUC Roland (PU-PH) *Surnombre*  
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYSS Jean-Michel (PU-PH)  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERRROT Thierry (PU-PH)  
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,**

**RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)  
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
SEITZ Jean-François (PU-PH)  
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
KRAHN Martin (PU-PH)  
LEVY Nicolas (PU-PH)  
MONCLA Anne (PU-PH)  
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)  
TOGA Caroline (MCU-PH)  
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
BOUBLI Léon (PU-PH)  
BRETTELLE Florence (PU-PH)  
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
COURBIERE Blandine (PU-PH)  
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)  
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

#### **IMMUNOLOGIE 4703**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
OLIVE Daniel (PU-PH)  
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)  
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)  
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
ROBERT Philippe (MCU-PH)  
VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

#### **MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
PAROLA Philippe (PU-PH)  
STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

#### **MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
DISDIER Patrick (PU-PH)  
DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
*FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre*  
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
ROSSI Pascal (PU-PH)  
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)  
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)  
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

#### **NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)  
RACCAH Denis (PU-PH)  
VALERO René (PU-PH)

*ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité*  
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

#### **ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)  
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

#### **OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
HOFFART Louis (PU-PH)  
MATONTI Frédéric (PU-PH)  
*RIDINGS Bernard (PU-PH) Surnombre*

#### **HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

BLAISE Didier (PU-PH)  
COSTELLO Régis (PU-PH)  
CHIARONI Jacques (PU-PH)  
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
VEY Norbert (PU-PH)

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

#### **MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

LEONETTI Georges (PU-PH)  
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)  
TUCHANT-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

#### **MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)  
VITON Jean-Michel (PU-PH)

#### **MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

#### **NEPHROLOGIE 5203**

*BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre*  
BRUNET Philippe (PU-PH)  
BURTEY Stéphanne (PU-PH)  
DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
MOAL Valérie (PU-PH)

#### **NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)  
FUENTES Stéphane (PU-PH)  
REGIS Jean (PU-PH)  
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)  
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)  
GRAILLON Thomas (MCU PH)

#### **NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)  
AUDOIN Bertrand (PU-PH)  
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)  
CECCALDI Mathieu (PU-PH)  
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)  
FELICIAN Olivier (PU-PH)  
PELLETIER Jean (PU-PH)

#### **PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)  
POINSO François (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)  
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)  
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)  
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)  
 NICOLLAS Richard (PU-PH)  
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

DESSEIN Alain (PU-PH) Surnombre

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
 MARY Charles (MCU-PH)  
 RANQUE Stéphane (MCU-PH)  
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)  
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
 MICHEL Gérard (PU-PH)  
 MILH Mathieu (PU-PH)  
 REYNAUD Rachel (PU-PH)  
 SARLES Jacques (PU-PH)  
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)  
 FABRE Alexandre (MCU-PH)  
 OUDIN Claire (MCU-PH)  
 OVAERT Caroline (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)  
 LANCON Christophe (PU-PH)  
 NAUDIN Jean (PU-PH)

**CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)  
 GIRARD Nadine (PU-PH)  
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)  
 JACQUIER Alexis (PU-PH)  
 MOULIN Guy (PU-PH)  
 PANUEL Michel (PU-PH)  
 PETIT Philippe (PU-PH)  
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
 VIDAL Vincent (PU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
 PAPAIZIAN Laurent (PU-PH)  
 ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

GUIS Sandrine (PU-PH)  
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)  
 PHAM Thao (PU-PH)  
 ROUDIER Jean (PU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)  
 FAUGERE Gérard (PU-PH) Surnombre  
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
 SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)  
 VALLI Marc (MCU-PH)

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
 BREGEON Fabienne (PU-PH)  
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
 BONINI Francesca (MCU-PH)  
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
 DADOIN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)  
 DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
 GABORIT Bénédicte (MCU-PH)  
 REY Marc (MCU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) Retraite 1/5/2018  
 RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
 BARLESI Fabrice (PU-PH)  
 CHANEZ Pascal (PU-PH)  
 CHARPIN Denis (PU-PH) Surnombre  
 GREILLIER Laurent (PU-PH)  
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
 BARTOLIN Robert (PU-PH) Surnombre  
 VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)  
 KARSENTY Gilles (PU-PH)  
 LECHEVALLIER Eric (PU-PH)  
 ROSSI Dominique (PU-PH)

## **Remerciements**

À Monsieur le Professeur Pascal ROSSI, vous me faites l'honneur d'accepter la présidence du jury de thèse, honneur d'autant plus grand que c'est avec vous que j'ai effectué mes derniers pas d'externe et mes premiers pas d'interne.

À Madame le Professeur Joëlle MICALLEF, qui m'avez fait l'honneur d'accepter de siéger à ce jury et d'évaluer mon travail de thèse.

À Madame le Docteur Fanny BERNARD, après m'avoir guidée et soutenue pendant mes premiers mois d'internat, tu m'as fait l'honneur d'accepter d'évaluer mon travail et ainsi de m'accompagner pour la fin de mon internat.

À Monsieur le Professeur Sébastien ADNOT, après m'avoir fait découvrir la médecine ambulatoire, vous m'avez fait l'honneur d'accepter de diriger mon travail de thèse, sans vous ce travail n'aurait pu voir le jour.

À tous les patients qui ont accepté de participer à cette étude, je vous remercie de m'avoir accordé votre confiance pour la réalisation de ce travail.

À Sébastien et Francis, merci pour votre bienveillance lors de mes premiers pas en ville, merci pour toutes les choses que vous m'avez transmises, et merci pour votre passion chaque jour au travail.

À tous les médecins qui m'ont accompagnée pendant l'internat, je vous remercie de la confiance que vous m'avez accordée, et de ce que vous m'avez transmis.

À la médecine C et plus généralement au pôle de gériatrie d'Orange, merci pour votre cohésion, pour votre bienveillance envers les patients, pour votre sympathie, et pour cette ambiance chaleureuse dans laquelle vous m'avez permis de travailler.

À la SCSM, Alex, Marie (FSH) et Séverine, merci pour votre soutien et tous les bons moments partagés pendant l'externat.

À Camille, merci pour tous les bons moments partagés, et merci pour ton enthousiasme débordant envers la médecine générale.

À Victorine, merci pour tous nos bons moments passés ensemble, et pour avoir rendu l'internat d'Avignon nettement plus chouette.

À Coralie, merci pour ton soutien depuis notre stage aux urgences.

À toutes les copines de la fac (Couhillère, Tiffany, Marie,...), merci d'avoir été présente sur ma route.

À Mallorie, merci pour toute ton aide, ton soutien et ta présence pour la partie "administrative" de ce travail.

À Agathe, merci d'être présente dans ma vie depuis tant d'années, merci pour ton amitié sans faille.

À Marie-Hélène, merci pour ta contribution à ce travail, et merci à Florence et René pour votre présence.

À Sandrine, merci pour tous ces bons moments partagés et où j'ai pu découvrir une autre médecine et chirurgie.

À toutes les personnes qui me soutiennent depuis tant d'années et qui m'ont vu réaliser mon projet.

À mes frères, Flo et Jojo, merci pour ces belles années où nous avons grandi les uns avec les autres.

À Kevin, merci pour ton amour et pour ton soutien. Merci de faire mon bonheur chaque jour depuis notre rencontre.

À mes parents, merci pour tout, merci de m'avoir élevée avec tant de tendresse et d'affection, merci de m'avoir transmis votre bienveillance envers les autres, merci pour votre soutien inébranlable tout au long de ma vie. Merci de m'avoir permis de réaliser mon rêve.

# Sommaire

<b>I. Introduction .....</b>	<b>2</b>
I.1. Polymédication .....	2
I.2. Iatrogénie .....	2
I.3. L'automédication.....	3
I.4. L'observance thérapeutique .....	4
I.5. Les visites à domicile et les pharmacies familiales.....	5
<b>II. Matériels et méthodes .....</b>	<b>7</b>
II.1. Déroulement de l'étude .....	7
<b>III. Résultats .....</b>	<b>10</b>
III.1. Description de la population d'étude .....	10
III.2. Description de la gestion du traitement .....	11
III.3. Description de la pharmacie familiale.....	12
III.4. Contenu de la pharmacie familiale .....	13
III.4.1. Le traitement de fond .....	14
III.4.2. Les traitements anciennement prescrits .....	17
III.4.3. Les traitements d'automédication.....	19
III.5. Accumulation des traitements de fond.....	20
III.6. Facteurs influençant l'accumulation des traitements de fond .....	22
III.6.1. L'âge.....	22
III.6.2. Le sexe.....	22
III.6.3. La présence de troubles cognitifs.....	22
III.6.4. L'utilisation d'un pilulier .....	23
III.6.5. La gestion du traitement par une infirmière .....	23
III.6.6. Le nombre de médicaments prescrits .....	23
III.6.7. La localisation de l'armoire à pharmacie .....	24
III.6.8. Le contenant de la pharmacie familiale.....	24
<b>IV. Discussion .....</b>	<b>25</b>
IV.1. Description de la population d'étude.....	25
IV.2. Description de la gestion du traitement .....	25
IV.3. Description de la pharmacie familiale .....	26
IV.4. Contenu de la pharmacie familiale.....	28
IV.4.1. Le traitement de fond.....	29
IV.4.2. Les traitements anciennement prescrits .....	30
IV.4.3. Les traitements d'automédication .....	30
IV.5. Aspect économique .....	32
IV.6. Accumulation du traitement de fond .....	33
IV.7. Points forts et limites de cette étude.....	34
IV.8. Perspectives pour lutter contre l'accumulation.....	35
<b>V. Conclusion .....</b>	<b>37</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>38</b>
<b>Abréviations.....</b>	<b>43</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>44</b>

# **I. Introduction**

## **I.1. Polymédication**

Les sujets âgés sont souvent polypathologiques, ce qui justifie une polymédication.

La polymédication est définie par l'OMS comme l'« administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou par l'administration d'un nombre excessif de médicaments ». (1)

Il n'existe pas de seuil fixe pour définir la polymédication. Une revue de la littérature effectuée par l'IRDES en 2014 met en évidence plusieurs seuils en usage, dont les deux plus courants sont :

- 5 médicaments et plus du fait d'une augmentation du risque d'effets indésirables avec le nombre de médicaments
- Plus de 10 médicaments pour parler de polymédication excessive.

La polymédication représente le principal facteur de risque d'iatrogénie.

## **I.2. Iatrogénie**

L'iatrogénie est définie par l'OMS comme « toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement. » (2)

Une étude basée sur les résultats de l'Enquête Santé et Protection Sociale (ESPS) de 2012 a analysé la consommation médicamenteuse des sujets âgés de plus de 65 ans, en fonction du phénotype fragile (défini selon les critères de Fried). (3) Cette étude a mis en évidence qu'au plus les sujets sont fragiles, au plus leur consommation médicamenteuse est importante : les sujets robustes consomment en moyenne 12 molécules différentes par an ; les pré-fragiles 15 et enfin les fragiles en consomment en moyenne 18 par an.

