



HAL
open science

Évaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à pharmacie familiales

Céline Lemarie

► **To cite this version:**

Céline Lemarie. Évaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à pharmacie familiales. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-01953021

HAL Id: dumas-01953021

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01953021>

Submitted on 12 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.

**Evaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à
pharmacie familiales.**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 11 Mai 2018

Par Madame Céline LEMARIE

Née le 18 juillet 1989 à Dunkerque (59)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick

Président

Monsieur le Professeur FAUGERE Gérard

Assesseur

Madame le Docteur (MCU-PH) DAUMAS Aurélie

Assesseur

Madame le Docteur PRUDHOMME-CHEKROUN Edith

Directeur

**Evaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à
pharmacie familiales.**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 11 Mai 2018

Par Madame Céline LEMARIE

Née le 18 juillet 1989 à Dunkerque (59)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick	Président
Monsieur le Professeur FAUGERE Gérard	Assesseur
Madame le Docteur (MCU-PH) DAUMAS Aurélie	Assesseur
Madame le Docteur PRUDHOMME-CHEKROUN Edith	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

Asseseurs :

- * 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^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} 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 Filiation : 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
	ALDIGHIERI 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		JOUVE Paulette
	BOTTA Alain		JUHAN Claude
	BOURGADE 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
VIALETES 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.)

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

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

2017

. le Professeur	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
. le Professeur	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2018
. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2018
. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2018
. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2018
. le Professeur	SEBBAHOUN 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	GUYSS Jean-Michel
ATTARIAN Shahram	CURVALE Georges	HABIB Gilbert
AUDOJIN 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	DÉLPERO 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 Danièle	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
ROUDIÉ 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

<i>ACHARD Vincent (disponibilité)</i>	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
<i>ATLAN Catherine (disponibilité)</i>	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMONOT 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
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Héléne
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	
<i>DEVEZE Arnaud Disponibilité</i>	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikael	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)

GUENOON-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 Teodora 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-Francois (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
STIELEZNEFF 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

GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT 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 ; BRÛLOLOGIE 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 Héléne (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 5307**

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)
TUCHTAN-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 Stéphanie (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)

CHOCOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAUMOTRE 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 Aqnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)
 BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
 DADOUN 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

A monsieur le professeur GERBEAUX, qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A monsieur le professeur FAUGERE, qui nous a fait l'honneur d'accepter de siéger à ce jury.

A madame le docteur Aurélie DAUMAS, qui nous a fait l'honneur d'accepter de siéger à ce jury et d'évaluer ce travail. Peut-être vous en aurais-je un peu appris sur la population qui vous entoure.

A madame le docteur Edith PRUDHOMME-CHEKROUN, qui a accepté de diriger ce travail et m'a permis de solliciter sa patientèle, tout aussi sympathique et généreuse que vous l'êtes.

A tous les médecins que j'ai croisés, depuis mon enfance jusqu'à ceux qui, au cours de mes stages, m'ont fait partager leur expérience et m'ont transmis l'amour de leur métier.

Et notamment au docteur COSTANZA qui m'a accueillie, tout comme le docteur CHEKROUN, dans les entrailles de leurs cabinets et m'ont permis d'envisager cet aboutissement qu'est la thèse. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté et qui était au-delà même de simples relations de travail.

A mes parents : merci pour votre éducation, votre persévérance, et votre amour, ce travail est en majeure partie le vôtre. A l'époque des dictées sur la table de la cuisine vous me disiez « un jour tu nous remercieras », MERCI !

A mon petit frère, si j'en suis là c'est aussi grâce à toi. Patiemment, les dimanches après-midi, tu me faisais réciter mieux que personne les textes de sciences

humaines ou les formules chimiques des acides aminés. Qui aurait cru que je deviendrais médecin le jour où je me suis « ouvert » la paupière alors que tu faisais la grenouille ? Les parents sont parfois excédés de nos relations, mais c'est notre façon de nous dire qu'on s'aime.

A tonton Jean-Marie et mes grands-parents, qui, je l'espère d'où ils sont, sont fiers de moi.

A ma famille que j'aime tant ! Le plus dur dans ce déménagement n'a pas été l'acclimatation à la chaleur et au soleil, aux balades à Aix plutôt qu'à Dunkerque, aux tant attendues virées en Méditerranée à la voile etc. Le plus difficile a été de ne plus vous voir aussi souvent !

A mes chères et tendres amies de fac, Alisée, Femie, Marine, Milena, Oriane, Sima : je vous ai rencontrées une des meilleures années de ma vie, la P2, et vous étiez présentes pendant l'externat qui a été la pire période que j'ai pu vivre, je sais de fait que je pourrai compter sur vous toute ma vie. Sachez que vous occupez une grande place dans mon cœur.

A mes anciennes cointernes qui sont devenues des amies, Cécile, Diane, Floriane, ces 2 ans 1/2 d'internat sont passés à une vitesse folle grâce à vous. Ce qui me manquera le plus ce sont les potins autour d'un bon (?) café à peine la blouse enfilée !

Aux garçons alias « les débiles », pour moi vous n'êtes pas que les amis de Thibaut, vous êtes aussi les miens. Un merci particulier au gapençais pour ses coups de fils rassurants sur l'avancée de cette thèse et ses conseils prévenants.

A mon fiancé, pour tous ces moments passés à tes côtés, les merveilleux comme les moins bons. Ce que ces études m'auront apporté de positif, outre le fait de pouvoir exercer un fabuleux métier, c'est de t'avoir rencontré. J'admire ta patience qui te permet de me supporter. Ton regard bienveillant me permet d'évoluer chaque jour. Je n'ai qu'une envie : que l'on continue à envisager de nombreux projets tous les deux !

Aux patients qui ont accepté de participer à cette étude, qui m'ont chaleureusement accueillie et m'ont fait part de leurs remèdes pour les symptômes qu'on ne parvient pas à soulager par des médicaments : le pain de savon de Marseille contre les crampes, le bicarbonate au citron contre les épigastralgies etc.

EVALUATION DES RISQUES ET DES DYSFONCTIONNEMENTS DES ARMOIRES A PHARMACIE FAMILIALES

INTRODUCTION	6
I. Le médicament	7
A. Définition du médicament	7
B. Classification des médicaments	7
1. Médicaments non listés	7
2. Médicaments à prescription obligatoire	8
3. Médicaments à prescription restreinte	9
4. Médicaments d'exception	10
5. Médicaments bénéficiant d'une Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU)	10
II. Interactions et contre-indications	10
A. Classification	10
B. Mécanismes d'interaction	11
1. Interactions pharmacodynamiques	11
2. Interactions pharmacocinétiques	12
C. Conséquences	14
III. L'automédication	15
A. Définitions	16
1. Selon le dictionnaire Larousse	16
2. Selon le Conseil national de l'Ordre des médecins	16

3. Selon l'Organisation mondiale de la Santé	17
4. D'un point de vue économique	17
5. D'un point de vue éthique	17
B. Intérêts	18
C. Inconvénients	19
D. Conséquences	20
1. Antibiorésistance	20
2. Augmentation de la survenue des événements indésirables	21
E. Application pratique	22
MATERIEL ET METHODES	24
I. Matériel	24
A. Recrutement	24
B. Type d'étude	24
C. Objectif de l'étude	24
D. Critères d'évaluations	25
1. Primaires	25
2. Secondaires	26
E. Population étudiée	27
1. Critères d'inclusion	28
2. Critères de non inclusion	28
3. Critères d'exclusion	28
F. Nombre de sujets nécessaires	29
G. Analyse statistique	29
II. Méthode	29

A. Le questionnaire	29
B. Le consentement	32
C. Aspect médico-légal	32
D. Données recueillies et non recueillies	32
E. Informatisation des données	33
RESULTATS	35
I. Population étudiée	35
A. Caractéristiques des individus interrogés en terme d’effectifs, sexes, âges et catégories socioprofessionnelles	35
B. Caractéristiques des foyers	38
1. Nombre de membres	38
2. Genre et âge des usagers des armoires à pharmacie	38
C. Antécédents des usagers des armoires à pharmacie	39
D. Traitements au long cours	40
E. Caractéristiques des pharmacies étudiées	42
II. Critères d’évaluation primaires	44
A. Connaissance des médicaments stockés	44
1. Indications	44
2. Posologies maximales recommandées	45
B. Contre-indications médicamenteuses	45
1. Inter-médicamenteuses	45
2. Entre les médicaments stockés et les antécédents des patients	47
III. Critères d’évaluation secondaires	48

A. Appartenance à une liste	48
B. Dates de péremption	49
C. Notice d'utilisation	49
D. Présence de stupéfiants	50
E. Présence d'antibiotiques	50
F. Quantité de PARACETAMOL	51
G. Conservation des anciennes ordonnances	52
H. Inscription des dates d'ouverture	52
I. Accessibilité aux enfants	53
J. Lieux de stockage	53
K. Mode de destruction des médicaments	54
L. Déterminants influençant la connaissance des indications des médicaments stockés	54
M. Un nombre important de médicaments stockés est-il générateur de contre-indications ?	55
DISCUSSION	56
I. Points forts et limites de l'étude	56
A. Points forts	56
B. Limites	56
II. Cohérence externe	58
A. Population d'étude	58
B. Contenu des armoires à pharmacie	62
C. Critères d'évaluation primaires	63
1. Connaissance des indications et posologies maximales recommandées	63

2. Contre-indications médicamenteuses	64
D. Critères d'évaluation secondaires	67
III. Encadrement de l'automédication	71
CONCLUSION	78
BIBLIOGRAPHIE	80
ANNEXES	86
ABREVIATIONS	107

INTRODUCTION

J'ai pu constater au cours de mes stages en tant qu'externe puis interne, que la conservation de médicaments à domicile était à l'origine d'admissions aux urgences. Celles-ci débouchaient ensuite souvent sur une hospitalisation. J'ai été presque systématiquement confrontée, lors de mes gardes aux urgences, à un nombre important de tentatives de suicide médicamenteuses. Celles-ci étaient provoquées, la plupart du temps, par l'ingestion de médicaments conservés à domicile. Parallèlement, d'autres patients me rapportaient, pendant l'interrogatoire, la prise de médicaments contre-indiqués avec leurs antécédents ou traitements habituels, et qui avait précipité leur consultation, par une aggravation du tableau clinique.

De par mon expérience familiale, je me suis rendue compte également, que le contenu de l'armoire à pharmacie était en grande partie ignoré par les membres du foyer, et que bien que celui-ci soit conséquent, il leur était parfois difficile de savoir quel médicament prendre devant un symptôme banal. De plus, une grande partie des spécialités stockées n'étaient pas compatibles avec l'automédication, et les dates de péremption dépassées.

Je suis personnellement sensibilisée à la thérapeutique par mon conjoint pharmacien, et je me suis aperçue que les demandes des patients concernaient fréquemment des spécialités requérant une prescription médicale. Les patients semblent avoir plus souvent recours à des médicaments sur ordonnance, dont ils ont l'habitude pour soulager leurs symptômes, que des médicaments d'automédication.

Ces situations m'ont laissé penser que la conservation de médicaments à domicile pouvait être source de dangers, pour ses utilisateurs et l'écosystème. On dénombre actuellement une quantité croissante d'antibiorésistances, du fait d'une utilisation inappropriée des antibiotiques.

I. Le médicament

A. Définition du médicament

Selon l'article L511-1 du code de la santé publique, modifié par la loi du 26 février 2007, est considéré comme médicament, « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique. » [1]

Les médicaments sont soit librement accessibles sans ordonnance (médicaments non listés), soit soumis à une réglementation de prescription, de dispensation et de détention.

B. Classification des médicaments

1. Médicaments non listés

Il en existe 2 catégories :

- Les médicaments dits de « **prescription médicale facultative** » peuvent par exemple être prescrits par un médecin, et dans le même temps sont disponibles pour le patient sans ordonnance à la pharmacie d'officine.
- Les **médicaments en libre accès** sont des médicaments d'automédication librement accessibles devant le comptoir de la pharmacie, en accès direct, dans un espace spécialement dédié de l'officine. Ces médicaments sont dits de **médication officinale**. Ils sont destinés à soigner des symptômes courants pendant une courte période comme par exemple les douleurs légères à modérées, la fièvre, le rhume, les maux de gorge, l'herpès labial, le reflux gastro-oesophagien occasionnel. [2]

2. Médicaments à prescription obligatoire

Sur les Liste I et Liste II, les principes actifs inscrits sont classés « substances vénéneuses », ils présentent des risques de divers ordres (toxique, tératogène, cancérigène, mutagène...). Les médicaments de la Liste I ont un risque plus élevé, en principe.