Chez les personnes âgées, l'iatrogénie peut être liée à des prescriptions sub-optimales. Une étude française récente (4) a évalué les prescriptions médicamenteuses sous-optimales en gériatrie en évaluant 3 modalités d'utilisation du médicament :

- Overuse : médicaments pas ou plus nécessaires au patient
- Misuse : médicaments ayant une balance bénéfice/risque en défaveur du patient
- Underuse : « absence d'introduction d'un traitement efficace chez les sujets ayant une pathologie pour laquelle une ou plusieurs classes médicamenteuses ont démontré leur efficacité. »

Les principaux résultats de cette étude : 59,5% des patients avaient un ou deux médicaments en overuse, 47% en misuse, et enfin 51,5% en underuse.

L'iatrogénie est responsable d'un nombre important d'hospitalisations que plusieurs études ont essayé d'évaluer.

Une étude prospective réalisée entre 2001 et 2002, incluant 18820 patients, a estimé à 6,5% le pourcentage d'hospitalisations liées à un événement indésirable médicamenteux (EIM). Aucune analyse en sous-groupe n'a permis d'évaluer cette proportion chez les sujets âgés. (5)

Une méta-analyse réalisée en 2001 a évalué à 16,6% le nombre d'hospitalisations liées à l'iatrogénie chez les sujets âgés. (6)

Une étude réalisée entre janvier 2001 et décembre 2010, au sein d'un service de court séjour gériatrique incluant 3292 patients, a imputé 6% des hospitalisations à un événement indésirable médicamenteux. (7)

### **I.3. L'automédication**

L'automédication est définie par l'Ordre des médecins comme « l'utilisation, hors prescription médicale, par des personnes pour elles-mêmes ou pour leurs proches et de leur propre initiative, de médicaments considérés comme tels et ayant reçu l'AMM, avec la possibilité d'assistance et de conseils de la part des pharmaciens. » (8)

L'automédication est évaluée à seulement 15,4% en France, chiffre bien plus faible que la moyenne des pays européens étudiés par Celtipharm (France, Royaume-Uni, Belgique, Allemagne, Pays-Bas, Espagne, Italie, Suède) qui est de 32,3%. (9)

Les principaux risques de l'automédication sont : une perte de chance pour le patient, le surdosage, les interactions médicamenteuses. (10)

Peu d'études ont été réalisées pour évaluer l'automédication chez les personnes âgées. Une méta-analyse met en évidence que les produits le plus fréquemment consommés en automédication par les sujets âgés sont les AINS et les antalgiques, ainsi que les compléments vitaminiques et minéraux. La prévalence des événements indésirables médicamenteux liés à l'automédication varie de 4,5 à 26,7% selon les études. (11)

#### **I.4. L'observance thérapeutique**

L'observance thérapeutique est définie par l'Académie Nationale de Pharmacie comme l' « observation fidèle, par un patient, des prescriptions concernant, par exemple, un régime et/ou un traitement. Est conditionnée par différents facteurs d'ordre émotionnel, cognitif, comportemental et social. Improprement désignée sous le nom de compliance. » (12)

Nous voyons de plus en plus de termes tels qu'adhérence au traitement ou alliance thérapeutique qui correspondent à l'adhésion du patient à la prise en charge proposée. Cette adhésion est nécessaire pour améliorer l'observance thérapeutique. (13)

L'observance thérapeutique est liée à de multiples facteurs (l'OMS en a identifié 5 : socio-économiques, dépendants du système de soins, propres au patient, liés à la pathologie, liés au traitement). (12)

Il n'existe actuellement pas de gold-standard pour évaluer l'observance thérapeutique des patients. Il est donc difficile d'évaluer de façon précise l'observance des patients à leur traitement global. En revanche l'observance d'un traitement concernant une pathologie précise peut être évaluée selon les gold-standards de la pathologie en question.

L'observance thérapeutique dans le cadre des pathologies chroniques est évaluée à environ 50% (14). Par exemple dans le cas de l'hypertension artérielle, une méta-analyse a mis en évidence un taux d'inobservance de 45,2%. (15)

Une étude réalisée en 1990 a évalué à 11,4% le nombre d'hospitalisations liées à un défaut d'observance du traitement chez les personnes âgées. (16)(17)

### **I.5. Les visites à domicile et les pharmacies familiales**

Nombreux sont les médecins généralistes qui à l'occasion des visites à domicile constatent une accumulation de traitements dans les armoires à pharmacie des patients. Ceux-ci sont, la plupart du temps, des sujets âgés polypathologiques. Leur mobilité et leur autonomie sont limitées, justifiant la présence de professionnels de santé et/ou d'aidants non professionnels pour la gestion de leur vie quotidienne. Concernant la gestion du traitement, les différents intervenants qui peuvent accompagner les personnes âgées sont :

- Les aidants non professionnels : le plus souvent, il s'agit de membres de la famille. Leur implication peut se limiter à aller chercher les traitements à la pharmacie lorsque leur parent est relativement autonome, mais peut aussi être la préparation du pilulier voire donner le traitement lors de chaque prise médicamenteuse.
- Le pharmacien : il est impliqué dans la gestion du traitement car il assure la délivrance des médicaments. Il peut également livrer les traitements du patient à domicile. Dans certains cas, le pharmacien est en charge de la Préparation des Doses à Administrer (PDA) qui consiste à préparer le traitement du patient en fonction de la prescription médicale, dans un conditionnement particulier (par exemple sous blister). (18)
- Les infirmières : elles ne gèrent pas toujours le traitement des patients. Lorsqu'elles le font, elles peuvent simplement préparer le pilulier pour la semaine, ou bien « administrer » le traitement à chaque prise médicamenteuse et faire les injections d'insuline ou d'anticoagulant.
- Les auxiliaires de vie et les aides ménagères : elles peuvent aider certains patients encore autonomes à gérer leur traitement.
- Le médecin traitant : il est le prescripteur du traitement.

Chacune de ces personnes intervient dans la gestion du traitement à différents niveaux (prescription/délivrance/administration) mais aucun n'a un rôle prédéfini pour aider le patient à gérer son armoire à pharmacie.

Il n'existe (à notre connaissance) pas d'étude sur les pharmacies familiales des personnes âgées en dehors de thèses réalisées par plusieurs étudiants, s'attachant à décrire les pharmacies familiales mais aussi à évaluer le coût de ces pharmacies (19), l'incidence de l'automédication (20), les interactions médicamenteuses (21) ; d'autres travaux ont porté sur l'étude de la gestion du médicament (22) et des facteurs influençant le stockage du médicament (23).

Pour notre travail, nous nous sommes intéressés à la pharmacie familiale des personnes âgées comme témoin de l'observance médicamenteuse. L'analyse de cette pharmacie familiale montre-t-elle une accumulation des traitements chroniques ?

## **II. Matériels et méthodes**

L'objectif principal de l'étude était d'analyser le contenu des pharmacies familiales des sujets âgés de plus de 75ans, vivant à leur domicile. L'objectif secondaire était d'évaluer l'accumulation des traitements (comme témoin de l'observance thérapeutique médicamenteuse) par l'analyse de cette pharmacie familiale et d'identifier les facteurs pouvant influencer cette accumulation.

Pour répondre à ces objectifs, une étude pilote descriptive transversale a été réalisée au sein d'un cabinet de médecine générale de Carpentras. Pour réaliser cette étude, aucun nombre minimal de sujets à inclure n'a été calculé (étude descriptive). Les patients étaient inclus lors des visites à domicile des patients du cabinet.

Les critères d'inclusion étaient :

- Sujets âgés de 75ans et plus
- Polypathologiques
- Vivant à leur domicile (seuls, en couple ou en famille).

Les critères de non-inclusion étaient :

- Sujets âgés de moins de 75ans
- Sujets institutionnalisés
- Sujets consultant au cabinet
- Refus de participer à l'étude
- Délivrance des traitements par le pharmacien exclusivement en PDA (Préparation des Doses à Administrer).

### **II.1. Déroulement de l'étude**

Lors des visites à domicile des patients, nous leur proposons de participer à l'étude (en leur expliquant les objectifs de l'étude, son déroulement, ainsi que son caractère anonyme). S'ils acceptaient de participer, leur consentement était recueilli de façon écrite (annexe 1) ; si le consentement écrit était impossible à obtenir (déficience motrice ou sensorielle), le consentement était obtenu de façon verbale uniquement.

Des photographies de la pharmacie familiale (armoire à pharmacie) étaient prises à l'aide d'un iPad, ainsi qu'une photographie de la dernière ordonnance du patient (recto – verso afin de visualiser la date du dernier retrait en pharmacie ainsi que les quantités délivrées par la pharmacie).

Des questions étaient posées au patient pour évaluer des données supplémentaires (annexe 2) :

- Date de recueil des données
- L'âge du patient
- Son sexe
- Son mode de vie : seul, en couple, ou avec la famille (les enfants, les neveux/nièces...)
- L'utilisation ou non d'un pilulier
- Le mode d'administration du traitement : seul, aidant, professionnel de santé
- La présence ou non d'infirmière
- Si présence d'infirmière : est-ce elle qui gère le traitement (préparation du pilulier) ou non, combien de passages : > ou = 1 par jour ; < 1 par jour
- La présence ou non de troubles cognitifs (critères déterminés par le médecin traitant)
- La date du dernier retrait en pharmacie
- La présence de médicaments dans un autre endroit que dans l'armoire à pharmacie principale
- La localisation de l'armoire à pharmacie
- Dans quel support sont rangés les traitements : sac/sachet, boîte, meuble, paillasse.

Secondairement, toutes les données étaient recueillies sur un formulaire Google Form, avec les données précédemment citées, ainsi que l'analyse de la pharmacie familiale :

- Présence de médicaments non prescrits
- L'analyse des médicaments prescrits et non prescrits selon la classification ATC
- Le nombre de médicaments présents en surplus (inadéquation entre le traitement prescrit, la quantité délivrée par la pharmacie, et la quantité retrouvée dans la pharmacie familiale)

- Calcul du nombre de jours de traitements présents en trop dans l'armoire à pharmacie
- Coût des traitements accumulés et des traitements anciennement prescrits.

Etaient également inclus dans le questionnaire Google Form le nombre de médicaments prescrits au patient, le contenu de l'ordonnance du patient, ainsi que la description de la pharmacie du patient (Spécialité médicamenteuse, nombre de boîtes ainsi que le nombre de comprimés que la boîte devrait contenir).

Les réponses collectées par le questionnaire Google Form ont été exportées sous forme d'un tableau Excel.

Une analyse statistique a été réalisée à l'aide du site internet BiostaTGV (le test du Chi2 a été utilisé ainsi que le test du Fisher Exact lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5 et qu'il y avait seulement deux variables à tester).

### **III. Résultats**

Les données ont été recueillies du 26/06/2017 au 23/10/2017.

#### **III.1. Description de la population d'étude**

Au total, 55 patients ont été inclus dans cette étude : 15 hommes (27,3% de la population d'étude) et 40 femmes (72,7% de la population d'étude). Quelques patients ont été exclus par manque de temps lors des visites à domicile (environ 10 patients). Aucun patient n'a refusé de participer à l'étude. Le consentement a été recueilli par écrit pour 48 patients (87,3%), et de façon verbale pour 7 patients (12,7%) en raison de déficience sensorielle ou motrice.

La moyenne d'âge de la population incluse est de 87,1 ans ; le sujet le plus jeune inclus avait 77 ans et le plus âgé avait 98 ans.