Chaque liste de médicaments présente ses spécificités en terme d'ordonnance, de durée de prescription, et de quantité pouvant être délivrée :

- * **Liste 1** (cadre rouge sur la boîte) : sur ordonnance simple, non renouvelable sauf mention contraire « à renouveler X fois » ; la prescription peut-être renouvelée jusqu'à 12 mois au total, et les fractions de délivrance se font par 30 jours maximum, sauf conditionnement spécifique trimestriel.
- * **Liste 2** (cadre vert sur la boîte) : sur ordonnance simple, renouvelable sauf mention contraire « à ne pas renouveler » ; la prescription est limitée à 12 mois à partir de la même ordonnance ; la délivrance se fait par fraction de 30 jours maximum, sauf conditionnement spécifique trimestriel.
- * **Stupéfiants** : il s'agit des substances classées ainsi par la convention de Vienne. Ce sont des substances susceptibles d'entraîner des toxicomanies en créant une dépendance. Leur prescription se fait sur ordonnance sécurisée dont le pharmacien doit conserver une copie 3 ans ; pour une durée de 7 à 28 jours selon la substance et la forme pharmaceutique ; la quantité est délivrée pour 7 à 28 jours selon la prescription.
- * **Psychotropes** : la convention de Vienne soumet de même les psychotropes (substances agissant sur le psychisme) à une réglementation spéciale concernant leur fabrication, leur commerce, leur détention et leur usage visant à prévenir les mésusages et les trafics illégaux.

3. Médicaments à prescription restreinte

Cette catégorie de médicaments comporte 4 régimes :

- * **Les médicaments réservés à l'usage hospitalier** : la prescription est rédigée par un médecin hospitalier et la délivrance est effectuée par un pharmacien hospitalier (exemple : certains antirétroviraux ou antibiotiques). Ces médicaments sont disponibles à la dispensation pharmaceutique hospitalière externe (DPHE).
- * **Les médicaments à prescription hospitalière** : en raison de la nécessité de moyens adaptés au diagnostic de l'affection ou au suivi de la thérapeutique, des caractéristiques pharmacologiques du produit, de son degré d'innovation ou encore de motifs de santé publique, certains médicaments ne peuvent être prescrits qu'à l'hôpital par un praticien hospitalier. Les malades par contre peuvent suivre leurs traitements en ambulatoire ; les médicaments sont disponibles dans les pharmacies d'officine de ville (exemple : les anticancéreux).
- * **Les médicaments à prescription initiale hospitalière** : la première prescription doit obligatoirement être faite par un médecin hospitalier, son renouvellement peut se faire par n'importe quel praticien. Les médicaments sont disponibles dans les pharmacies de ville (exemple : les médicaments anticholinestérasiques indiqués dans la maladie d'Alzheimer).
- * **Les médicaments nécessitant une surveillance particulière** : la prescription est subordonnée à une surveillance biologique en raison d'une toxicité particulière (exemple : un neuroleptique, la CLOZAPINE, peut entraîner une agranulocytose).
- * **Les médicaments nécessitant une compétence particulière** : la prescription de certains médicaments et/ou son renouvellement, peut être réservée à une catégorie particulière de praticiens qualifiés (spécialistes hospitaliers et/ou libéraux), en raison des risques de mésusage ou de la technicité de leur emploi (exemple : un anticholinergique inhalé, l'IPRATROPIUM).

4. Médicaments d'exception

Certains médicaments coûteux et d'indications précises ne sont pris en charge que si leur prescription est effectuée sur une « ordonnance de médicaments ou de produits et prestations d'exception » (exemple : ondansetron).

5. Médicaments bénéficiant d'une Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU)

Certains médicaments, qui paraissent indispensables à la prise en charge de maladies graves sans alternative thérapeutique, en milieu hospitalier, peuvent être disponibles à titre provisoire (avant l'Autorisation de Mise sur le Marché [AMM]) grâce à une ATU délivrée par les autorités compétentes. Cette ATU est nominative concernant un patient donné ou bien une cohorte. [3]

II. Interactions et contre-indications

La iatrogénie médicamenteuse représente un peu plus d'un million de journées d'hospitalisation pour 130 000 patients chaque année en France. Les interactions médicamenteuses sont à l'origine d'environ 20 % de cette iatrogénie médicamenteuse.

A. Classification

Quatre niveaux de contrainte sont définis selon l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) :

- **Contre-indication** : elle revêt un caractère formel, médicolégal, et ne doit donc pas être transgressée.
- **Association déconseillée** : elle doit être le plus souvent évitée, sauf après examen approfondi du rapport bénéfice/risque, et impose une surveillance étroite du patient.

- **Précaution d'emploi** : c'est le cas le plus fréquent. L'association est possible dès lors que sont respectées, notamment en début de traitement, les recommandations simples permettant d'éviter la survenue de l'interaction.
- **A prendre en compte** : le risque correspond le plus souvent à une addition d'effets indésirables et aucune recommandation pratique ne peut être proposée. Il revient au médecin d'évaluer l'opportunité de l'association. [4]

B. Mécanismes d'interaction

On parle d'interaction médicamenteuse lorsque l'administration simultanée de deux médicaments, ou plus, conduit à potentialiser ou à opposer les effets désirés ou indésirables d'au moins un de ces médicaments. Certaines interactions médicamenteuses ont des conséquences cliniques graves. D'autres n'ont que des effets anodins. Les conséquences cliniques d'une interaction médicamenteuse sont en rapport avec les effets désirés (thérapeutiques) ou indésirables d'un des deux médicaments concernés, ou des deux. Et cela dans tous les cas : que le mécanisme soit d'ordre pharmacodynamique (addition d'effets ou antagonisme d'effets), ou qu'il soit d'ordre pharmacocinétique (augmentation ou diminution de la présence du médicament dans l'organisme).

1. Interactions pharmacodynamiques

C'est une interaction au cours de laquelle l'activité pharmacodynamique d'un médicament va amplifier (« synergie additive ou potentialisatrice»), ou au contraire s'opposer (« antagonisme ») à l'activité pharmacodynamique d'un autre médicament :

- Interactions synergiques : lorsque l'on prescrit 2 médicaments antihypertenseurs, le risque d'hypotension artérielle orthostatique est naturellement plus fréquent. La synergie peut également concerner les effets indésirables ; ainsi, la co-prescription d'un hypocholestérolémiant de la classe des fibrates et d'un hypocholestérolémiant de la classe des statines va augmenter le risque de toxicité musculaire.

- Interactions par potentialisation : un diurétique hypokaliémiant va augmenter le risque de torsade de pointe d'un autre médicament qui allonge l'espace QT sur l'électrocardiogramme. La co-prescription d'un anticoagulant oral et d'un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) va exposer à un risque accru d'hémorragie digestive.
- Interactions par antagonisme : diminuent l'efficacité d'un médicament, par exemple les AINS diminuent l'effet antihypertenseur des inhibiteurs de l'enzyme de conversion ; en cas de surdosage, le FLUMAZENIL occupe avec une haute affinité les récepteurs aux benzodiazépines et est utilisé pour lever un surdosage en benzodiazépines.

2. Interactions pharmacocinétiques

Il s'agit d'une perturbation du devenir de certains médicaments. Les diverses étapes du devenir d'un médicament dans l'organisme d'un patient dépendent des capacités d'absorption, de distribution, de métabolisme (hépatique et autre), d'élimination rénale du patient etc. Ces capacités sont très variables d'un individu à l'autre, notamment selon l'équipement enzymatique et selon l'âge. Certains patients sont ainsi plus exposés que d'autres selon leur situation de départ.

Les interactions d'ordre pharmacocinétique dépendent des caractéristiques physicochimiques propres à chaque substance médicamenteuse. On ne peut les généraliser d'une substance à une autre à l'intérieur d'un même groupe pharmacothérapeutique. Les interactions médicamenteuses pharmacocinétiques qui ont une conséquence clinique sont celles qui intéressent la pharmacocinétique d'un médicament à index thérapeutique étroit, c'est à dire dont les seuils de toxicité par surdosage et d'inefficacité par sous-dosage sont proches (exemple : anticancéreux, immunosuppresseur, antiarythmiques). Pour les médicaments dont l'index thérapeutique est large, les conséquences cliniques de modifications de concentrations plasmatiques sont en général absentes et ne sont pas signalées ou bénéficient d'un niveau de précaution faible.

Elles peuvent survenir à toutes les étapes du devenir d'un médicament dans l'organisme que sont l'absorption intestinale, la diffusion ou distribution, le métabolisme hépatique, les transports cellulaires et l'excrétion biliaire ou rénale :

- Absorption perturbée : modification de la biodisponibilité d'un médicament, soit par modification de la vitesse d'absorption, soit par modification de la quantité totale absorbée. L'augmentation du temps de contact du médicament dans l'intestin (ralentisseurs du transit intestinal) augmente l'absorption des médicaments associés ; des élévations de pH gastroduodénal (antiulcéreux) diminuent la fraction non ionisée des acides faibles, essentiellement absorbés dans l'estomac et le duodénum et donc en limitent l'absorption. Certains pansements gastriques représentent une véritable barrière physique tapissant toute la surface de l'intestin et empêchant l'absorption des médicaments.
- Distribution perturbée : une substance médicamenteuse circule dans le sang sous deux formes : une forme liée aux protéines plasmatiques, inactive, et une forme libre, dissoute dans le plasma, seule active. Par compétition, certains médicaments peuvent déplacer d'autres médicaments de leur liaison aux protéines plasmatiques, augmentant ainsi la quantité de leur forme libre, et donc leur activité. Mais d'autres phénomènes (augmentation du métabolisme ou de l'élimination) compensent souvent l'effet du déplacement de la liaison protéique, qui d'autre part est atténué en cas de grand volume de distribution. En pratique, les médicaments pour lesquels une modification de la liaison aux protéines plasmatiques entraîne un effet clinique tangible sont très peu nombreux.
- Métabolisme perturbé : concerne les inducteurs et les inhibiteurs enzymatiques. Des interactions d'ordre pharmacocinétique peuvent intervenir entre médicaments métabolisés par les mêmes systèmes enzymatiques. En cas de compétition métabolique entre deux médicaments, il existe un risque d'accumulation de l'un des deux ou des deux médicaments, avec apparition de signes de surdosage.

Inhibiteurs enzymatiques :

Certains médicaments ou certaines substances sont “inhibiteurs enzymatiques”. Ils freinent le métabolisme d'autres médicaments, ce qui entraîne une accumulation de ces médicaments, et augmente le risque d'effets indésirables liés à la dose.

Les inhibiteurs enzymatiques sont souvent spécifiques d'une ou plusieurs enzymes ou isoenzymes, dont ils diminuent l'activité.

Inducteurs enzymatiques :

Certains médicaments sont “inducteurs enzymatiques”. Ils accélèrent le métabolisme d'autres médicaments, et diminuent ainsi leurs effets.

Le plus souvent, les inducteurs enzymatiques ne sont pas spécifiques d'une isoenzyme, mais ils activent de très nombreux systèmes enzymatiques.

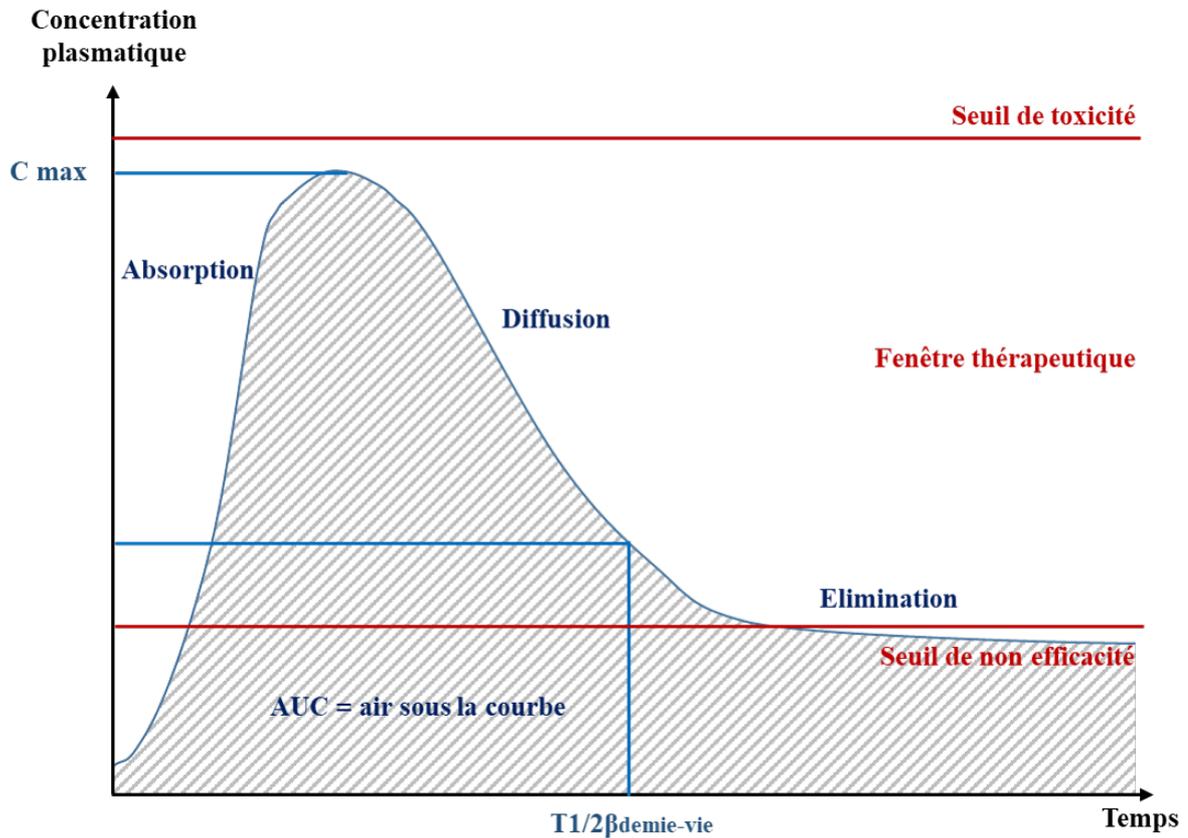
- Transports cellulaires perturbés : la glycoprotéine P est de plus en plus souvent impliquée dans les mécanismes d'interactions médicamenteuses. Cette glycoprotéine joue un rôle de “pompe”, située dans les membranes cellulaires, qui expulse certains médicaments vers l'extérieur de la cellule. Les “pompes” de ce type sont encore relativement mal connues. Ce mécanisme explique probablement certaines des interactions d'ordre pharmacocinétique observées, pour lesquelles aucun mécanisme n'a été mis en évidence jusque-là.
- Réduction de l'élimination rénale / excrétion biliaire : des interactions d'ordre pharmacocinétique peuvent intervenir lors de l'excrétion rénale et des deux étapes de l'élimination rénale : la filtration glomérulaire, et surtout l'excrétion tubulaire active. [5]

C. Conséquences

Les interactions médicamenteuses pharmacocinétiques qui modifient l'absorption intestinale des médicaments modifient l'aire sous la courbe du médicament en fonction du temps (AUC) et/ou la concentration maximale (C_{max}). Si les processus de métabolisme hépatique et d'excrétion biliaire et rénale ne sont pas modifiés, la demi-vie reste inchangée.

Les interactions qui résultent d'une inhibition du métabolisme hépatique et/ou de la sécrétion rénale ou biliaire augmentent l'AUC, la Cmax et la demi-vie.

Les interactions qui résultent d'une induction du métabolisme hépatique et/ou de la sécrétion rénale ou biliaire diminuent l'AUC, la Cmax et la demi-vie. [6] [7]



III. L'automédication

La France figure au 1er rang européen et au 2ème rang mondial pour la consommation des médicaments, avec une dépense de plus de 500 €/an/habitant en 2008. [8] [9]

Selon une enquête Afipa-Sofres de 2001, 80% des adultes interrogés déclarent avoir pris des médicaments sans recours à une consultation chez le médecin, et 70% avouent avoir utilisé des médicaments antérieurement prescrits par le médecin et conservés dans l'armoire à pharmacie du foyer. [10]

Alors que 8 français sur 10 déclarent se soigner seuls, il est difficile d'imaginer un foyer sans son armoire à pharmacie. [11]

A. Définitions

Il y a un véritable « flou » dans la législation, le terme d'automédication n'existe pas en droit français. Pour les autorités de santé, il faut distinguer les médicaments à prescription médicale obligatoire et ceux à prescription médicale facultative. Ces notions n'incluent cependant pas les pratiques qui peuvent être les plus fréquentes en matière d'automédication, c'est-à-dire la réutilisation sans avis médical de médicaments déjà utilisés par le malade ou son entourage après prescription médicale. [12]

En l'absence de définition claire, l'ambiguïté persiste.

1. Selon le dictionnaire Larousse

L'automédication est l'utilisation thérapeutique, par un malade, de médicaments en dehors d'un avis médical. [13]

2. Selon le Conseil national de l'Ordre des médecins

Le Dr Jean Pouillard a défini l'automédication, lors de la session du Conseil national de l'Ordre des médecins de février 2001, 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. Elle est à l'initiative du consommateur, à l'exclusion de la médication officinale qui est une proposition du pharmacien.

Du fait que 75% des Français achètent des médicaments sans ordonnance, l'automédication est conséquente mais limitée, puisqu'elle ne représenterait que 10% des chiffres d'affaires des ventes de médicaments. [14]

3. Selon l'Organisation mondiale de la Santé

L'Organisation mondiale de la Santé définit l'automédication à travers les médicaments d'automédication : ce sont des médicaments ne nécessitant pas de prescription médicale. Ils sont produits, distribués et vendus prioritairement aux consommateurs en vue d'un usage de leur propre initiative et sous leur propre responsabilité, lorsqu'ils considèrent cet usage approprié. [15]

4. D'un point de vue économique

Selon Thérèse Lecomte, directeur au Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé, l'automédication consiste à faire devant la perception d'un trouble de santé, un autodiagnostic et à se traiter sans un avis médical ; la décision thérapeutique peut être médicamenteuse ou autre. Le malade analyse ses symptômes, leur intensité, leur durée et décide en première intention de ne pas consulter un médecin, mais soit d'utiliser un médicament dont il dispose dans sa pharmacie familiale, soit d'acquérir un médicament sans ordonnance. A un sens plus restreint, c'est ce mode de traitement : l'acquisition d'un produit sans ordonnance. [16]

Elle introduit ici le concept d'autodiagnostic, qui présuppose que le patient ait des connaissances médicales. Cette notion fait le lit des risques que nous ne manquerons pas d'aborder.

5. D'un point de vue éthique

Marie-Clémence Perez de l'université de Strasbourg et membre du Centre Européen d'Enseignement et de Recherche en Ethique a émit la réflexion suivante lors du colloque international et pluridisciplinaire sur l'automédication en mai 2016 : l'automédication et ses controverses révèlent l'importance des mutations à l'œuvre dans le champ social et politique de la santé [...] : un phénomène d'expansion du champ de la santé, et des porosités des domaines du sanitaire, du moral et du politique, [...] créant une situation paradoxale dans

laquelle l'individu, fortement incité à veiller activement sur sa santé, est renvoyé à la responsabilité de guider sa conduite et d'opérer, en la matière, des choix fortement empreints de réflexivité.

Depuis les années 80, nous assistons à une « reconfiguration de l'espace social de la santé ». Rappelons les traits marquant de l'évolution du champ social de la santé ces trente dernières années : le développement simultané de la biomédecine, des technologies médicales et des technologies de l'information, ont engendré une évolution rapide et profonde du système de santé, des pratiques, des représentations et des relations de soin. Parallèlement, l'essor de la bioéthique a placé la valeur d'autonomie au cœur des enjeux éthiques et politiques de la santé publique. Les notions de risque/sécurité, d'autonomie et de responsabilité occupent dorénavant une large place dans l'espace sociopolitique de la santé.

Il existe par ailleurs du côté des pouvoirs publics un large consensus pour reconnaître la nécessité « d'accompagner les patients dans leur souhait d'être acteurs de leur santé ».

La loi dite « Kouchner » et la notion de démocratie sanitaire constituent la réponse institutionnelle et politique à ce mouvement de transformation sociale. [17]

B. Intérêts

Les organismes d'assurance maladie et l'Etat ne sont pas sans penser que l'automédication est un levier non négligeable dans le cadre d'une politique de maîtrise des coûts de la santé par détermination du choix des priorités [14] :

- réduction des coûts directs par réduction des charges de l'Assurance maladie : consultations médicales, actes médicaux, décret autorisant le libre accès aux médicaments, déremboursement d'un certain nombre de spécialités pharmaceutiques...
- réduction des coûts indirects par réduction espérée de l'absentéisme.

Pour l'industrie pharmaceutique, le marché est complémentaire des médicaments de prescription obligatoire : environ 2 milliards d'euros chaque année et 6 à 7% du marché total. [18]

C. Inconvénients

Les risques théoriques de l'automédication, largement discutés dans la littérature sont nombreux :

- le premier concerne la notion d'autodiagnostic. En effet, qui dit automédication, sous-entend autodiagnostic : celui-ci peut être faux. Le patient court alors le risque de retarder la prise en charge médicale appropriée d'une maladie qui peut être grave, avec un « masquage » des symptômes et donc un retard du diagnostic.
- Le choix du produit d'automédication peut être inadapté, faisant courir un risque d'inefficacité et d'évolution de la maladie.
- « Risque de cumul du même principe actif » au sein de plusieurs spécialités pharmaceutiques, avec un risque de surdosage. Cette notion rappelle l'importance de la prescription en Dénomination Commune Internationale.
- Oubli de signaler à son médecin traitant (ou son pharmacien) la prise de médicaments auto-prescrits, qui peuvent être à l'origine d'interactions médicamenteuses ou d'inefficacité de la prescription.
- Le risque d'interactions est au premier plan. Il peut s'agir d'abord d'interactions avec l'alcool ou la nourriture puis avec les médicaments. Ces risques sont d'autant plus importants qu'ils ne sont souvent pas identifiés par le médecin, le pharmacien ou encore le patient lui-même.
- La possibilité d'utilisation de posologies ou de durées de traitement inadaptées doit être également discutée. Il peut s'agir, soit de trop faibles doses ou de durées de traitement trop courtes ou, à l'inverse, de surdosages ou d'expositions médicamenteuses trop longues. Il convient aussi de citer la possibilité d'utilisation de voies d'administration inadaptées, voire de conditions de stockage inappropriées (par exemple, armoire à pharmacie dans des endroits chauds et humides...).

- Le risque majeur concerne la survenue d'effets indésirables médicamenteux qui peuvent être graves. Récemment, on a signalé le risque d'infarctus du myocarde sous vasoconstricteurs nasaux.
- Enfin, les conduites d'abus, voire addictives. L'exemple caricatural concerne toujours les vasoconstricteurs nasaux en raison de leurs propriétés sympathomimétiques directes (« amphotaminiques like »). [19]
- Sentiment de dépossession des compétences des médecins qui tendent à réprouver la pratique de l'automédication. [20]

D. Conséquences

1. Antibiorésistance

Depuis la découverte des antibiotiques en 1928 par Alexander Fleming's, ceux-ci ont révolutionné la médecine du XXème siècle en augmentant de façon significative l'espérance de vie. Mais leur usage massif s'est soldé par une adaptation des bactéries et par l'émergence et la dissémination de bactéries pathogènes résistantes, qui ne font que progresser. L'automédication contribue également à l'augmentation des niveaux de résistance aux antibiotiques. En parallèle, la mise sur le marché de nouveaux antibiotiques se fait rare depuis les années 1980. Le risque d'impasse thérapeutique est réel. Les infections causées par des bactéries antibiorésistantes nécessitent des soins plus longs, plus spécialisés, et donc plus coûteux.

L'étude Burden BMR (bactéries multirésistantes) de l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) a mesuré l'impact en population des infections à Bacilles Multi-Résistants (BMR) en France en 2012 : chaque année, près de 160 000 patients contractent une infection à germe multirésistant et près de 13 000 en meurent. [21]

Un rapport de l'European Center for Disease Prevention and Control publié en 2009 et basé sur des données de 2007, estimait à environ 386 000 le nombre annuel d'infections

causées par des bactéries multirésistantes en Europe. Le nombre de décès attribuables à ces infections était estimé à plus de 25 000. [22]

2. Augmentation de la survenue des événements indésirables

D'après une enquête présentée au Congrès annuel de la Société française de pharmacologie, les médicaments utilisés en automédication provenaient, dans une grande majorité des cas, du reliquat de traitement prescrits antérieurement par un médecin généraliste, tandis que 28% étaient achetés à la seule initiative du sujet. [23]

Il existe peu de données détaillées de pharmacovigilance concernant les caractéristiques et les conséquences de cet usage en vie réelle.