	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
Âge 75-79 ans	0	2	2
Âge 80-84 ans	3	16	19
Âge 85-89 ans	7	9	16
Âge > ou = 90 ans	5	13	18
Total	15	40	55

*Tableau 1 : Répartition de la population en fonction de l'âge et du sexe*

Concernant le mode de vie :

- 33 patients inclus (60%) vivaient seuls,
- 14 (25%) en couple,
- 8(15%) en famille (avec leurs enfants, ou leur neveu/niece,...).

47 patients (85,5%) ne présentaient pas de trouble cognitif et 8 (14,5%) étaient diagnostiqués comme présentant des troubles cognitifs (trouble connu et diagnostic posé par le médecin traitant ou neurologue).

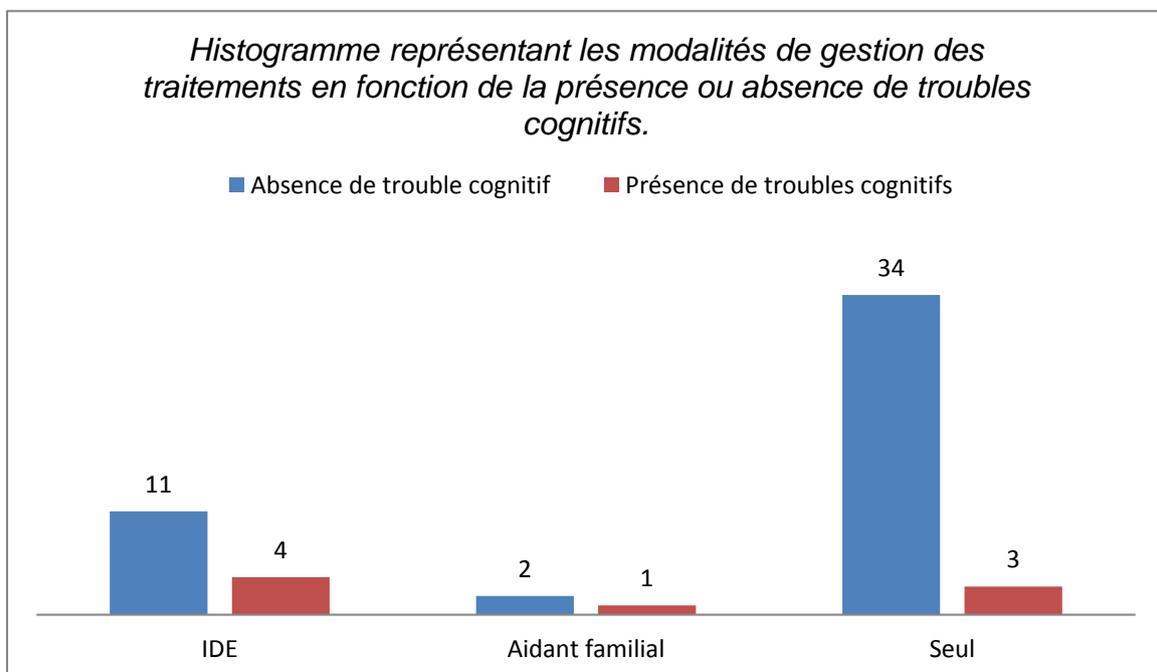
Il est à noter que deux patients inclus présentaient des troubles visuels sévères (l'un préparait son traitement seul sans utiliser de pilulier ; l'autre prenait son traitement seul mais avec pilulier préparé par l'Infirmière Diplômée d'Etat).

### III.2. Description de la gestion du traitement

Le pilulier était un outil utilisé par 33 patients inclus (60%) alors que 22 n'en utilisaient pas (40%).

37 patients géraient leur traitement eux-mêmes (préparation de pilulier si utilisation d'un pilulier et administration quotidienne), ce qui représente 67,3% des patients inclus. 15 patients avaient leur traitement géré par un professionnel de santé (il s'agit pour tous ces patients de leur infirmière libérale), ce qui représente 27,3% des patients inclus. Enfin, dans 3 cas, le traitement était préparé par un aidant familial, ce qui représente 5,4% de la population totale. Parmi les patients présentant des troubles cognitifs,

- 3 gèrent leur traitement seuls et utilisent un pilulier ; 2 de ces patients ont une infirmière qui vient à domicile (un patient de façon quotidienne, l'autre de façon hebdomadaire).
- 4 ont leur traitement géré par une infirmière libérale. L'un de ces patients présente des troubles visuels sévères.
- Un patient a son traitement géré par un aidant familial, qui n'utilise pas de pilulier.



Le second patient présentant des troubles visuels sévères gérait son traitement seul, sans utiliser de pilulier.

Un seul des patients inclus bénéficiait d'une délivrance mixte par la pharmacie : sous forme de Préparation des Doses à Administrer et sous forme de délivrance classique (boîtes de médicaments délivrées pour le mois).

### **III.3. Description de la pharmacie familiale**

Pour 50 patients (90,9%), nous avons pu voir le ou les lieux de stockage des médicaments, mais 5 (9,1%) ont reconnu avoir plusieurs lieux de stockage de leurs médicaments et ne nous en ont laissé voir qu'un seul (le principal). Il y a 9 patients de l'étude (soit 16,3%) qui ont leurs médicaments stockés dans 2 pièces différentes : une pièce où sont rangés les médicaments du traitement de fond (qui est le premier endroit où ils nous ont tous conduits quand nous leur avons demandé de nous montrer leur pharmacie familiale), et une autre pièce où sont rangés les traitements d'automédication ou accumulés.

Concernant les différentes pièces de la maison où sont rangées les pharmacies familiales (pour les patients ayant deux endroits de stockage de médicaments, seul l'endroit où a été stocké le traitement de fond est retenu ici):

- 36,3%(n=20) sont dans la cuisine
- 27,3% (n=15) sont dans le salon ou la salle-à-manger
- 18,2% (n=10) sont dans la chambre
- 10,9% (n=6) sont dans la salle-de-bain ou les toilettes
- 7,3% (n=4) sont dans la buanderie.

Concernant le contenant dans lequel sont stockés les médicaments, seulement 3 patients avaient leurs médicaments stockés dans deux contenants différents (dans la même pièce) ; ne sera comptabilisé ici que le contenant où est stocké le traitement de fond :

- 38,2% (n=21) sont dans un meuble ou un tiroir
- 38,2% (n=21) sont dans une boîte
- 16,4% (n=9) sont sur une table, sur un buffet ou sur une paillasse
- 7,2% (n=4) sont dans un sac ou sachet.

	Cuisine	Salon/Salle à manger	Chambre	Salle-de-bain / toilettes	Buanderie	Total
Meuble/ Tiroir	8	3	4	4	2	21
Boîte	8	8	2	1	2	21
Sur une table/ buffet / paillasse	4	3	1	1	0	9
Sac / sachets	0	1	3	0	0	4
Total	20	15	10	6	4	55

Tableau 2 : Contenants des pharmacies familiales en fonction des lieux de stockage

### **III.4. Contenu de la pharmacie familiale**

En moyenne, les pharmacies familiales des patients inclus contenaient 12,8 spécialités médicamenteuses différentes, avec en moyenne 26,2 boîtes de médicaments dans la pharmacie (le nombre de boîtes allait de 5 à 111).

Dans l'analyse du contenu de la pharmacie familiale, n'ont pas été pris en compte : les insulines (normalement conservées dans les réfrigérateurs), les antiseptiques, le matériel pour pansement, le matériel nécessaire aux patients diabétiques.

Lorsque les patients inclus vivaient en couple, seuls les médicaments appartenant au patient inclus ont été décomptés : pour chacun de ces patients, les médicaments de chaque membre du couple étaient séparés (soit sur des étagères différentes, soit sur des paillasse différentes). Il est à noter qu'en incluant un patient en couple, nous avons pu constater la présence de 3 boîtes d'ACTISKENAN 10mg et 1 boîte d'ACTISKENAN 5mg (contenant 14 gélules chacune) appartenant à son épouse, traitement qui ne lui était plus prescrit depuis plusieurs mois.

Pour 26 patients (57,3%) le traitement était délivré pour un mois, alors que pour les 29 autres patients (52,7%), la pharmacie avait délivré une partie du traitement pour plus d'un mois :

- 25 patients ont eu un ou plusieurs traitements délivrés pour 3 mois
- 3 patients pour 2 mois
- 1 patient pour 6 mois

Les médicaments concernés étaient :

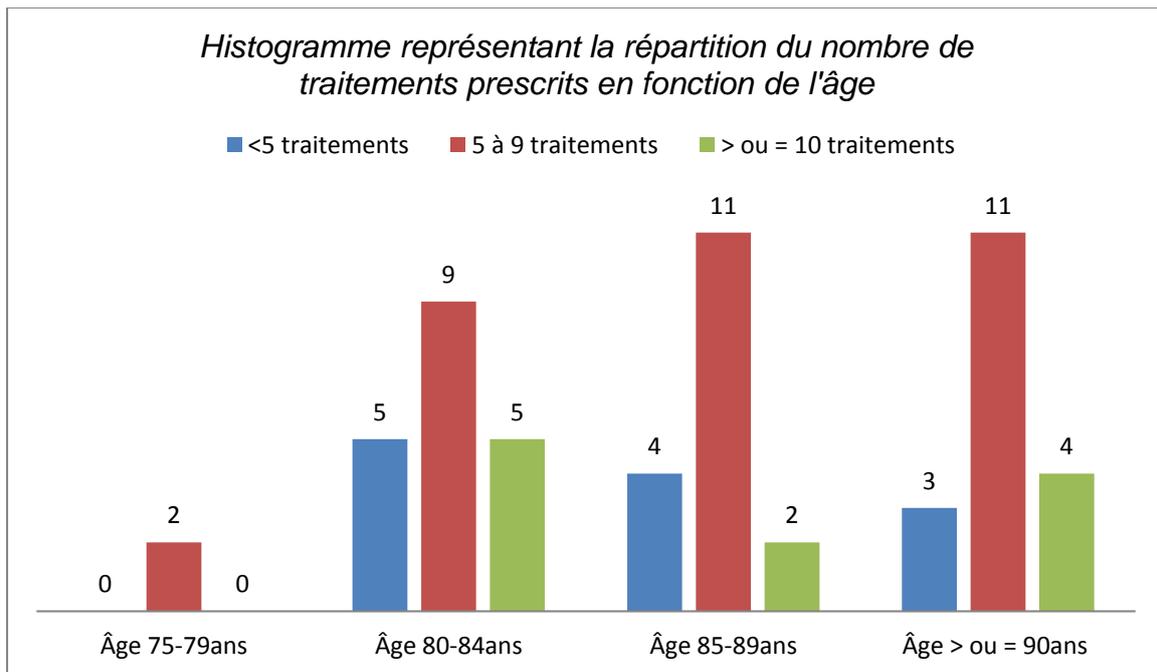
- Des anti-hypertenseurs dans 25 cas
- Des antidiabétiques oraux dans 3 cas
- Des hypolipémiants dans 3 cas
- Un traitement contre l'hypertrophie bénigne de prostate (PERMIXON) dans 2 cas
- Du PIRACETAM dans 1 cas

Dans 11 pharmacies ont été trouvés plusieurs génériques d'une même molécule : dans 9 cas, il s'agissait de génériques du PARACETAMOL (DAFALGAN, DOLIPRANE, EFFERALGANMED), dans 1 cas il s'agissait de générique de DIOSMECTITE (SMECTA, SMECTALIA), dans 1 cas de l'IBUPROFENE (SPIFEN), et dans 1 dernier cas il s'agissait de DICLOFENAC de DIETHYLAMINE (VOLTARENACTIGO, DICLOFENAC).