Une étude menée par l'équipe du Pr Montastruc s'intéresse aux effets indésirables survenus après automédication et déclarés au Centre Midi-Pyrénées de Pharmacovigilance, de Pharmacoépidémiologie et d'Informations sur le Médicament entre janvier 1993 et juin 1996. Durant cette période de 3,5 ans, ont été retrouvées 65 déclarations d'effets indésirables ayant trait à la prise de médicaments en automédication, soit environ 2%. Dans 40% des cas, il s'agissait d'effets indésirables « graves » avec 3 décès. [24]

Un autre rapport réalisé par la même équipe du Pr Montastruc a fait une revue de la littérature, où l'ensemble des études analysées s'accordait pour retenir 3 classes médicamenteuses les plus fréquemment impliquées dans la survenue d'effets indésirables dus à l'automédication : les AINS tout d'abord, les antalgiques et enfin les benzodiazépines. [12]

A l'issue de sa thèse réalisée en 2006-2007 sur les pharmacies familiales, Aurélie BOUTIN émettait la réflexion suivante : un médicament rangé dans la pharmacie familiale est, a priori, destiné à être à nouveau utilisé, mais dans quelles conditions ? Le patient se souviendra-t-il des posologies ? Des contre-indications ? Des interactions ?

Dans son enquête, 80% des médecins interrogés avaient déjà eu à gérer un effet délétère de la présence de médicaments stockés à domicile :

- 26% des médecins ont déjà eu des intoxications d'enfants,
- 57% ont été face à des patients ayant fait une tentative d'autolyse médicamenteuse,

- 76% ont dû gérer des problèmes liés à une automédication.

Son étude a permis de conclure que 24 % des personnes interrogées pensaient avoir des médicaments périmés au jour de l'enquête, mais qu'en est-il vraiment ? [25]

E. Application pratique

L'automédication consiste, pour les utilisateurs, à soigner des symptômes courants et bénins, pour une durée limitée, en utilisant des médicaments dûment autorisés, sans avis médical préalable, mais avec le conseil du pharmacien d'officine. Les médicaments d'automédication sont des médicaments disponibles sans ordonnance pour des pathologies par nature bénignes et facilement diagnosticables par le patient. Comme tous les médicaments, ils ont une AMM. Elle est délivrée, après évaluation par une commission d'experts, par le Directeur Général de l'ANSM.

S'il n'existe pas de définition légale de l'automédication et du médicament d'automédication, celui-ci doit néanmoins présenter un certain nombre de critères en vue de sa mise à disposition :

- le médicament, et en particulier son rapport bénéfice/risque doivent être adaptés à une utilisation sans avis médical préalable.
- La pathologie ciblée doit être courante et bénigne. Elle peut être chronique et avoir été initialement diagnostiquée par un médecin mais ne doit pas impliquer de suivi médical particulier.
- Le conditionnement, la posologie, mais aussi les mentions de l'étiquetage et de la notice doivent être adaptés au cadre de l'automédication ; le patient doit notamment être averti de la nécessité éventuelle de consulter un médecin si certains symptômes persistent ou apparaissent. [2]

Le site de l'ANSM met à disposition la liste des pathologies reconnues comme adaptées à un usage en prescription médicale facultative, c'est-à-dire pouvant relever d'une prise en charge autonome par le patient, disponible en annexe 1, tout comme la liste des médicaments de médication officinale.

Pour encadrer et aider l'automédication, l'ANSM met également à disposition un dépliant sur les 7 règles d'or de l'automédication à destinée des patients. [26]

Il existe très peu de données sur le contenu qualitatif et quantitatif des armoires à pharmacie ou encore sur leur utilisation. Quelques études se sont penchées sur les conséquences de l'automédication en terme de survenue d'événements indésirables, mais aucune étude prospective n'a été faite sur les données en amont, à savoir les connaissances des patients concernant les stocks de médicaments à domicile ou les interactions latentes que ces réserves représentent. Notre étude tente d'y répondre tout en décrivant certains dysfonctionnements dans l'organisation de l'armoire à pharmacie familiale.

MATERIEL ET METHODES

I. Matériel

A. Recrutement

L'étude s'est déroulée au domicile des patients, au cours de ma maîtrise de stage, sur une période de 10 semaines, à savoir du 21 août au 30 octobre 2017.

Le recrutement s'est fait lors des consultations aux cabinets des Drs Edith PRUDHOMME-CHEKROUN et Christian COSTANZA. La participation à cette étude a été proposée de manière aléatoire, à des patients consultant ces médecins, peu importe qu'il s'agissait de consultations sur ou sans rendez-vous, ou encore de visites à domicile. A la fin de la consultation, nous prenions quelques instants pour exposer au(x) patient(s) notre travail, leur demander leur(s) accord(s), convenir d'un rendez-vous, dans les jours suivants à leur domicile, et leur donner la fiche de consentement à signer. S'ils acceptaient, il leur était demandé leur adresse et numéro de téléphone. Tous les patients ont été contactés par téléphone la veille du rendez-vous, pour confirmer celui-ci.

B. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle descriptive et prospective.

C. Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude est d'analyser les risques pour la santé que représente le stockage de médicaments au domicile de patients consultant en cabinet de médecine générale dans les communes de Martigues (13500) et Châteauneuf-les-Martigues (13220), ainsi que les anomalies dans la gestion de l'armoire à pharmacie familiale.

D. Critères d'évaluations

1. Primaires

Il s'agit d'évaluer par un hétéro-questionnaire :

- les connaissances des patients en terme d'indications et de posologies maximales recommandées des médicaments stockés au domicile,
- la présence de contre-indications entre les médicaments stockés à domicile et les antécédents ou traitements pris au long cours des usagers des armoires à pharmacie.

Concernant les indications et les posologies maximales recommandées, elles ont été classées en 3 catégories, qui sont : « adaptée », « inadaptée » ou « ne sait pas ». Le classement dans telle ou telle catégorie s'est fait sur nos connaissances personnelles lorsque cela concernait des médicaments que nous connaissions bien et dont nous avons appris les indications et posologies au cours de nos études, stages, et expérience professionnelle. Si tel n'était pas le cas, elles ont été notées et vérifiées par la suite sur le site Vidal, puis classées alors dans la bonne catégorie.

La question de la posologie maximale recommandée a été posée uniquement lorsque l'indication du médicament selon le patient était adaptée. L'énonciation d'une posologie maximale recommandée inadaptée a été définie comme une posologie strictement supérieure à celle inscrite sur le Vidal en ligne. [4]

La recherche de contre-indications parmi tous les médicaments retrouvés dans l'armoire à pharmacie, le traitement au long cours et le terrain des usagers s'est faite par l'utilisation du logiciel d'analyse Thériaque et celui disponible sur le site Vidal. [27]

Les contre-indications à la fois absolues et relatives ont été prises en compte, sans faire de distinction.

Cette recherche a exclu les potentielles contre-indications qui pourraient être retrouvées au sein de l'ordonnance du traitement habituel des patients.

Si plusieurs contre-indications survenaient pour un même antécédent ou médicament du traitement habituel du patient, avec plusieurs spécialités différentes de la même famille pharmacocinétique, elles ont toutes été comptabilisées.

2. Secondaires

Les objectifs secondaires sont l'analyse de :

- la proportion de médicaments listés,
- la proportion de médicaments périmés,
- la proportion de boîtes sans notice d'utilisation,
- la proportion de stupéfiants stockés,
- la proportion d'antibiotiques stockés,
- la quantité de PARACETAMOL stocké,
- la proportion de foyers ne conservant pas les anciennes ordonnances,
- la proportion de flacons/solutions d'inhalation ou pulvérisation sans inscription de la date d'ouverture,
- la proportion de pharmacies accessibles aux enfants,
- la proportion de lieux de stockage inadaptés,
- la proportion de méthode de destruction inadaptée,
- des déterminants influençant la connaissance des indications des médicaments stockés,
- d'un lien entre la quantité de médicaments stockés et le nombre de contre-indications retrouvées dans chaque foyer.

La quantité exacte de PARACETAMOL présente dans chaque foyer a été calculée. Les formulations pédiatriques ont été incluses dans cette analyse. Il n'a en revanche pas été pris en compte le fait que ces boîtes puissent être entamées.

L'accessibilité aux enfants a été limitée à une hauteur inférieure à 1,20 m à partir du dernier point d'appui et l'absence de système de fermeture (clef, verrou...).

Les lieux de stockage ont été classés en lieu « adapté » et « inadapté ». Il n'y a pas de définition précise du lieu de conservation idéal des médicaments, mais il est tout de même

recommandé de préserver les médicaments de l'humidité, de la chaleur, de la lumière directe et de les conserver dans un endroit tempéré. Cela laisse donc penser que la salle-de-bain et la cuisine ne sont pas des lieux adaptés à la bonne conservation des médicaments. Ces endroits de stockage ont donc été définis comme des lieux de stockage inadaptés, tandis que les autres lieux découverts (chambre, salon, buanderie...) ont été définis par défaut comme des lieux de stockage adaptés. [28] [29]

Il est fréquent que les foyers conservent leurs médicaments en différents endroits du domicile : les traitements pris au long cours ou les traitements symptomatiques de pathologies intercurrentes stockés dans un lieu fréquenté de la maison (exemple de la cuisine), et l'armoire à pharmacie plus complète dans un autre endroit moins fréquenté. Lorsque les médicaments étaient conservés en différents endroits, ils ont tous été pris en compte de la même manière afin d'éviter des biais de classement.

Il a été abordé la question de la destruction des médicaments. Si les médicaments ne sont pas détruits par incinération, les risques sanitaires (intoxications médicamenteuses) et environnementaux (pollution des rivières et des nappes phréatiques) sont non négligeables [30]. Afin de pallier à cela, l'association Cyclamed a été créée en 1993. En application de la loi n°2007-248 (article 32, Journal Officiel du 27 février 2007), il est imposé aux pharmacies d'officine de collecter gratuitement dans leurs conditionnements les médicaments non utilisés, périmés ou non, rapportés par les particuliers. De plus, ce mode de destruction permet une valorisation énergétique. [31]

Lors du recueil de données, si les patients disaient se débarrasser de leurs médicaments non utilisés en les jetant à la poubelle parfois, et en les donnant à la pharmacie d'autres fois, seule l'option « poubelle » a été retenue car les dangers sus-cités sont présents.

E. Population étudiée

La population d'étude était celle des foyers de patients rencontrés aux cours des consultations de médecine générale de ville des Drs Edith PRUDHOMME-CHEKROUN et Christian COSTANZA dans le cadre de ma maîtrise de stage. Ces cabinets sont situés respectivement dans les communes de Châteauneuf-les-Martigues et Martigues. Tous les foyers résidaient dans ces communes ou celles adjacentes.

1. Critères d'inclusion

Ont été inclus les patients :

- ≥ 18 ans,
- consultant dans les cabinets des Drs Edith PRUDHOMME-CHEKROUN et Christian COSTANZA ou visités à domicile,
- consultant en ma présence,
- capables de fournir un consentement éclairé : lorsque les patients n'ont pas perdu leurs capacités sur le plan civil, c'est-à-dire que leurs facultés mentales ne sont pas altérées par une maladie, une infirmité ou un affaiblissement lié à l'âge.

2. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus les patients :

- < 18 ans,
- refusant la participation à l'étude,
- incapables d'exprimer leur consentement,
- ne possédant aucun médicament à domicile selon leurs dires.

3. Critères d'exclusion

Ont été exclus les patients :

- se désistant par téléphone ou message électronique après prise du rendez-vous pour l'entretien à domicile,
- absents du domicile à l'heure du rendez-vous.

F. Nombre de sujets nécessaires

Etant donné que notre étude est descriptive, il n'y a pas eu de calcul d'un nombre de sujets nécessaires. En revanche, la participation à l'étude a été proposée à 8 patients par jour en moyenne, afin de ne pas perturber les habitudes de travail de mes maîtres de stage.

G. Analyse statistique

Les données quantitatives sont présentées par leur valeur exacte, la moyenne, l'écart-type, la valeur minimale et la valeur maximale, arrondis au dixième près.

Les données qualitatives sont présentées par leur fréquence et pourcentage.

Un test statistique de Pearson a été réalisé (test de corrélation de variables deux à deux), une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

II. Méthode

A. Le questionnaire

Le recueil des données s'est fait lors des entretiens au domicile des patients, par l'intermédiaire d'un hétéro-questionnaire, dont la 1ère partie est disponible en annexe 2, rempli par nos soins. L'anonymat a été assuré par l'attribution d'un numéro à chaque foyer visité.