#### **III.4.1. Le traitement de fond**

Pour cette étude, ont été définis comme traitements de fond tous les traitements prescrits au long cours (qu'il s'agisse de traitements symptomatiques comme par exemple des antalgiques, ou de traitements pour des pathologies chroniques comme par exemple les traitements anti-hypertenseurs). Un seul patient inclus avait un problème intercurrent dont le traitement n'a pas été pris en compte dans l'analyse (il s'agissait d'un traitement par AZITHROMYCINE 5 jours et IPRATROPIUM 7 jours).

Le nombre moyen de spécialités médicamenteuses prescrites à chaque patient est de 7,2. Onze patients avaient au moins 10 traitements prescrits, douze en avaient moins de 5, et les trente-deux patients restants en avaient entre 5 et 9 prescrits.



Les principales classes thérapeutiques selon la classification ATC retrouvées dans les pharmacies familiales sont (par ordre décroissant) :

- C Médicaments agissant sur le système cardio-vasculaire (apparaît 103 fois)
- N Médicaments agissant sur le système nerveux (63 fois)
- A Médicaments de la voie digestive et métabolisme (38 fois)
- B Médicaments du sang et organe hématopoïétique (23 fois)
- H Médicaments agissant sur les hormones systémiques (14 fois)
- S Médicaments des organes sensoriels (13 fois)
- R Médicaments du système respiratoire (10 fois)
- G Médicaments du système génito-urinaire (8 fois)
- M Médicaments des muscles et du squelette (8 fois)
- D Médicaments dermatologiques (7 fois)
- L Médicaments antinéoplasiques et immunomodulateurs (2 fois)

Groupe anatomique de la classification ATC	Sous-groupe pharmacologique principale de classification ATC	Nombre de patients ayant au moins un traitement de la catégorie	Nombre de boîtes de médicaments de chaque catégorie
Voie digestive et métabolisme	A02 Anti-acides, médicaments de l'ulcère peptique et des flatulences	11	40
	A03 Antispasmodiques, anticholinergiques et stimulants de la motricité intestinale	1	6
	A06 Laxatifs	7	21
	A07 Antidiarrhéiques, anti-inflammatoires et anti-infectieux intestinaux	3	11
	A10 Médicaments du diabète	7	17
	A11 Vitamines	4	12
	A12 Suppléments minéraux	5	16
Sang et organe hématopoïétique	B01 Antithrombotiques	22	22
	B03 Préparations anti-anémiques	1	14
Système cardio-vasculaire	C01 Médicaments en cardiologie	7	10
	C02 Antihypertenseurs	3	7
	C03 Diurétiques	19	25
	C04 Vasodilatateurs périphériques	1	4
	C05 Vasculoprotecteurs	4	12
	C07 Bêtabloquants	16	22
	C08 Inhibiteurs calciques	12	19
	C09 Médicaments agissant sur le système Rénine-Angiotensine	34	47
Médicaments dermatologiques	D02 Emollients et protecteurs	3	6
	D06 Antibiotiques et chimiothérapie à usage dermatologique	1	1
	D07 Corticoïdes, préparations dermatologiques	3	4
Système génito-urinaire et hormones sexuelles	G04 Médicaments urologiques	8	10
Hormones systémiques, hormones sexuelles exclues	H02 Corticoïdes à usage systémique	2	7
	H03 Médicaments de la thyroïde	12	30
Antinéoplasiques et immunomodulateurs	L01 Antinéoplasiques	1	4
	L02 Thérapeutique endocrine	1	4
Muscle et squelette	M01 Anti-inflammatoires et antirhumatismaux	1	3
	M02 Topiques pour douleurs articulaire et musculaire	4	10
	M04 Antigoutteux	3	3
Système nerveux	N01 Anesthésiques	1	28
	N02 Analgésiques	31	315
	N03 Anti-épileptiques	4	10
	N04 Antiparkinsoniens	2	5
	N05 Psycholeptiques	12	12
	N06 Psychoanaleptiques	10	17
	N07 Autres médicaments du système nerveux	3	4
Système respiratoire	R01 Préparations nasales	1	1
	R02 Préparations pour la gorge	1	1
	R03 Anti-asthmatiques	7	34
	R06 Antihistaminiques à usage systémique	1	1
Organes sensoriels	S01 Médicaments ophtalmologiques	13	30
Divers	V03 Tous autres médicaments	1	2

Tableau 3 : les différentes classes thérapeutiques du traitement de fond (selon la classification ATC) présentes dans les armoires à pharmacie des patients inclus

### **III.4.2. Les traitements anciennement prescrits**

Tous les traitements présents dans les pharmacies familiales, délivrés uniquement sur ordonnance (médicaments listés), et non prescrits sur l'ordonnance du patient ont été considérés comme des traitements anciennement prescrits (sont également compris les médicaments dont la posologie est différente de la posologie prescrite par le médecin et délivrée par le pharmacien).

38 patients avaient dans leur armoire à pharmacie des traitements qui étaient prescrits sur d'anciennes ordonnances. En moyenne il y avait 5,27 boîtes de médicaments anciennement prescrits dans ces armoires à pharmacie.

Les classes thérapeutiques les plus représentées sont : les antibactériens à usage systémique (présents dans 14 pharmacies familiales), les analgésiques (présents dans 13 pharmacies familiales), et les médicaments des troubles de l'acidité (présents dans 10 pharmacies familiales).

Le coût que représentent les traitements anciennement prescrits présents dans chaque pharmacie familiale a été calculé en se basant sur le site [eurekasante.vidal.fr](http://eurekasante.vidal.fr) (24) (qui référence notamment les coûts de chaque médicament en fonction du laboratoire et de la contenance de la boîte de médicaments). Le coût moyen par pharmacie familiale est de 25,57€.

À noter, un des patient inclus avait dans son armoire à pharmacie 6 boîtes de PREVISCAN, traitement qui ne lui était plus prescrit depuis plus de 2 ans.

Voie digestive et métabolisme	Oméprazole (5). Esomeprazole (3). Pantoprazole (1). Ranitidine (1). Trimebutine (4). Vogalenyloc (1). Racécadotril (1). Nifuroxazide (1). Panfurex (1). Metformine (1). Cholécalférol (2).
Sang et organes hématopoïétique	Previscan (1). Exacyl (1).
Système cardio-vasculaire	Epinitril (1). Natispray (2). Flécaïne (1). Spironolactone (1). Aetoxisclerol (1). Amlor (1). Irbesartan (1). Biperterax (1). Ezetrol (1). Pravastatine (1). Fluvastatine (1).
Médicaments dermatologiques	Amycor (1). Lamisil (1). Terbinafine (1). Ketoderm (1). Rozex (1). Daivobet (1). Locoid (1). Nerisone (1). Diprosone (2). Clarelux (1).
Système génito-urinaires et hormones sexuelles	Colpotrophine (2). Tropicreme (1). Ditropan (1).
Hormones systémiques, hormones sexuelles exclues	Prednisolone (3). Hydrocortisone (1). Bethaméthasone (1). Levothyrox (4).
Anti-infectieux généraux à usage systémique	Fucidine (1). Ketek (1). Furadantine (3). Roxithromycine (1). Fosfomycine (2). Azithromycine (2). Spiramycine (1). Augmentin (1). Amoxicilline (1). Ofloxacine (1).
Muscle et squelette	Naproxene sodique (1). Piroxicam (1). Voltarene (1). Miorel (1). Lumirelax (1).
Système nerveux	Acupan (1). Tramadol/paracétamol (2). Dafalgan-codéiné (2). Codoliprane (1). Lamaline (3). Oxynorm (1). Izalgi (1). Imigrane (1). Tramadol (1). Gabapentine (1). Stresam (3). Zolpidem (1). Imovane (1). Zopiclone (1). Citalopram (1). Fluoxétine (1).
Système Respiratoire	Nasonex (1). Flixotide (1). Montelukast (1). Spiriva (1). Seretide (1). Hydroxizine (1). Cétirizine (1). Fexofénadine (1). Desloratadine (2). Celestamine (1). Levocétirizine (1).
Organes sensoriels	Azyter (2). Monoox (1). Antibiosynalar (1). Budesonide (1). Rifamycine (2). Sterdex (1). Diamox (1). Polydexa (1).

*Tableau 4 : les différentes molécules appartenant à des traitements anciennement prescrits retrouvés dans les pharmacies familiales (les chiffres entre parenthèses représentent le nombre d'armoires à pharmacie dans lesquelles la molécule est retrouvée).*

### **III.4.3. Les traitements d'automédication**

Les médicaments considérés comme traitement d'automédication pour cette étude sont les médicaments présents dans la pharmacie familiale qui ne sont pas prescrits sur l'ordonnance et qui sont délivrés sans ordonnance (médicaments non listés).

6 patients n'avaient aucun médicament d'automédication dans leur pharmacie familiale ce qui représente 10,9% de la population étudiée.

Parmi les 49 patients ayant des médicaments d'automédication :

- 14 avaient leur traitement de fond géré par une infirmière
- 3 avaient leur traitement géré par un aidant familial
- 32 géraient leur traitement seul.

Parmi les patients présentant des troubles cognitifs, 7 avaient des médicaments d'automédication dans leur pharmacie et 4 de ces patients géraient leur traitement seuls, 2 avaient leur traitement géré par une infirmière, et un par un aidant familial. Seulement un patient présentant des troubles cognitifs n'avait aucun médicament d'automédication.

En moyenne, il y avait 4,9 médicaments d'automédication dans les armoires à pharmacie, avec en moyenne 6,1 boîtes de médicaments d'automédication. Le patient ayant le plus de médicaments d'automédication en avait 20 pour 25 boîtes différentes. 25 patients avaient une seule boîte de médicament par spécialité d'automédication.

Les médicaments utilisés en automédication étaient toujours des médicaments symptomatiques, avec principalement :

- des antidiarrhéiques (code ATC : A07), retrouvés 25 fois dans les pharmacies
- des analgésiques (code ATC : N02), retrouvés 23 fois
- des topiques pour les douleurs articulaires et musculaires (code ATC : M02), retrouvés 22 fois
- des antispasmodiques (code ATC : A03), retrouvés 14 fois
- des médicaments du rhume et de la toux (code ATC : R05), retrouvés 10 fois.

Ont également été retrouvés à de nombreuses reprises des médicaments n'entrant pas dans la classification ATC ; il s'agissait de médicaments de parapharmacie (de la phytothérapie, des huiles essentielles, des compléments alimentaires, des crèmes hydratantes ; des médicaments pour les troubles du sommeil, pour la sécheresse oculaire, pour les douleurs articulaires, pour les troubles du transit). De l'homéopathie a été retrouvée dans 4 armoires à pharmacie.

### **III.5. Accumulation des traitements de fond**

L'accumulation a été évaluée en comparant l'ordonnance actuelle du patient avec le nombre de boîtes présentes dans sa pharmacie familiale (en tenant compte de la dernière date de délivrance des médicaments par la pharmacie). Ont été considérés comme accumulateurs tous les patients qui avaient au moins un médicament de leur traitement de fond disponible pour une durée supérieure à 1 mois (n'ont pas été pris en compte les traitements délivrés par la pharmacie pour plus d'un mois).

Sur les 55 patients inclus, 33 accumulaient leur traitement de fond. Ils accumulaient en moyenne 2,48 médicaments de leur traitement de fond.

L'accumulation a été calculée en nombre de jours de traitement en surplus (n'est donc pas pris en compte le traitement pour le mois en cours): le calcul a été réalisé en comparant l'ordonnance du patient (notamment le nombre de cachets par spécialité médicamenteuse à prendre chaque jour) avec les boîtes présentes dans son armoire à pharmacie (notamment le nombre de cachets théoriquement contenus dans les boîtes de médicaments, ainsi que le dosage du médicament). En moyenne, les patients qui accumulaient leur traitement avaient 85,38 jours de traitement en surplus dans leur armoire à pharmacie (pour cette analyse, n'est pas pris en compte un seul traitement par VENTOLINE à la demande). Le nombre de jours de traitement en surplus était au minimum de 5,3 jours et au maximum de 733,3 jours.

Le coût de cette accumulation a également été calculé en se basant sur le site [eurekasante.vidal.fr](http://eurekasante.vidal.fr) (24). Le coût moyen de l'accumulation des traitements de fond était de 57,04€ par patient.

Classe thérapeutique	Nom de spécialité	Nombre de jour en surplus	Classe thérapeutique	Nom de spécialité	Nombre de jour en surplus
Voie digestive et métabolisme	Diffu-K	80	Système cardio-vasculaire	Tahor	90
	Diffu-K	240		Crestor	180
	Macrogol	160		Daflon	120
	Macrogol	20		Ginkor Fort	30
	Movicol	10	Système génito-urinaire	Permixon	30
	Spagulax	10	Hormones systémiques	Hydrocortisone	25
	Eductyl	24		Levothyrox	240
	Smecta	40		Levothyrox	30
	Gaviscon	128		Levothyrox	30
	Gaviscon	24	Euthyral	733,3	
	Gaviscon	16	Antinéoplasiques Immunomodulateurs	Femara	60
	Metformine	30		Methotrexate	150
	Metformine	30	Système nerveux	Dafalgan	48
	Gliclazide	60		Dafalgan	21,3
	CacitD3	90		Dafalgan	18,7
Dedrogyl	480	Dafalgan		16	
Sang et organes hématopoïétiques	Kardegic	150		Doliprane	16
	Kardegic	90		Doliprane	16
	Kardegic	60		Doliprane	13,3
	Aspirine protect	60		Doliprane	8
	Aspirine protect	30		Doliprane	5,3
	Plavix	60		Paracétamol	37,3
	Previscan	90		Paracétamol	18,7
	Speciafoldine	300		Paracétamol	10,7
Système cardio-vasculaire	Bisocé	40		Pregabaline	56
	Cardensiel	90		Piracetam	45
	Discotrine	60	Piracetam	22,5	
	Lercanidipine	120	Bromazepam	60	
	Loxen	180	Alprazolam	75	
	Valsartan	60	Mirtazapine	30	
	Irbesartan	30	Venlafaxine	30	
	Candesartan	270	Lamictal	30	
	Coaprovel	90	Lamictal	30	
	Lisinopril	168	Stalevo	66,7	
	Furosemide	30	Système respiratoire	Seretide	120
	Lasilix	30		Seretide	120
	Rilménidine	150		Serevent	200
	Sotalol	30		Symbicort	120
	Flécaïnide	30	Ventoline	(1000 doses)	
	Naftidrofuryl	10	Organes sensoriels	Ganfort	15
	Pravastatine	28	Divers	Renagel	36

Tableau 5 : les différentes molécules accumulées retrouvées dans les pharmacies familiales avec le nombre de jours de traitement en surplus correspondant

### **III.6. Facteurs influençant l'accumulation des traitements de fond**

Nous avons cherché à savoir si certains facteurs pouvaient influencer l'accumulation comme par exemple l'existence de troubles cognitifs, la manière dont est géré le traitement, ou encore les lieux de stockage du traitement.

#### **III.6.1. L'âge**

	Accumulation	Absence d'accumulation	Total
Âge de 75 à 79 ans	1	1	2
Âge de 80 à 84 ans	10	9	19
Âge de 85 à 89 ans	11	5	16
Âge de 90 ans et plus	11	7	18
Total	33	22	55

*Tableau 6 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction de l'âge des patients inclus*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,79 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « âge » car le résultat n'est pas significatif.

#### **III.6.2. Le sexe**

	Accumulation	Absence d'accumulation	Total
Sexe masculin	8	7	15
Sexe féminin	25	15	40
Total	33	22	55

*Tableau 7 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction du sexe*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,53 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « sexe » car le résultat n'est pas significatif.

#### **III.6.3. La présence de troubles cognitifs**

	Accumulation	Absence d'accumulation	Total
Présence de troubles cognitifs	6	2	8
Absence de troubles cognitifs	27	20	47
Total	33	22	55

*Tableau 8 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction de la présence ou non de troubles cognitifs*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,45 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « présence de troubles cognitifs » car le résultat est non significatif.

### **III.6.4. L'utilisation d'un pilulier**

	Accumulation	Absence d'accumulation	Total
Utilisation d'un pilulier	21	12	33
Pas de pilulier	12	10	22
Total	33	22	55

*Tableau 9 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction de l'utilisation ou non de pilulier*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,50 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « utilisation d'un pilulier » car le résultat est non significatif.

### **III.6.5. La gestion du traitement par une infirmière**

	Accumulation	Absence d'accumulation	Total
Gestion du traitement par une infirmière	12	3	15
Gestion du traitement par le patient ou un aidant familial	21	19	40
Total	33	22	55

*Tableau 10 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction de la manière dont est géré le traitement*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,06 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « gestion du traitement par une infirmière » car le résultat n'est pas significatif.

### **III.6.6. Le nombre de médicaments prescrits**

	Accumulation	Absence d'accumulation	Total
Moins de 5 médicaments prescrits	5	7	12
Entre 5 et 9 médicaments prescrits	19	13	32
Au moins 10 médicaments prescrits	9	2	11
Total	33	22	55

*Tableau 11 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction de la quantité de médicaments prescrits*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,14 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « nombre de médicaments prescrits » car le résultat n'est pas significatif.

### **III.6.7. La localisation de l'armoire à pharmacie**

	Accumulation	Pas d'accumulation	Total
Cuisine	8	12	20
Salon / Salle-à-manger	11	4	15
Chambre	7	3	10
Salle-de-bain / Toilettes	5	1	6
Buanderie	2	2	4
Total	33	22	55

*Tableau 12 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction de la pièce de rangement de la pharmacie familiale*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,17 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « localisation de l'armoire à pharmacie » car le résultat est non significatif.

### **III.6.8. Le contenant de la pharmacie familiale**

	Accumulation	Pas d'accumulation	Total
Meuble / Tiroir	13	8	21
Boîte	11	10	21
Sur une table/ buffet / paillasse	7	2	9
Sac / Sachets	2	2	4
Total	33	22	55

*Tableau 13 : La présence ou l'absence d'accumulation en fonction du contenant de la pharmacie familiale*

Au risque  $\alpha=5\%$  de se tromper, la p-value = 0,59 ; il est donc impossible de conclure sur le paramètre « contenant de la pharmacie familiale » car le résultat est non significatif.

## **IV. Discussion**

### **IV.1. Description de la population d'étude**

La population totale française de plus de 75 ans (25), recense 38,7% d'hommes et 61,3% de femmes alors que dans notre étude il y avait 27,3% d'hommes et 72,7% de femmes. En reprenant les données de l'INSEE, l'âge moyen de la population française de plus de 75ans est de 82,7ans (pour rappel il est de 87,1ans dans la population d'étude). Les différences de ces données peuvent être pour partie liées à la population étudiée (patients suffisamment autonomes pour vivre à domicile, mais suffisamment dépendants pour ne pas pouvoir se déplacer en consultation au cabinet) ; nous rappelons qu'en 2014, 9% des sujets de plus de 75ans vivaient en institution (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées).

Pour ce qui est du mode de vie des personnes âgées non institutionnalisées, il n'y a pas de chiffre officiel recensant les personnes vivant seules, en couple ou en famille. Dans la thèse de Samuel GUILLAUME (26), qui étudiait les personnes de plus de 65ans vivant à domicile et gérant seules leur traitement, 73,08% des patients inclus vivaient en couple et 26,92% vivaient seuls alors que dans notre étude, seulement 25% des patients vivaient en couple et 60% vivaient seuls (pour rappel il y avait également 15,5% des patients vivant en famille).

Le faible nombre de personnes ayant des troubles cognitifs inclus dans l'étude est dû au fait que ces patients sont souvent en institution, leur trouble rendant le plus souvent leur maintien à domicile impossible.

### **IV.2. Description de la gestion du traitement**

Une étude portant sur le ressenti des personnes âgées de plus de 75ans vivant à domicile (27) a évalué à près de 50% le nombre de personnes utilisant un pilulier (dans notre étude il s'agissait de 60% des patients).

Dans l'étude d'A. LEVREAU (23), sur 55 patients de 65ans et plus, 20 géraient leur traitement seuls, 7 avec une infirmière, 8 avec un aidant, et enfin 5 avec une infirmière et un aidant. Ces résultats sont assez différents de ceux de notre étude, où

environ 2/3 des patients géraient leur traitement seuls (37), un peu moins d'1/3 avaient leur traitement géré par une infirmière libérale (15), et seulement 3 patients avaient leur traitement géré par un aidant familial. Les résultats de l'étude de PELISSET-VANHERSECKE (21) sont encore plus différents puisque dans 36% des cas un aidant familial préparait le traitement, dans 34% des cas il s'agissait de l'infirmière et dans seulement 23% des cas, le patient gérait son traitement seul.