Il se composait de 2 parties :

● La 1ère concernait l'âge, le sexe et la catégorie socioprofessionnelle de la personne interrogée, le nombre d'usagers de plus de 18 ans de l'armoire à pharmacie, les traitements pris au long cours et les antécédents de chaque usager majeur. Il a également été demandé aux patients s'ils conservaient leurs anciennes ordonnances, s'ils notaient les dates d'ouverture sur les flacons de sirop et de pulvérisations d'inhalation ou nasales, et comment ils se débarrassaient des médicaments périmés.

Toutes les questions ont été posées de la même manière, en expliquant éventuellement plus en détails si les patients ne comprenaient pas certains points.

Un point du questionnaire est à éclaircir, car il n'est pas développé de manière manuscrite dans le formulaire en annexe 2 : nous avons profité qu'il s'agisse d'un hétéro-questionnaire pour développer la question des antécédents. Les patients ont tendance à oublier des antécédents importants lorsque la question leur est posée sans être développée, et qui peuvent être responsables d'interactions avec des médicaments stockés à domicile en cas de prise concomitante.

Elle a donc été posée de la manière suivante :

«Vous ou les personnes qui vivent à votre domicile, avez-vous des problèmes de santé ?

Souffrez-vous ou avez-vous été atteint(e) :

- d'épilepsie
- de dépression
- d'accident vasculaire cérébral ou attaque cérébrale
- de glaucome
- de dégénérescence maculaire liée à l'âge
- d'inflammation de l'oesophage
- d'ulcère de l'estomac ou du duodénum
- d'hépatite ou maladie du foie
- de maladie de Crohn ou de rectocolite hémorragique
- d'insuffisance cardiaque
- d'infarctus ou angine de poitrine
- d'hypertension artérielle
- de phlébite ou embolie pulmonaire
- êtes-vous porteur d'une valve cardiaque mécanique
- d'un pace-maker ou défibrillateur
- de troubles du rythme cardiaque
- d'apnées du sommeil
- de bronchite chronique
- d'asthme
- de tuberculose

- d'infection du poumon
- de colique(s) néphrétique(s)
- d'infections urinaires à répétition
- d'infection de la prostate
- d'hypertrophie de la prostate ou prostate augmentée de volume
- d'insuffisance rénale
- de problèmes de thyroïde
- de maladie(s) du sang
- de cancer
- de psoriasis
- d'inflammation des articulations
- de diabète
- de cholestérol
- d'allergie à des médicaments
- fumez-vous
- buvez-vous de l'alcool régulièrement
- êtes-vous enceinte ? »

☉ La seconde partie se déroulait devant l'armoire à pharmacie, à passer en revue chaque spécialité stockée.

Ont été noté :

- la liste de chaque spécialité retrouvée, chacune classée selon la classification pharmacothérapeutique à laquelle elle appartient, puis selon la classification Anatomique Thérapeutique et Chimique (ATC) du Vidal par souci de simplification ;
- les médicaments périmés ;
- la présence ou l'absence de notice ;
- la présence de stupéfiants ;
- la présence d'antibiotiques ;
- l'indication pour laquelle chaque spécialité est utilisée, classée dans la catégorie « adaptée », « inadaptée » ou « ne sait pas » ;
- la posologie maximale recommandée selon le patient dans le cas d'une indication d'utilisation correcte, classée dans la catégorie « adaptée », « inadaptée » ou « ne sait pas » ;

- la quantité totale de PARACETAMOL stocké (nombre total de boîtes retrouvées multiplié par le nombre de comprimés/sachets/flacons de sirop par boîte inscrit sur le conditionnement multiplié par la quantité de PARACETAMOL par comprimés/sachets/flacons de sirop) ;
- le lieu de stockage ;
- l'accessibilité aux enfants.

Lorsque plusieurs boîtes pour une même spécialité étaient stockées, les informations ont été prises sur une boîte tirée au hasard.

B. Le consentement

Une fiche de consentement a été remise à chaque personne interrogée, disponible en annexe 3, et a été récupérée signée lors des entretiens à domicile.

C. Aspect médico-légal

Le traitement des données a été déclaré auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

Toutes les données ont été anonymisées après recueil des informations.

D. Données recueillies et non recueillies

Lors de la 2ème partie de l'interrogatoire devant la pharmacie, ont été relevés tous les médicaments conventionnels présents, à l'exclusion :

- des traitements locaux à visée antiseptique,
- des galéniques injectables (sauf celles pouvant être prises per os, par exemple le NEFOPAM),
- des médicaments à usage vétérinaire,
- des médicaments homéopathiques,
- des huiles essentielles,

- des plantes médicinales, aromatiques et leurs dérivés,
- des insecticides destinés à être appliqués sur l'homme,
- des produits destinés à l'entretien et l'application des lentilles oculaires de contact,
- des confiseries pharmaceutiques,
- des aliments diététiques et compléments alimentaires,
- des émoullients,
- des produits cosmétiques et ceux destinés à l'hygiène bucco-dentaire ou corporelle,
- des pansements et compresses,
- tout autre produit de parapharmacie.

E. Informatisation des données

La compilation des données s'est faite dans 3 tableaux Excel différents :

- Le 1er concernait les caractéristiques de la personne interrogée, celles du foyer, de l'armoire à pharmacie et de la gestion de celle-ci :
 - numéro attribué au foyer,
 - sexe de la personne interrogée,
 - âge de la personne interrogée,
 - nombre d'usagers de plus de 18 ans dans le foyer,
 - catégorie socio-professionnelle de la personne interrogée,
 - nombre total de médicaments retrouvés dans l'armoire à pharmacie,
 - nombre de médicaments listés,
 - nombre de médicaments à prescription médicale facultative,
 - nombre de stupéfiants,
 - nombre de médicaments périmés,
 - nombre de boîtes ne contenant pas la notice d'utilisation,
 - nombre de médicaments dont l'indication était adaptée,
 - nombre de médicaments dont l'indication était inadaptée,
 - nombre de médicaments dont l'indication n'était pas connue de la personne interrogée,

- nombre de médicaments dont la posologie maximale recommandée était adaptée,
 - nombre de médicaments dont la posologie maximale recommandée était inadaptée,
 - nombre de médicaments dont la posologie maximale recommandée n'était pas connue de la personne interrogée,
 - nombre d'antibiotiques retrouvés,
 - quantité totale de PARACETAMOL retrouvée,
 - calcul de la quantité de PARACETAMOL par individu par foyer,
 - conservation ou non des anciennes ordonnances,
 - inscription ou non de la date d'ouverture sur les flacons,
 - accessibilité aux enfants,
 - lieu de stockage de la pharmacie,
 - méthode de recyclage,
 - nombre de contre-indications retrouvées par foyer.
- Le 2ème était un tableau à double entrée avec dans la 1ère ligne et la 1ère colonne les médicaments sources d'interactions médicamenteuses entre eux.
 - Le 3ème était également un tableau à double entrée avec dans la 1ère ligne les médicaments contre-indiqués avec les antécédents des patients inscrits dans la 1ère colonne.

RESULTATS

I. Population étudiée

A. Caractéristiques des individus interrogés en terme d'effectifs, sexes, âges et catégories socioprofessionnelles

L'étude a été proposée à 98 patients mais il y a eu 23 exclus. Un patient était absent de son domicile à l'heure du rendez-vous, et 22 ont annulé lors de la confirmation téléphonique, en laissant un message vocal ou encore à l'adresse mail qui était inscrite sur la fiche de consentement.

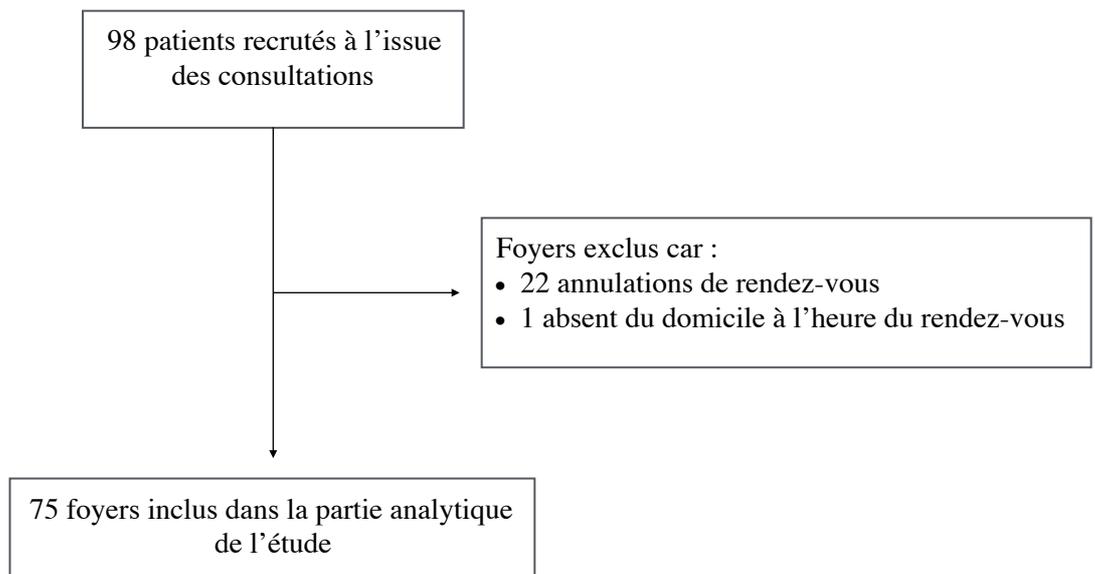
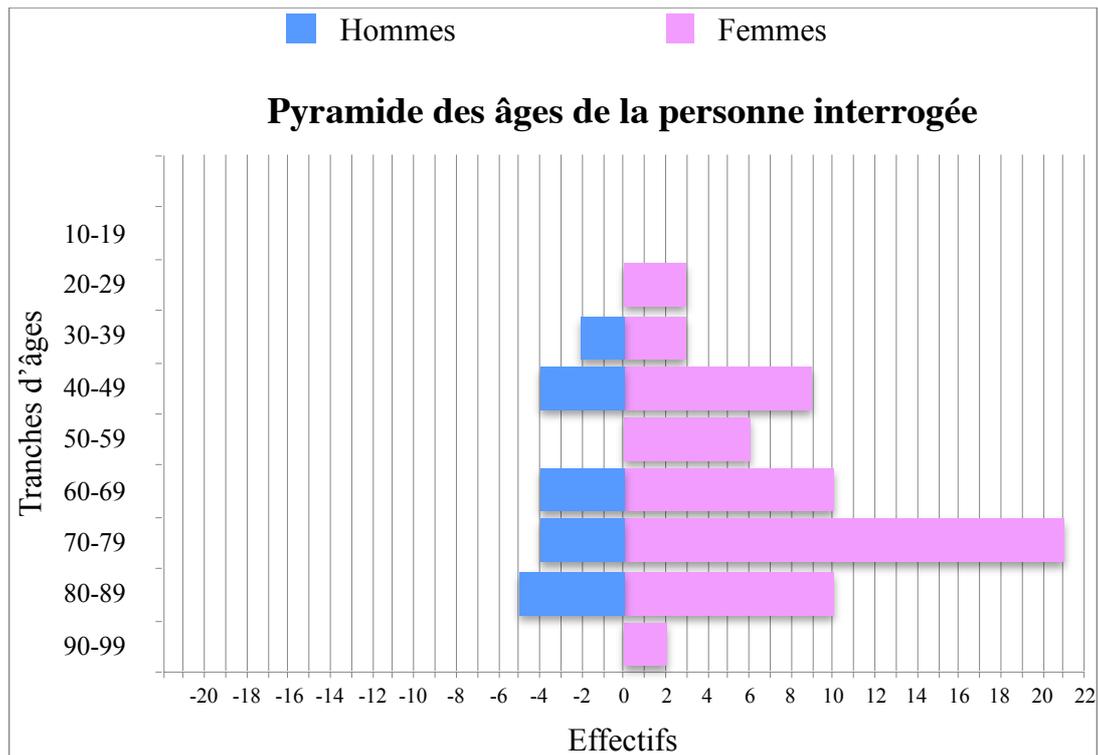


Diagramme de flux

Ont donc été analysées 75 pharmacies et 83 individus ont été interrogés, dont 8 couples.

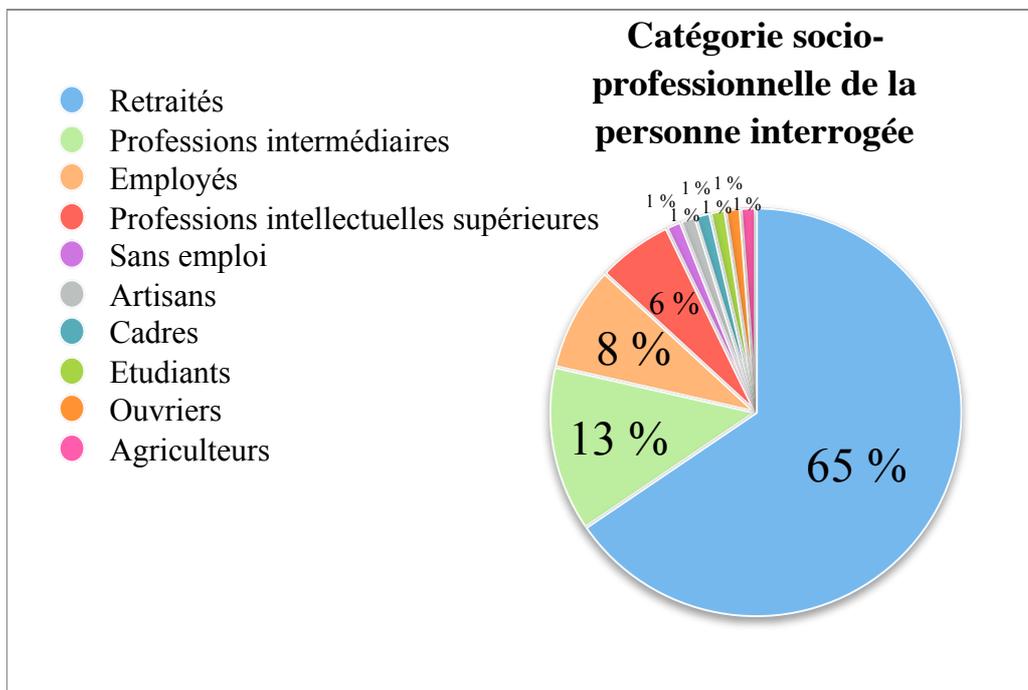
Parmi ces 83 individus, ce sont majoritairement des femmes, 64 (77%), contre 19 hommes (22%) qui ont répondu aux questions.

La moyenne d'âge de ces personnes est de 61,37 ans, avec un écart-type de 17 ans, un minimum de 21 ans et un maximum de 90 ans.



La catégorie socio-professionnelle de la personne interrogée a été relevée :

- cinquante-quatre retraités : 65,06% ;
- onze professions intermédiaires : 13,25% ;
- sept employés : 8,43% ;
- cinq professions intellectuelles supérieures : 6,02% ;
- un cadre : 1,20% ;
- un artisan : 1,20% ;
- un agriculteur exploitant : 1,20% ;
- un ouvrier : 1,20% ;
- un sans emploi : 1,20% ;
- un étudiant : 1,20%.



B. Caractéristiques des foyers

1. Nombre de membres

Au total, 183 individus sont des usagers des 75 pharmacies analysées.

Le nombre moyen d'usagers par foyer est de 2,44 avec un écart-type de 0,93 ; une valeur minimale de 1, et une valeur maximale de 5 individus par foyer.

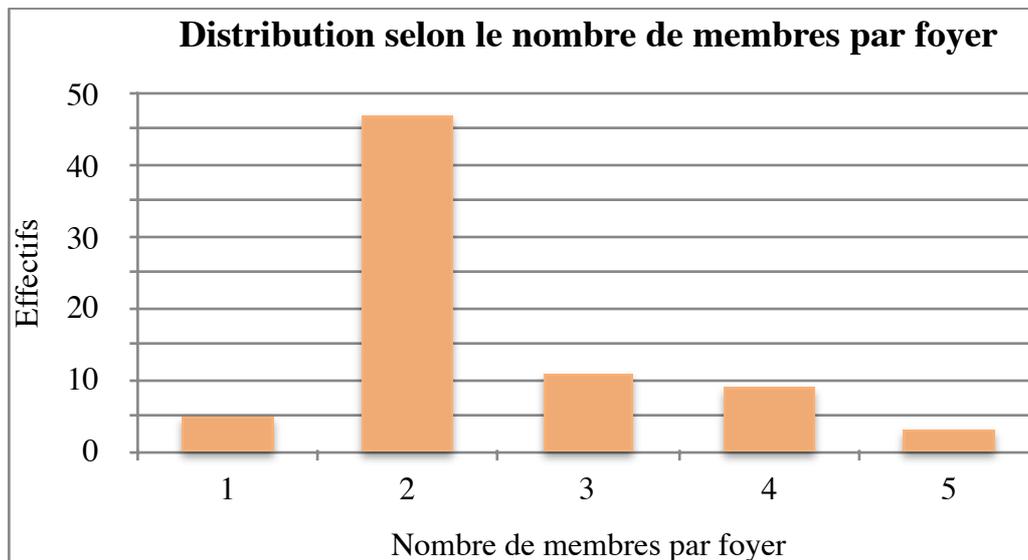
Les foyers à 1 individu sont 5, soit 6,67%.

La majorité des foyers sont des couples, ils sont 47 à vivre à deux, soit 62,67% des foyers.

Ceux à 3 membres sont 11, soit 14,67%.

Les foyers comptant 4 personnes sont au nombre de 9, soit 12,00%.

Pour finir, 3 foyers comptent 5 individus, soit 4,00% de l'effectif total.



2. Genre et âge des usagers des armoires à pharmacie

Les foyers analysés comptent plus de femmes que d'hommes : elles sont 106, soit 57,92% pour 77 hommes, 42,08%.

Pour ce qui est de l'âge des hommes, l'âge moyen est de 65,16 ans.

L'écart-type est de 18,32.

L'âge minimal est de 30 ans.

L'âge maximal est de 88 ans.

La tranche d'âge des 70-79 ans compte le plus d'hommes, ils sont 16.

De même, concernant les femmes, l'âge moyen est de 64,39 ans.

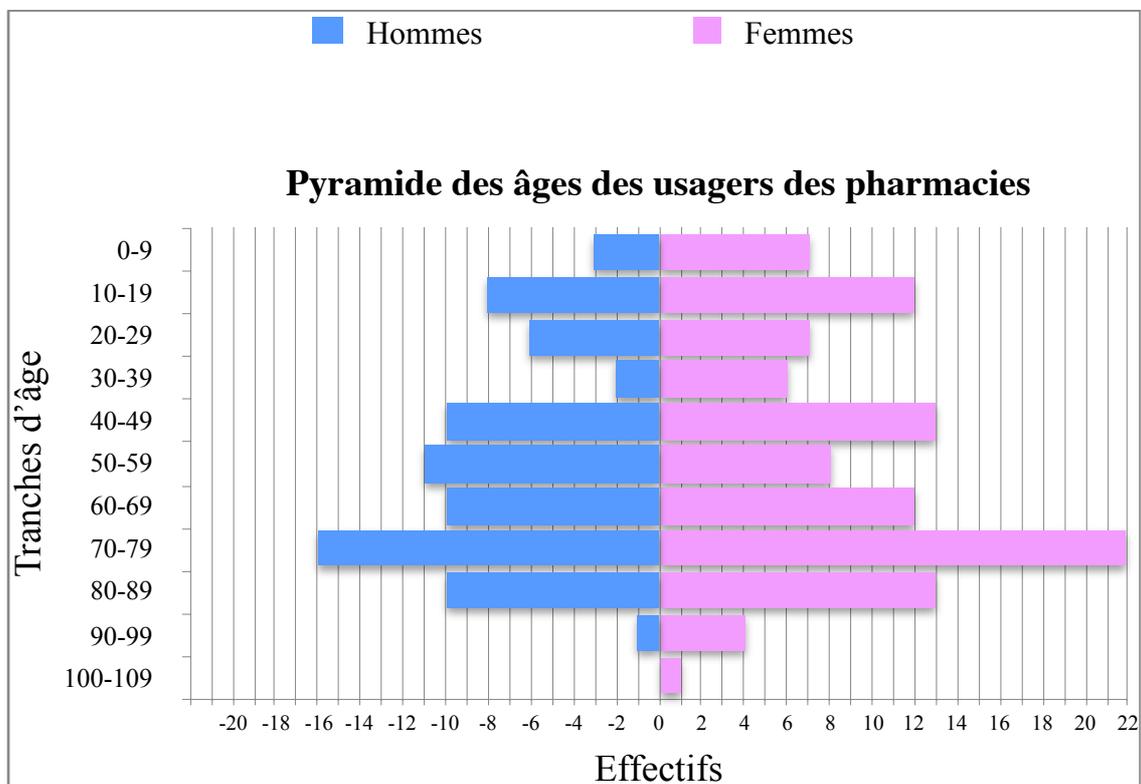
L'écart-type est de 16,84.

L'âge minimal est de 21 ans.

L'âge maximal est de 90 ans.

La tranche d'âge des 70-79 ans est celle qui comptabilise le plus de femmes, elles sont 23.

Les 70-79 ans représentent le plus grand effectif de 39 individus, indépendamment du sexe.



C. Antécédents des usagers des armoires à pharmacie

L'antécédent le plus fréquemment retrouvé dans notre population est l'hypertension artérielle, citée par 56 patients, qui représente 9% de tous les antécédents retrouvés.

Arrivent ensuite :

- les dyslipidémies chez 52 patients (8,37%),
- le tabagisme ancien chez 26 patients (4,19%),
- le reflux gastro-oesophagien chez 24 patients (3,86%),
- l'arthrose chez 23 patients (3,70%),
- l'hypothyroïdie chez 22 patients (3,54%),
- le tabagisme actif chez 20 patients (3,22%).

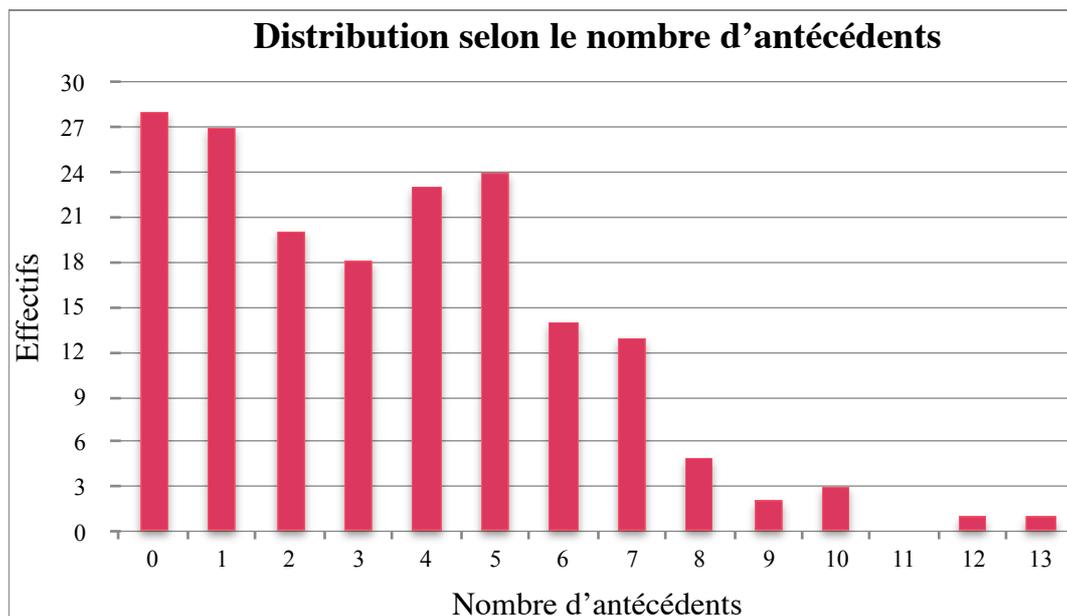
Certains antécédents n'ont été énoncés qu'une seule fois, le tableau en annexe 4 en fait la liste par ordre décroissant. Pour ce qui est du nombre d'antécédents par patient, 621 ont été relevés chez les 183 patients usagers des 75 pharmacies analysées.

La moyenne est de 3,39 antécédents par patient.

L'écart-type est de 2,71.

La valeur minimale est de 0 antécédent pour 28 patients.

La valeur maximale est de 13 antécédents qui ne concerne qu'un seul patient.



D. Traitements au long cours

Sur les ordonnances des 183 usagers des 75 pharmacies, 598 spécialités ont été relevées au total.

La moyenne étant de 3,27 médicaments sur chaque ordonnance.