Modalité de gestion du traitement	Thèse d'A. LEVREAU	Thèse d'A. PELISSET-VANHERSECKE	Notre étude
<b>Seul</b>	36,4%	23%	67,3%
<b>Professionnel de santé</b>	12,7%	34%	27,2%
<b>Aidant non professionnel</b>	14,5%	36%	5,4%
<b>Aidant non professionnel + professionnel de santé</b>	9,1%		

*Tableau 14 comparant les modalités d'administration du traitement en fonction des différentes études*

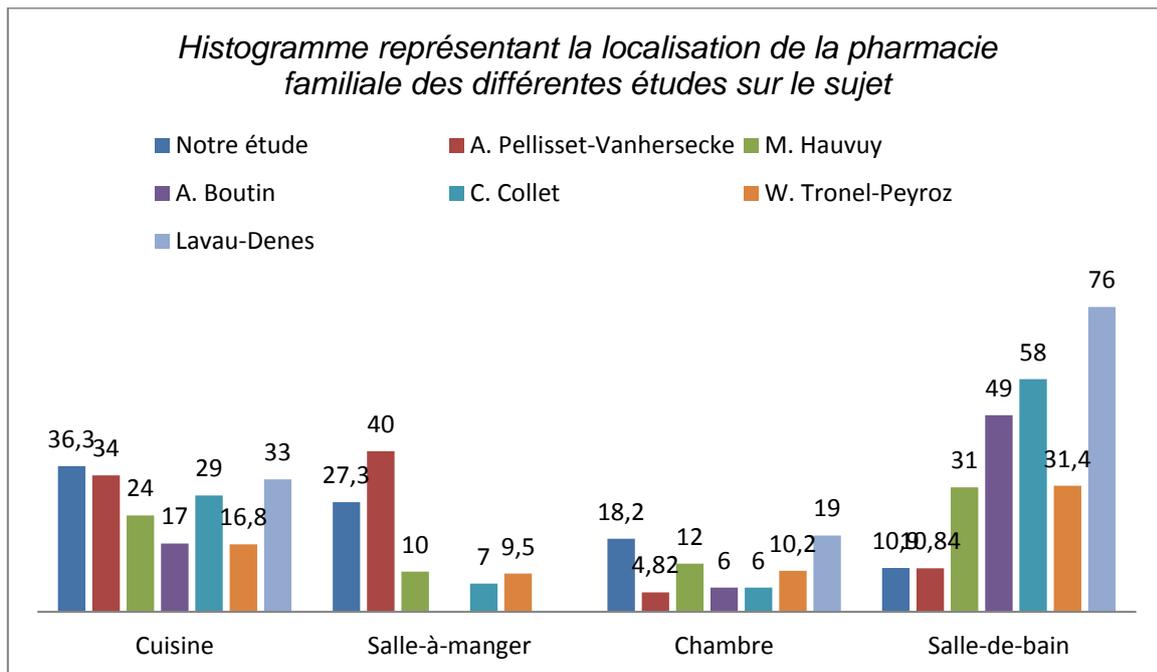
### **IV.3. Description de la pharmacie familiale**

Dans notre étude, 16,3% des patients avaient leurs médicaments stockés dans deux pièces différentes. Concernant les autres études réalisées :

- Dans l'étude de TRONEL-PEYROZ (20), 5,9% des patients avaient leurs médicaments stockés dans plusieurs endroits ;
- Dans l'étude de COLLET (28), il s'agissait de 29% des patients ;
- Dans l'étude de BOFFETTI et HERICHER (19), 10% des patients avaient plusieurs lieux de stockage ;
- L'étude de BOUTIN (29) retrouvait également plusieurs lieux dans 10% des cas.
- Dans l'étude de PELISSET-VANHERSECKE (21) ciblant les personnes de plus de 65ans, 42% des patients avaient deux lieux de stockage différents ;
- Dans l'étude de LEVREAU (s'intéressant également aux personnes de plus de 65ans), il s'agissait de 23% des patients (23).

Concernant la localisation de la pharmacie familiale, dans l'étude de PELISSET-VANHERSECKE (21) s'intéressant aux sujets de plus de 65ans, l'armoire à pharmacie était localisée principalement dans la salle-à-manger (40%), puis dans la cuisine (34%), la salle-de-bain (10,84%), autres (9,64%), la chambre (4,82%), les

toilettes (1,20%). Ces résultats sont assez différents des nôtres, peut-être parce que nous avons considéré comme « chambre » les salles-à-manger aménagées avec un lit médicalisé. Les autres études ne s'intéressant pas spécifiquement aux sujets âgés (19) (20) (22) (28) (29) (30) retrouvent en priorité comme lieu de stockage la salle de bain, en second lieu la cuisine (19) (22) (28) (29) (30) et en troisième lieu soit les toilettes (19) (22) soit la salle-à-manger (28) soit le cellier (29), soit la chambre (30).



Nous n'avons pas retrouvé d'étude spécifique s'intéressant au contenant de la pharmacie, qui nous semblait être un facteur important à prendre en compte. Seule l'étude de LAVAU-DENES (30) s'est intéressée au rangement (dans la majorité des cas, la pharmacie familiale était rangée sur une étagère de placard, puis il s'agissait d'un meuble spécifique, et enfin le rangement en vrac était préféré aux boîtes et cartons).

Même si nous n'avons pas évalué la connaissance du contenu des armoires à pharmacie par les patients, il nous semblait que les patients connaissant le mieux le traitement et accumulant le moins avaient leur traitement rangé dans des meubles ou boîtes.

#### **IV.4. Contenu de la pharmacie familiale**

Notre étude retrouvait en moyenne 26,2 boîtes de médicaments par pharmacie familiale, et en moyenne 12,8 spécialités médicamenteuses différentes. Ces résultats sont sensiblement identiques à ceux de Samuel GUILLAUME (26), qui retrouvait 24,10 boîtes de médicaments en moyenne et 15,73 spécialités médicamenteuses différentes.

Pour les autres études, les résultats retrouvés sont différents des nôtres :

- Dans l'étude de W. TRONEL-PEYROZ (20), 28,2 unités par pharmacie ont été retrouvés en moyenne avec 19,9 médicaments différents.
- Dans l'étude de C. COLLET (28), il y avait en moyenne 23,14 unités médicamenteuses différentes par foyer avec une moyenne de 9,43 médicaments différents par personne.
- Dans l'étude de BOFFETTI et HERICHER (19), 32 spécialités médicamenteuses ont été retrouvées en moyenne.
- Dans l'étude de M. HAUVUY (22), on retrouvait 36,7 boîtes par foyer en moyenne.

Nous nous sommes également intéressée au(x) nombre(s) de mois de traitement délivré par la pharmacie (dans certaines conditions, le pharmacien peut délivrer un traitement pour plus d'un mois). (31) Une délivrance pour une durée supérieure à un mois nous semble être un facteur de risque d'accumulation : les traitements de fond sont amenés à être réévalués lors de chaque visite, mais également lors de pathologies intercurrentes ; nous pouvons donc être amenés à modifier une posologie voire arrêter totalement un traitement de fond. Un traitement délivré pour 3 mois par exemple peut donc être arrêté « prématurément » et le patient peut alors accumuler la boîte.

Les génériques peuvent être une source d'erreur dans la prise des traitements pour les patients : ceux-ci peuvent, par méconnaissance des traitements, se surdoser en consommant un générique en même temps que la molécule princeps ; à l'inverse ils peuvent arrêter un traitement de fond délivré sous forme de générique parce que son nom n'est pas mentionné sur l'ordonnance. Dans notre étude nous avons retrouvé dans 11 pharmacies la présence de plusieurs génériques d'une même molécule.

#### **IV.4.1. Le traitement de fond**

Pour le traitement de fond, la thèse d'A. LEVREAU (23), s'intéressant aux personnes de 65ans et plus, retrouvait en moyenne 22,6 boîtes pour 9,98 nombre de spécialités différentes ; de même la thèse d'A. PELISSET VANHERSECKE (21) retrouvait 7,41 médicaments en moyenne, ainsi que la thèse de S. GUILLAUME (26) qui retrouvait 7,35 molécules en moyenne. Ces résultats sont comparables aux nôtres (7,2 spécialités médicamenteuses en moyenne).

Une étude (32) publiée en 2002 retrouvait une consommation journalière de 3,6 médicaments chez les personnes de 65ans et plus ; cette consommation était de 4,0 pour les 75-84ans et 4,6 pour les 85ans et plus. Ces résultats sont différents des nôtres, probablement en partie du fait d'une augmentation progressive de la polymédication depuis plusieurs années ; entre également en compte le fait que notre population cible était des personnes le plus souvent polypathologiques, ne pouvant pas se déplacer au cabinet.

La thèse de S. GUILLAUME (26) a étudié le contenu des armoires à pharmacie (concernant le traitement de fond) selon la classification ATC ; il retrouve les médicaments à visée cardio-vasculaire comme étant les plus prescrits puis les traitements du système nerveux et de la voie digestive et métabolisme, puis les médicaments du sang et organes hématopoïétiques. Ces résultats sont similaires à ceux de la thèse d'A. PELISSET-VANHERSECKE (21) (trouvant en premier le système cardio-vasculaire puis le système nerveux central et enfin la voie digestive et métabolique) ainsi qu'aux nôtres. Ces résultats sont liés à la prévalence des maladies cardio-vasculaires chez les sujets âgés, aux douleurs liées à la polypathologie, et au vieillissement normal (troubles du sommeil, ralentissement du transit).

Pour M. HAUVRUY (22) (dont l'analyse a été réalisée de façon globale, et ne concerne donc pas que les traitements de fond), les antalgiques-antipyrétiques-antispasmodiques représentent 23,2% des boîtes de médicaments, puis la classe « gastro-entéro-hépatologie » 20,8% des boîtes ; les autres classes, beaucoup moins représentées sont (par ordre décroissant): l'ORL, les anti-inflammatoires, la pneumologie, la cardio-angéiologie, l'infectiologie, la rhumatologie, la dermatologie, et enfin l'allergologie.

#### **IV.4.2. Les traitements anciennement prescrits**

La présence dans les différentes armoires à pharmacie de traitements anciennement prescrits peut être expliquée par plusieurs éléments :

- Un traitement dont la durée de prescription n'a pas été respectée par le patient (durée écourtée)
- Une inadéquation entre le nombre de médicaments dans la boîte et la durée de prescription
- Un changement de posologie en cours de traitement (lié à une mauvaise tolérance du traitement, ou une inefficacité du traitement, ou encore une pathologie intercurrente)
- La prescription par anticipation d'une éventuelle pathologie intercurrente (par exemple un antibiotique pour les infections urinaires)

Nous avons évalué à 69,1% le pourcentage de patients ayant des traitements anciennement prescrits dans leur pharmacie familiale, chiffre similaire à l'étude d'A. BOUTIN (29) (67%).

Dans l'étude d'A. LEVREAU (23), le coût moyen des traitements arrêtés est estimé à 113,79 euros, ce qui est une somme bien plus élevée que celle que nous avons estimée (25,57€).

La présence de ces traitements dans les armoires à pharmacie est une source potentielle de danger : elle peut être à l'origine d'intoxication médicamenteuse volontaire ou involontaire, présence d'interactions médicamenteuses avec le traitement de fond, ou encore utilisation inappropriée d'un médicament par méconnaissance de ses indications et contre-indications.

#### **IV.4.3. Les traitements d'automédication**

L'automédication est définie par l'OMS comme « the selection and use of medicines by individuals to treat self-recognised illnesses or symptoms. » (33) Peuvent alors être utilisés en automédication des médicaments achetés en pharmacie (avec le conseil du pharmacien), mais aussi les médicaments présents dans l'armoire à pharmacie. Dans notre étude, nous avons considéré comme médicament d'automédication, tous les médicaments présents dans l'armoire à pharmacie non listés et non prescrits. Ceci peut biaiser nos résultats :

- N'auront pas été inclus dans la section automédication, des médicaments qui étaient anciennement prescrits et que le patient a peut-être réutilisés sans avis médical, ou des médicaments appartenant au traitement de fond d'une autre personne du foyer.
- Auront été inclus à tort dans la section « automédication » des médicaments non listés qui auront peut-être été prescrits par le médecin traitant sur d'anciennes ordonnances pour une pathologie intercurrente (donc ces médicaments auraient dû être pris en compte dans la section « anciennement prescrits »).

Il existe beaucoup d'études sur l'automédication mais peu s'intéressent à l'automédication chez les personnes âgées ; dans une revue de la littérature, la prévalence de l'automédication chez les sujets âgés est évaluée entre 20 et 60%. (34) Il apparaît surprenant de retrouver des médicaments d'automédication dans 89,1% des pharmacies familiales de notre étude puisque la population étudiée ne se déplace que très rarement à la pharmacie (les patients se font livrer leur traitement au domicile ou des membres de leur famille se rendent à la pharmacie pour eux). Il est d'autant plus surprenant que 34,7% d'entre eux ont leur traitement géré par une infirmière ou un aidant familial (le risque d'intoxication médicamenteuse ou d'utilisation inappropriée est très élevé dans cette situation particulière).