L'écart-type est de 3,52 médicaments.

La valeur minimale est de 0 et la valeur maximale est de 16 médicaments inscrits sur une ordonnance.

Les différents médicaments retrouvés sur les ordonnances ont été rangés selon la classe pharmacothérapeutique à laquelle ils appartiennent, dont la liste complète est disponible en annexe 5, puis selon la classification ATC du Vidal

Classification ATC des médicaments inscrits sur les ordonnances

Classes ATC	Sur les ordonnances	Pourcentage (%)
A : Voies digestives et métabolisme	165	51,67
C : Système cardiovasculaire	144	24,08
N : Système nerveux	121	20,23
R : Système respiratoire	49	8,19
H : Hormones systémiques, hormones sexuelles exclues	32	5,35
M : Muscle et squelette	29	4,85
G : Système génito-urinaire et hormones sexuelles	29	4,85
S : Organes sensoriels	13	2,17
D : Médicaments dermatologiques	8	1,34
J : Anti-infectieux généraux à usage systémique	5	0,84
L : Antinéoplasiques et immunomodulateurs	3	0,50
P : Antiparasitaires, insecticides	0	0,00
B : Sang et organes hématopoïétiques	0	0,00
V : Divers	0	0,00

La classe pharmacothérapeutique la plus retrouvée sur les ordonnances concerne les statines, présentent sur 34 ordonnances (5,69%).

Arrivent ensuite, en partie et par ordre décroissant :

- les inhibiteurs de la pompe à protons sur 33 ordonnances (5,52%),
- les antagonistes du récepteur de l'angiotensine II sur 31 ordonnances (5,18%),
- les anti-inflammatoires stéroïdiens sur 29 ordonnances (4,85%),

- les bêta bloquants sur 28 ordonnances (4,68%),
- les anti-agrégants plaquettaires sur 27 ordonnances (4,52%),
- les antalgiques/antipyrétiques autres que les AINS sur 23 ordonnances (3,85%),
- les inhibiteurs calciques sur 22 ordonnances (3,68%),
- les hormones thyroïdiennes sur 21 ordonnances (3,52%),
- les AINS sur 20 ordonnances (3,34%),
- la vitamine D sur 19 ordonnances (3,18%),
- les antihistaminiques de 1ère génération sur 18 ordonnances (3,01%),
- les inhibiteurs de l'enzyme de conversion sur 18 ordonnances (3,01%),
- les diurétiques thiazidiques sur 17 ordonnances (2,84%),
- les benzodiazépines sur 15 ordonnances (2,52%),
- les bêta 2 agonistes sur 13 ordonnances (2,17%),
- les opioïdes sur 12 ordonnances (2,01%).

Cela a permis d'identifier 93 classes pharmacothérapeutiques différentes.

La moyenne est de 6,43 spécialités par classe pharmacothérapeutique.

L'écart-type est de 8,37.

La valeur minimale est de 1 boîte et la valeur maximale est de 34 boîtes retrouvées pour la classe des statines, sur les ordonnances.

E. Caractéristiques des pharmacies étudiées

En totalité, 1808 spécialités ont été relevées dans les 75 pharmacies de l'étude.

La moyenne est de 24,11 spécialités différentes par foyer.

L'écart-type est de 13,07.

La valeur minimale de boîtes stockées est de 2.

La valeur maximale est de 63 spécialités retrouvées dans une armoire à pharmacie.

Les différents médicaments retrouvés dans les pharmacies ont également été rangés selon la classe pharmacothérapeutique à laquelle ils appartiennent, puis selon la classification ATC du Vidal.

La liste des spécialités retrouvées dans les armoires à pharmacie familiales est disponible en annexe 6. En voici les principales :

- les AINS retrouvés 242 fois (13,38%),
- les anti-inflammatoires stéroïdiens (AIS) retrouvés 175 fois (9,68%),
- les antalgiques/antipyrétiques autres que AIS et AINS retrouvés 113 fois (6,25%),
- les antihistaminiques de 1ère génération retrouvés 107 fois (5,92%),
- les opioïdes retrouvés 94 fois (5,20%),
- les antispasmodiques musculotropes/non anticholinergiques retrouvés 92 fois (5,09%).

Ont été identifiées 117 classes pharmacothérapeutiques différentes dans les armoires à pharmacie familiales.

En moyenne, 15,45 spécialités différentes ont été retrouvées par classe pharmacothérapeutique.

L'écart-type est de 32,24.

La valeur minimale est de 1 et la valeur maximale est de 242 boîtes pour la spécialité des anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Classification ATC des médicaments stockés dans les armoires à pharmacie

Classes ATC	Dans l'armoire à pharmacie	Pourcentages (%)
A : Voies digestives et métabolisme	481	26,60
N : Système nerveux	438	24,23
R : Système respiratoire	253	13,99
M : Muscle et squelette	174	9,62
D : Médicaments dermatologiques	142	7,85
J : Anti-infectieux généraux à usage systémique	106	5,86
S : Organes sensoriels	102	5,64
H : Hormones systémiques, hormones sexuelles exclues	52	2,88
C : Système cardiovasculaire	33	1,83
G : Système génito-urinaire et hormones sexuelles	20	1,11
P : Antiparasitaires, insecticides	6	0,33
L : Antinéoplasiques et immunomodulateurs	1	0,06
B : Sang et organes hématopoïétiques	0	0,00
V : Divers	0	0,00

II. Critères d'évaluation primaires

L'objectif principal de cette étude était de savoir si les patients savent utiliser les médicaments qu'ils conservent à leur domicile en terme d'indications et de posologies maximales recommandées. Elle visait également la recherche de contre-indications entre les médicaments stockés et les antécédents des patients ou les traitements pris au long cours.

A. Connaissance des médicaments stockés

1. Indications

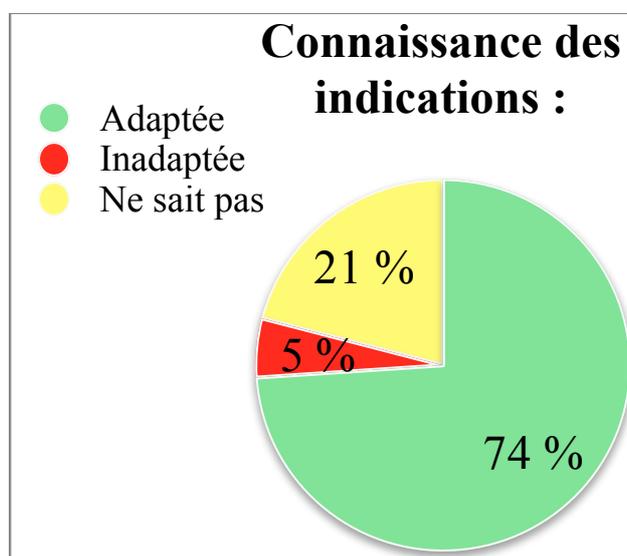
Pour rappel, les indications énoncées par les patients ont été classées dans 3 catégories :

- adaptée
- inadaptée
- « ne sait pas »

Lorsque l'indication était adaptée, il leur a alors été demandé quelle était selon eux la posologie maximale recommandée. Cette réponse a été classée de la même manière.

Sur les 1 808 médicaments, les indications sont :

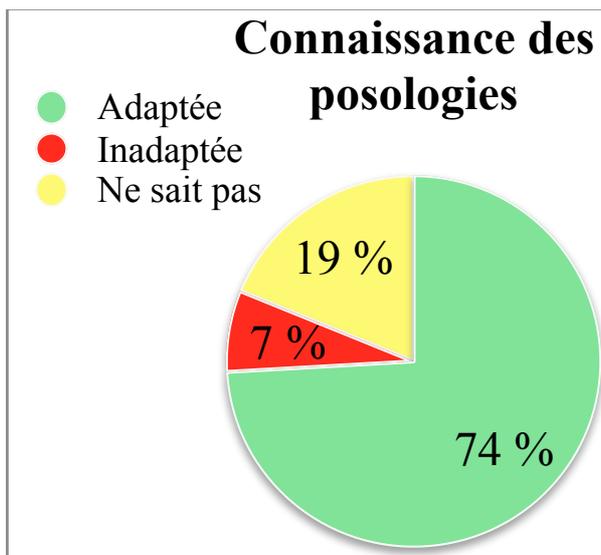
- adaptées pour 1 332 médicaments : 73,67%
- inadaptées pour 96 médicaments : 5,31%
- inconnues des patients interrogés pour 380 médicaments : 21,02%.



2. Posologies maximales recommandées

Parmi les 1 332 médicaments dont l'indication était connue des patients interrogés, la posologie maximale recommandée est :

- adaptée pour 985 médicaments : 73,95%
- inadaptée pour 96 médicaments : 7,21%
- inconnue des patients pour 251 médicaments : 18,84%



B. Contre-indications médicamenteuses

Il a été relevé au total 126 contre-indications, ce qui fait une moyenne de 1,7 contre-indication par foyer :

- 12 contre-indications médicamenteuses,
- 114 contre-indications médicaments-antécédents.

1. Inter-médicamenteuses

Les 2 principales sont les associations :

- antiagrégants plaquettaire - antivitamines K : 3 contre-indications retrouvées, soit 25,00%,
- antigoutteux - macrolides : 3 contre-indications retrouvées, soit 25,00% également.

Les autres n'ont été retrouvées qu'une seule fois et représentent donc 0,08% des contre-indications inter-médicamenteuses retrouvées.

Contre-indications inter-médicamenteuses retrouvées	Effectifs
Antiagrégants plaquettaires - antivitamines K	3
Antigoutteux - macrolides	3
Macrolides - inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine	1
Agonistes dopaminergiques - macrolides	1
Agonistes dopaminergiques - antihistaminique	1
Agonistes dopaminergiques - inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine	1
Vasoconstricteurs généraux - vasoconstricteurs locaux	1
Bêta bloquants - antihistaminiques	1

Pour ce qui est de l'association antiagrégants plaquettaires-antivitamines K, qui est la principale contre-indication retrouvée, celle-ci doit être nuancée car elle est indiquée dans certaines situations qui sont les suivantes :

- prothèse valvulaire cardiaque mécanique,
- coronaropathie stentée associée à une indication formelle de prise d'anticoagulant,
- artériopathie oblitérante des membres inférieurs associée à une indication formelle de prise d'anticoagulant.

Les indications formelles de prise d'anticoagulant sont :

- la maladie athéromateuse : maladie coronaire, artériopathie oblitérante des membres inférieurs, sténose carotidienne,
- les cardiopathies emboligènes (arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire [ACFA], prothèse valvulaire cardiaque mécanique, cardiopathie sévère),
- la maladie thromboembolique veineuse (thrombose veineuse profonde, embolie pulmonaire).

Or, il a été précisé que la présence de contre-indications au sein même de l'ordonnance n'ont pas été prises en compte dans l'analyse. De plus, il a été vérifié a posteriori, les patients chez qui cette potentielle contre-indication est retrouvée en cas d'automédication, n'entraient pas dans les critères justifiant cette association.

Par ailleurs, selon le Vidal, cette association est contre-indiquée selon la dose d'acide acétylsalicylique prise, mais notre étude n'a pas relevé les quantités stockées de cette spécialité dans les domiciles.

2. Entre les médicaments stockés et les antécédents des patients

De la même manière, 114 contre-indications avec les antécédents des patients ont été dépistées.

La principale contre-indication avec les antécédents retrouvée est la présence d'opiacés chez des asthmatiques, identifiée 16 fois, qui représente donc 14,04% des contre-indications avec les antécédents des patients.

Viennent ensuite la présence de benzodiazépines chez des patients insuffisants respiratoires ou présentant un syndrome des apnées-hypopnées obstructives du sommeil. Leur présence a été retrouvée 13 fois, soit 11,40%.

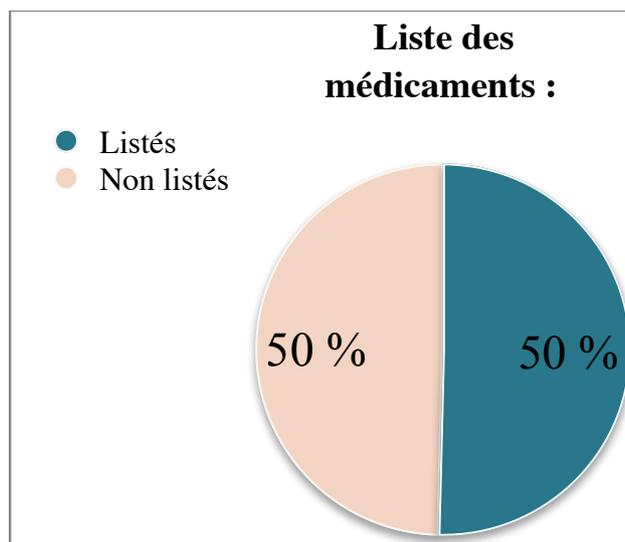
Toutes les autres contre-indications médicaments-antécédents sont en annexe 7.