Dans la thèse d'A. PELISSET-VANHERSECKE (21) étudiant les personnes de plus de 65ans, l'automédication représentait en moyenne 15,57 boîtes de médicaments pour en moyenne 7,024 spécialités médicamenteuses. Ces résultats sont très différents des nôtres, peut-être du fait de la définition restrictive de l'automédication que nous avons utilisée dans notre étude.

Concernant la classe des médicaments d'automédication, les principales classes retrouvées dans l'étude d'A. PELISSET-VANHERSECKE (21) sont : voie digestive et métabolisme, système nerveux, système musculo-squelettique, système cardio-vasculaire, système respiratoire ; ces résultats sont similaires aux nôtres en dehors du système cardio-vasculaire, non retrouvé dans notre étude.

L'étude de TRONEL-PEYROZ (20) (qui ne portait pas spécifiquement sur les personnes âgées) retrouvait les antalgiques comme principal médicament

d'automédication, puis les médicaments de la toux, les anti-inflammatoires, les médicaments à visée digestive, les antibiotiques, les antiseptiques et enfin les psychotropes. Dans cette étude, l'automédication concernait 16,6% des personnes âgées de 75ans et plus.

Dans la thèse de S. GUILLAUME (26) portant sur les personnes de plus de 65ans, les classes thérapeutiques les plus fréquemment retrouvées, tous traitements confondus (traitement de fond, automédication,...), sont l'appareil digestif et métabolisme, puis la dermatologie, le système nerveux, le système respiratoire et le système musculo-squelettique (les traitements les plus représentés dans la pharmacie familiale sont les antalgiques non opioïdes).

#### **IV.5. Aspect économique**

Dans notre étude, nous avons évalué le coût des médicaments présents dans l'armoire à pharmacie qui ne devraient « pas y être », c'est-à-dire les traitements anciennement prescrits (médicaments listés mais dont le patient n'a actuellement pas besoin) et les traitements accumulés. En moyenne pour chaque pharmacie familiale, nous avons retrouvé 25,57€ de traitement anciennement prescrit, et 57,04€ de traitement accumulé.

L'étude de BOFFETTI et HERICHER (19) a évalué les économies réalisables pour chaque ordonnance si les patients utilisaient les produits déjà stockés dans leur armoire à pharmacie : elles seraient de 49F (ce qui représente 9,62€).

L'étude d'A. LEVREAU (23) a également évalué certains coûts : en moyenne la pharmacie familiale représente 405,2€, les médicaments périmés 45,39€, et les médicaments arrêtés 113,79€.

Il semble évident qu'une meilleure gestion de la pharmacie familiale permettrait de faire des économies (et par la même de diminuer le risque iatrogène).

## **IV.6. Accumulation du traitement de fond**

Nous voulions étudier l'accumulation des traitements de fond qui peut être un témoin de l'observance médicamenteuse. En effet si le patient respecte la prescription, il ne devrait ni manquer ni avoir en surplus des médicaments à la fin du mois, et donc aucun des traitements prescrits ne devrait être accumulé dans l'armoire à pharmacie. Or, nous constatons que dans 33 cas sur 55 (soit 60%), il y a accumulation. Nous avons choisi arbitrairement d'évaluer cette accumulation en nombre de jours de traitement en trop (il n'existe à notre connaissance aucun référentiel, ni aucune étude qui a évalué de façon quantitative l'accumulation des traitements chroniques), permettant de donner une estimation précise de la durée de non-observance du traitement ; pour rappel, en moyenne dans notre étude les patients ont 85,38 jours de traitement en surplus. Un des points faibles de l'étude (entraînant des biais) est de ne pas avoir analysé le nombre de médicaments restant dans chaque boîte, mais le nombre total de boîtes de médicaments.

Il est intéressant de constater que parmi les patients accumulateurs, aucun n'accumule la totalité du traitement prescrit. Il s'agit essentiellement :

- De traitements préventifs (anti-agrégants plaquettaires, supplémentation potassique, supplémentation vitamino-calcique)
- De traitements pour des pathologies provoquant peu ou pas de symptômes à l'état stable (diabète, hypertension artérielle, épilepsie, hypothyroïdie)
- De traitements symptomatiques qui sont prescrits de façon systématique mais pris uniquement quand les symptômes sont présents (antalgiques, laxatifs, anti-acides,...)
- De traitement à visée respiratoire ; leur accumulation est peut-être liée à une difficulté d'utilisation du dispositif d'inhalation.

Dans sa thèse A. LEVREAU (23) a réalisé des entretiens (son étude ne portait pas exclusivement sur les personnes âgées) pour évaluer les raisons du stockage des médicaments chroniques ; les points qu'elle a mis en évidence sont :

- Le conditionnement du médicament inadapté ou inégal entre les différents médicaments (une inadéquation entre le nombre de médicaments par boîte et la durée de prescription du traitement)
- La mauvaise observance

- Un sentiment de surprescription de médicaments
- La peur de manquer
- Le manque de confiance dans les médicaments
- La disparité dans les dates de renouvellement selon les spécialités
- La modification de la posologie ou du dosage d'une spécialité.

Concernant les facteurs étudiés pouvant influencer l'accumulation des traitements de fond, aucun des calculs statistiques réalisés n'est significatif, donc aucune interprétation n'est possible. Ceci est dû au manque de puissance de l'étude ; l'étude de ces facteurs était un objectif secondaire, nous n'avons pas inclus suffisamment de patients permettant une conclusion. Il serait intéressant de réévaluer ces facteurs en constituant deux groupes : un groupe de sujets accumulateurs, et un groupe de sujets non accumulateurs, et en incluant suffisamment de patients pour que les résultats soient significatifs.

Nous étions en revanche proches du seuil de significativité concernant la gestion du traitement par une infirmière ; il existe donc une tendance forte à limiter l'accumulation lorsque le traitement est géré par une infirmière (meilleure observance des traitements).

#### **IV.7. Points forts et limites de cette étude**

L'un des principaux points forts de cette étude est son objectivité. Nous n'avons pas interrogé le patient sur le contenu de sa pharmacie familiale, mais nous avons fait le choix de photographier son armoire à pharmacie ainsi que son ordonnance, permettant une analyse directe de la pharmacie. Le fait de photographier l'ordonnance nous a permis de savoir combien de boîtes de chaque traitement nous aurions dû normalement retrouver dans la pharmacie familiale (pour ce calcul nous avons pris en compte la dernière date de délivrance des traitements par le pharmacien).

Un autre point fort est d'avoir réalisé l'étude à l'occasion des visites à domicile (le patient n'était pas prévenu avant notre arrivée de la possibilité de participer à cette étude), permettant d'éviter tout tri avant notre analyse de la pharmacie.

En revanche, après analyse des résultats, il nous semble difficile de conclure que l'accumulation est liée exclusivement à une mauvaise observance thérapeutique.

Il aurait été préférable d'ajouter des questionnaires référencés lors du recueil des données pour évaluer l'observance (35) (36) car d'autres éléments peuvent expliquer l'accumulation.

Un des biais possibles est l'aspect monocentrique de cette étude qui a porté sur la patientèle d'un seul cabinet de médecine générale.

Concernant l'analyse de l'accumulation, une des grandes limites de cette étude est d'avoir analysé les boîtes de médicaments sans évaluer les unités médicamenteuses restant dans les boîtes (qui auraient permis une analyse plus précise du nombre de jours de traitement accumulé). Nous n'avons pas étudié les périmés par manque de temps (un des inconvénients de réaliser cette étude à l'occasion des visites à domicile et non pas lors d'un temps dédié pour l'étude).

#### **IV.8. Perspectives pour lutter contre l'accumulation**

L'accumulation des traitements est une réalité en France ; les sujets âgés y sont d'autant plus exposés qu'ils sont polymédiqués. L'association CYCLAMED est une association chargée de collecter les Médicaments Non Utilisés (MNU) ; en 2016, 11 885 tonnes de MNU ont été collectées (37).

Une meilleure gestion des pharmacies familiales permettrait de diminuer cette accumulation, mais les personnes âgées vues lors des visites à domicile peuvent avoir des difficultés à gérer leur stock de médicaments (difficulté à se déplacer à la pharmacie pour rapporter les MNU, déficience sensorielle, présence parfois de troubles cognitifs,...). Chaque professionnel impliqué dans le traitement des patients peut intervenir pour accompagner le patient dans cette gestion :

- Le médecin lorsqu'il vient au domicile peut demander au patient s'il lui reste encore des traitements de la précédente ordonnance et peut le notifier sur son ordonnance (afin que ne soit délivré que ce dont le patient a besoin);
- Le pharmacien peut également demander au patient (ou à l'aidant venant chercher le traitement) s'il doit délivrer toutes les molécules prescrites ou s'il reste encore des boîtes au patient ;
- Les infirmières ou les aidants qui préparent les piluliers ont directement accès à la pharmacie du patient, ils peuvent ainsi laisser une note au médecin ou au pharmacien sur les traitements à ne pas délivrer

- Bien évidemment chacun de ces intervenants peut aider le patient à faire un tri, s'il le souhaite, lors de son passage au domicile.

L'étude de BOFFETTI et HERICHER (19) avait évalué l'acceptation par les patients de la création d'un « carnet de pharmacie » qui permettrait de lister le contenu de l'armoire à pharmacie, et que le patient aurait avec lui lors de la visite des médecins. La majorité des personnes interrogées était favorable pour faire une tentative.

Les piluliers électroniques peuvent également être un moyen de lutter contre l'accumulation en évitant les oublis de prises (des alarmes permettent au patient de se souvenir de prendre son traitement).

Il existe également des applications pour Smartphone permettant d'éviter les oublis en envoyant des notifications au moment de la prise des différents traitements (par exemple : Medisafe, Médi'Rappel, Medissimo,...).

De nouveaux modes de délivrance permettent aux patients de n'avoir que la quantité de traitement nécessaire, c'est le cas de la Préparation des Doses à Administrer : la délivrance se fait sous forme d'un semainier contenant le nombre exact de cachets nécessaires lors de chaque prise médicamenteuse. (12)

## V. Conclusion

La majorité des personnes de 75ans et plus vivant à domicile accumulent leur traitement de fond. Cette accumulation est en partie liée à une mauvaise observance thérapeutique, et peut être responsable d'accidents iatrogéniques.

Il n'existe aucune étude à grande échelle évaluant le contenu des pharmacies familiales des personnes âgées (seulement quelques thèses), il serait pourtant intéressant de voir se réaliser une telle étude pour apprécier de façon plus précise et juste le stockage médicamenteux ainsi que les risques iatrogéniques que représentent ces pharmacies familiales.

Une meilleure gestion des armoires à pharmacie permettrait la réalisation d'importantes économies :

- pour les patients
- et diminuerait la charge financière de la Sécurité Sociale, en limitant les hospitalisations secondaires à l'iatrogénie ou en lien avec un mauvais équilibre des pathologies chroniques (liée à la mauvaise observance thérapeutique), et en diminuant le nombre de boîtes de médicaments vendues (utilisation des médicaments disponibles dans l'armoire à pharmacie).

Il est nécessaire que chaque professionnel de santé s'implique dans la gestion des pharmacies familiales pour limiter cette accumulation. Différents systèmes existent actuellement pour aider les patients à la prise de leur traitement. Il serait intéressant de proposer des modules d'éducation thérapeutique pour les soignants, les aidants et les patients portant sur la gestion des armoires à pharmacie.

## **Bibliographie**

1. Marlène Monégat; Catherine Sermet. La polymédication : définitions, mesures et enjeux. Revue de la littérature et tests de mesure. Quest Déconomie Santé [Internet]. déc 2014;(204). Disponible sur: <http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf>
2. Comment réduire la iatrogénie médicamenteuse chez les personnes âgées ? Presse Médicale. 21 févr 2008;31(22):1053- 4.
3. Herr M, Sirven N, Ankri J, Pichetti S, Sermet C. Fragilité et consommation de médicaments en population âgée [Internet]. 2017 [cité 14 oct 2017]. Disponible sur: [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/16-17/2017\\_16-17\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2017/16-17/2017_16-17_3.html)
4. Andro M, Estivin S, Gentric A. Prescriptions médicamenteuses en gériatrie : overuse (sur-utilisation), misuse (mauvaise utilisation), underuse (sous-utilisation). Analyse qualitative à partir des ordonnances de 200 patients entrant dans un service de court séjour gériatrique. Rev Médecine Interne. 22 févr 2012;33(3):122- 7.
5. Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. BMJ. 1 juill 2004;329(7456):15-19.
6. Beijer HJM, Blaey CJ de. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. Pharm World Sci. 1 avr 2002;24(2):46-54.
7. Cabré M, Elias L, Garcia M, Palomera E, Serra-Prat M. Avoidable hospitalizations due to adverse drug reactions in an acute geriatric unit. Analysis of 3,292 patients. Med Clin (Barc). 6 oct 2017;
8. Pouillard J. L'automédication [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2001 févr [cité 14 oct 2017]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/automedication.pdf>

9. 3eme observatoire européen sur l'automédication [Internet]. 2015 [cité 14 oct 2017]. Disponible sur: <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/afipa-documents/afipa/wyoDQxjphqeuvHW.pdf>
10. Baumelou A, Lauraire S, Tachot S, Flachaire M. Automédication. EMC - Traité Médecine AKOS. janv 2006;1(4):1-5.
11. Locquet M, Honvo G, Rabenda V, Hees TV, Petermans J, Reginster J-Y, et al. Adverse Health Events Related to Self-Medication Practices Among Elderly: A Systematic Review. *Drugs Aging*. 1 mai 2017;34(5):359-365.
12. Alain Astier. Observance des traitements médicamenteux en France [Internet]. Académie Nationale de Pharmacie; 2015 déc [cité 15 oct 2017]. Disponible sur: [http://www.acadpharm.org/dos\\_public/Rapport\\_l\\_observance\\_medicamentouse\\_VF\\_CORR\\_DGS\\_2016.02.09.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/Rapport_l_observance_medicamentouse_VF_CORR_DGS_2016.02.09.pdf)
13. A. Lamouroux, A. Magnan, D. Vervloet. Compliance, observance ou adhésion thérapeutique : de quoi parlons-nous ? - EM|consulte. *Rev Mal Respir*. févr 2005;22(1):31-34.
14. Sabaté E, World Health Organization, éditeurs. Adherence to long-term therapies: evidence for action [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2003. 198 p. Disponible sur: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42682/1/9241545992.pdf>
15. Abegaz TM, Shehab A, Gebreyohannes EA, Bhagavathula AS, Elnour AA. Nonadherence to antihypertensive drugs. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 27 janv 2017 [cité 15 oct 2017];96(4). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5287944/>
16. Col N, Fanale JE, Kronholm P. The Role of Medication Noncompliance and Adverse Drug Reactions in Hospitalizations of the Elderly. *Arch Intern Med*. 1 avr 1990;150(4):841-845.
17. Legrain Sylvie. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. Consommation, Prescription, Iatrogénie et Observance [Internet]. HAS; 2005. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa\\_synth\\_biblio\\_2006\\_08\\_28\\_\\_16\\_44\\_51\\_580.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf)

18. Arrêté du 28 novembre 2016 relatif aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine, les pharmacies mutualistes et les pharmacies de secours minières [Internet]. 2016. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/307443/1559486/version/4/file/Bonnes+pratiques+de+dispensation-Vweb.pdf>
19. Boffetti T, Hericher a. la pharmacie familiale : un tresor meconnu ; etude chiffrée de son contenu et de son potentiel [Thèse d'exercice]. [France]; 1999.
20. Tronel-Peyroz W. Automédication et pharmacie familiale: enquête en médecine générale [Thèse]. [1970-2014, France]: Université de Montpellier I; 1999.
21. Pelisset-Vanhersecke A. Contenu des armoires à pharmacie et interactions médicamenteuses: étude descriptive chez des patients suivis par les réseaux de santé gérontologiques du Nord Pas de Calais [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2014.
22. Hauvuy M. Etude du contenu des pharmacies familiales et de leur gestion au domicile des patients [Thèse d'exercice]. [France]: Aix-Marseille Université; 2016.
23. Levreau A. Les facteurs favorisant le stockage des médicaments: analyse descriptive et étude qualitative au domicile de patients de plus de 65 ans [Thèse d'exercice]. [2014-....., France]: Université de Bordeaux; 2016.
24. EurekaSanté par VIDAL - L'information médicale grand public de référence [Internet]. EurekaSanté. [cité 20 mars 2018]. Disponible sur: <https://eurekasante.vidal.fr/>
25. Population totale par sexe et âge au 1er janvier 2018, France métropolitaine – Bilan démographique 2017 | Insee [Internet]. [cité 20 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892088?sommaire=1912926>
26. Guillaume S. La pharmacie familiale de la personne âgée: étude à domicile de la pharmacie familiale de personnes âgées de plus de 65 ans en milieu rural et urbain [Thèse d'exercice]. [France]: Université européenne de Bretagne; 2010.

27. Écroulant P. Ressenti des personnes âgées de plus de 75 ans vivant à domicile selon leur autonomie et leurs aides en 2015 [Internet]. Paris Descartes; 2015 [cité 18 févr 2018]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01305454/document>
28. Collet C. Etude descriptive de 152 pharmacies familiales [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bourgogne; 2004.
29. Boutin A. La pharmacie familiale: état des lieux en 2006-2007 en Haute Garonne, à partir d'enquêtes auprès de 244 patients et de 52 médecins généralistes [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Rennes 1; 2007.
30. Lavau Denes S. La pharmacie familiale: étude descriptive et analytique auprès de 93 foyers [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Limoges. Faculté de médecine et de pharmacie; 1998.
31. Dispensation d'un traitement de plus d'un mois [Internet]. [cité 30 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/dispensation-prise-charge/delivrances-derogatoires/dispensation-traitement-1-mois>
32. Auvray L, Sermet C. Consommations et prescriptions pharmaceutiques chez les personnes âgées. *Gérontologie Société*. 2002;25 / n° 103(4):13-27.
33. The Role of the Pharmacist in Self-Care and Self-Medication: 2. Definitions: Self-medication [Internet]. La Haye, Pays-Bas: OMS; 1998 août [cité 11 févr 2018]. Disponible sur: <http://apps.who.int/medicinedocs/fr/d/Jwhozip32e/3.2.html>
34. Jerez-Roig J, Medeiros LFB, Silva VAB, Bezerra CLPAM, Cavalcante LAR, Piuvezam G, et al. Prevalence of Self-Medication and Associated Factors in an Elderly Population: A Systematic Review. *Drugs Aging*. 1 déc 2014;31(12):883-896.
35. Vejux J, Galery K, Benjamin S, Ghali A, Decker LD, Berrut G. Outils d'évaluation de l'observance de la personne âgée : vers la construction d'une nouvelle échelle. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2014;12:16.

36. Decker L de, Gouraud A, Berrut G. Compliance et persistance thérapeutiques chez la personne âgée. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 1 mars 2011;9(1):29-38.
37. Association Cyclamed. Rapport d'activité 2016 [Internet]. Médicaments périmés ou non = retour en pharmacie - Cyclamed. [cité 20 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.cyclamed.org/rapport-dactivite-2016-2-6492>

## Annexe 1

Thèse sur l'étude des pharmacies familiales

J'ai été informé(e) du but de l'étude, de son caractère anonyme, et donne mon consentement pour que mon armoire à pharmacie soit prise en photo.

Signature

## Annexe 2

Age					
Sexe					
Mode de vie seul, couple, enfant					
Pilulier					
Administration traitement Seul, aidant, prof santé					
IDE Fréq IDE					
Troubles cognitifs					
- 5TRT 5-10 > 10					
Date dernier retrait pharmacie					
Nombre de mois délivré par pharmacie					
Autre endroit où il y a des médicaments					
Consentement					
Lieu pharmacie Modalité (sac boîte Meu					

## **Abréviations**

AINS :	Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens
AMM :	Autorisation de Mise sur le Marché
ESPS :	Enquête Santé et Protection Sociale
IDE :	Infirmière Diplômée d'Etat
INSEE :	Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques
IRDES :	Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé
MNU :	Médicaments Non Utilisés
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PDA :	Préparation des Doses à Administrer

## SERMENT D'HIPPOCRATE

**Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.**

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans **aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions**. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas **usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité**.

**J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.**

Je ne tromperai **jamais leur confiance** et **n'exploiterai pas le pouvoir hérité** des circonstances pour forcer les consciences.

**Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera**. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

**Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés**. **Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers** et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

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



## La pharmacie familiale des personnes âgées suivies à domicile : un marqueur de l'observance médicamenteuse.

**Introduction** : Les personnes âgées sont le plus souvent polymédiquées du fait d'une polypathologie, ce qui entraîne un risque iatrogénique mais également augmente le risque de mauvaise observance thérapeutique. L'objectif principal de notre étude était d'analyser le contenu des pharmacies familiales des personnes âgées de 75ans et plus suivies à domicile, les objectifs secondaires étaient d'évaluer l'accumulation des traitements (comme marqueur de l'observance médicamenteuse) ainsi que les facteurs influençant cette accumulation.

**Matériels et méthodes** : Nous avons réalisé une étude descriptive transversale au sein d'un cabinet de médecine générale de Carpentras, du 26/06/17 au 23/10/17. Pour répondre aux objectifs de l'étude, des photographies des pharmacies familiales ont été réalisées ainsi que des ordonnances en cours des patients.

**Résultats** : Au total, 55 patients ont été inclus, la moyenne d'âge était de 87,1 ans. En moyenne, ont été retrouvés 12,8 spécialités médicamenteuses différentes avec 26,2 boîtes de médicaments dans les pharmacies familiales. 33 patients accumulaient leur traitement de fond (en moyenne ils accumulaient 2,48 médicaments du traitement de fond) ; ils avaient en moyenne 85,38 jours de traitement en surplus dans leur pharmacie familiale (le coût moyen des traitements en surplus étaient de 57,04€). La gestion du traitement par une infirmière semble diminuer le risque d'accumulation du traitement de fond.

**Conclusion** : La majorité des personnes de 75 ans et plus suivies à domicile accumulent leur traitement. Limiter cette accumulation permettrait de diminuer les risques iatrogéniques et de réaliser des économies.

**Mots clés** : Pharmacie familiale / Armoire à pharmacie / Accumulation de traitement / Personnes âgées / Observance médicamenteuse