III. Critères d'évaluation secondaires

A. Appartenance à une liste

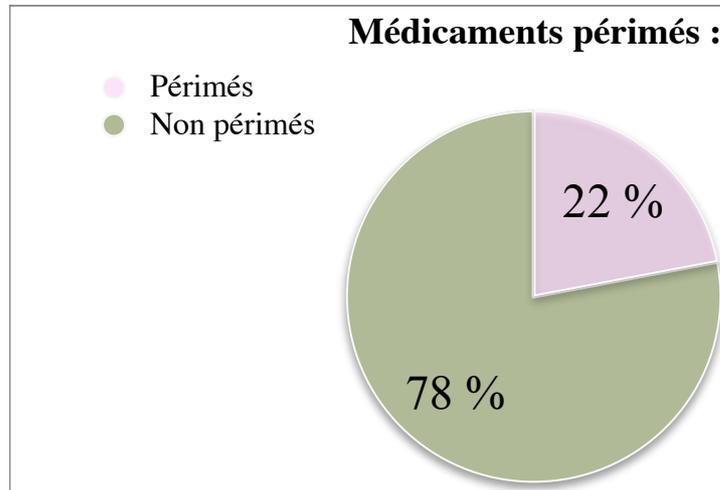
Sur le total des 1808 spécialités relevées dans les 75 pharmacies analysées, 905 spécialités sont listées (Liste I et Liste II indifférenciées) soit 50,05%, contre 903 médicaments à prescription médicale facultative soit 49,28%.

Le rapport est égal de 1, la moitié des spécialités stockées sont donc obligatoirement issues d'une prescription antérieure. L'autre moitié des spécialités stockées a pu être achetée librement en pharmacie sans prescription médicale.



B. Dates de péremption

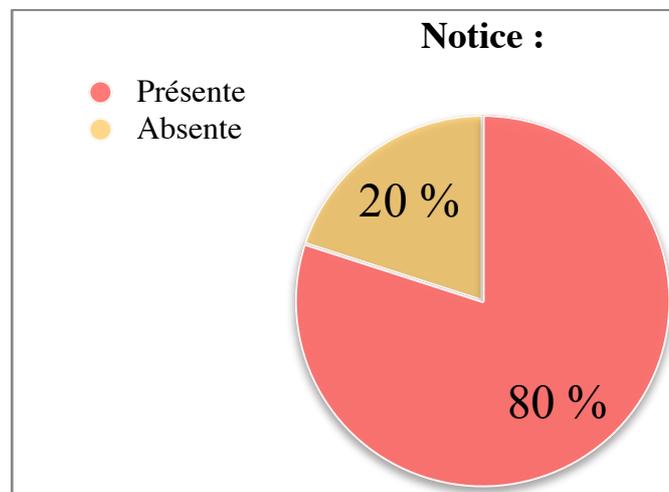
Ont été retrouvées 398 boîtes de médicaments périmés soit 22,01% de tous les médicaments stockés dans les armoires à pharmacie familiales.



C. Notice d'utilisation

Sur les 1 808 spécialités répertoriées, 367 boîtes de médicaments sont vides de notice d'utilisation, ce qui représente 20,30%.

En revanche, 1 441 boîtes de médicaments, soit 79,70%, ont conservé leur notice d'utilisation.



D. Présence de stupéfiants

Aucun stupéfiant, n'a été retrouvé.

E. Présence d'antibiotiques

Concernant les antibiotiques, 124 ont été retrouvés, ce qui représente 6,86% des médicaments stockés.

Des antibiotiques sont conservés dans 48 foyers, soit 64,00% des foyers.

Cela fait en moyenne 1,65 classe d'antibiotique différente par foyer sur la totalité de l'échantillon, et 2,58 classes d'antibiotiques uniquement sur les foyers qui conservent des antibiotiques.

L'écart-type est de 1,65.

La valeur minimale est de 0 antibiotique retrouvé dans 27 foyers.

Le maximum est de 8 classes d'antibiotiques différentes stockées dans un même foyer.

Antibiotiques retrouvés dans les 75 armoires à pharmacie

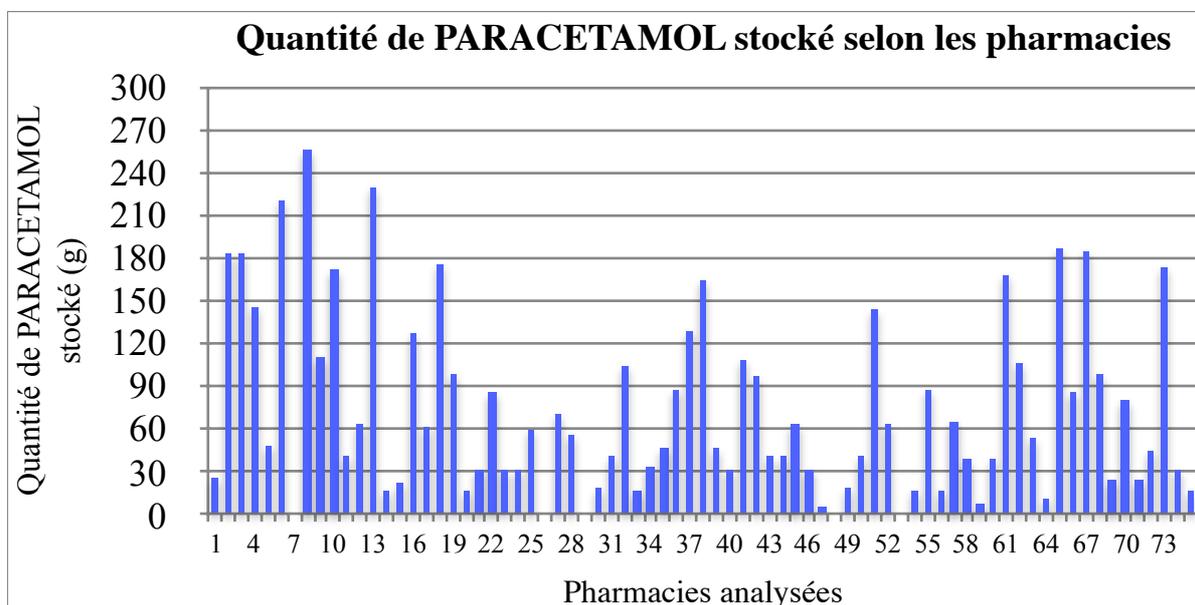
Antibiotiques	Effectifs	Pourcentages (%)
Pénicillines	23	18,55
Macrolides	19	15,32
Acide fucidique	14	11,29
Cyclines	14	11,29
Fluoroquinolones	14	11,29
Aminosides	11	8,87
Céphalosporines	8	6,45
Polypeptides	8	6,45
Imidazolés	6	4,84
Fosfomycine	4	3,23
Sulfamides	3	2,42
Nitrofurane	1	0,81

F. Quantité de PARACETAMOL

La quantité totale de PARACETAMOL est de 5 489,24 g sur les 75 pharmacies analysées.

Toutes les spécialités ont été relevées même celles en association avec d'autres spécialités, ainsi que tous les dosages, y compris les dosages pédiatriques.

Sur les 75 foyers, seulement 5 ne possèdent aucune spécialité à base de PARACETAMOL. Il y a donc 70 foyers qui stockent du PARACETAMOL, ce qui représente 93,33%.



L'analyse a été faite après avoir estimé la quantité moyenne de PARACETAMOL par individu dans chaque foyer.

La quantité moyenne de PARACETAMOL par individu est de 34,60 g.

L'écart-type est de 29,92.

La valeur minimale moyenne est de 0,00 g de PARACETAMOL par individu.

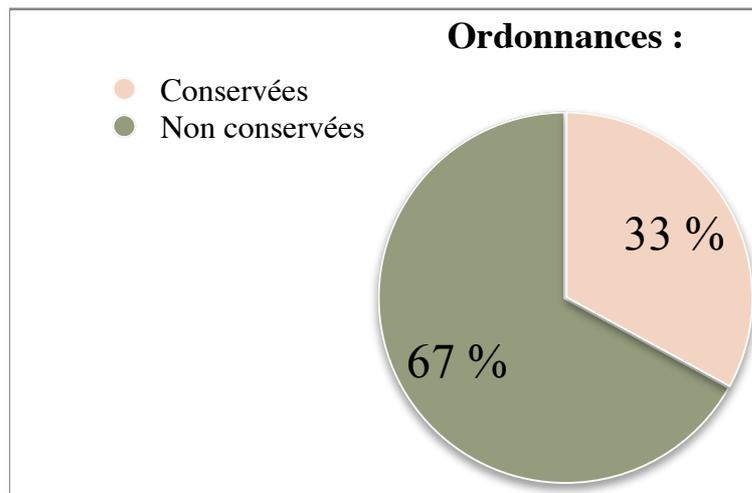
La valeur maximale moyenne est de 128,00 g de PARACETAMOL par individu.

Rappelons que la dose toxique de PARACETAMOL est de 150 mg/kg et 75 mg/kg en cas de facteurs de risque (traitement hépatotoxique, pathologies hépatiques) chez l'adulte. Le poids des usagers n'était pas un item de notre questionnaire, mais par un calcul simple, il est aisé de se rendre compte que la quantité moyenne de PARACETAMOL par individu est bien

au-delà de la dose toxique. Elle est de 34,60 g, ce qui correspond à la dose toxique pour un individu pesant 230,68 kg.

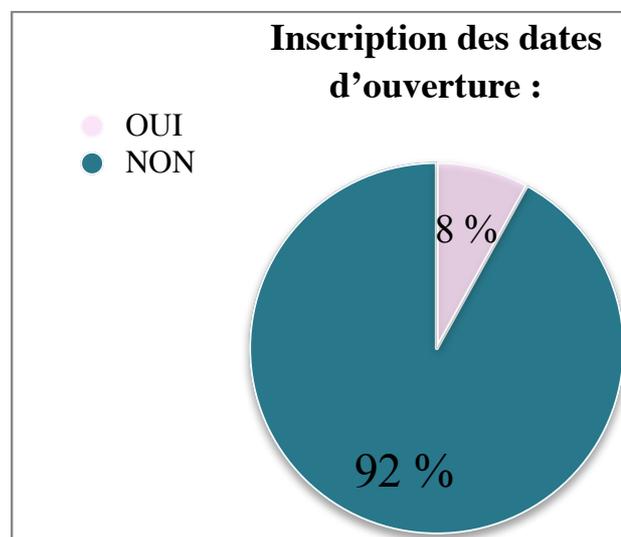
G. Conservation des anciennes ordonnances

Pour ce qui est des anciennes ordonnances, 50 foyers, soit 66,67%, ne les conservent pas. En revanche, 25 foyers les conservent, ce qui représente 33,33%.



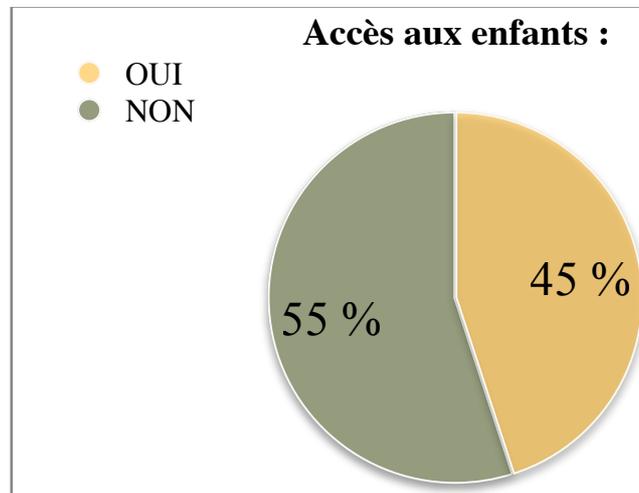
H. Inscription des dates d'ouverture

Les dates d'ouverture ne sont pas notées sur les flacons dans 69 foyers, soit 92,00%.



I. Accessibilité aux enfants

Les armoires à pharmacie sont accessibles aux enfants dans 34 maisons, ce qui représente 45,33% des pharmacies analysées.



J. Lieux de stockage

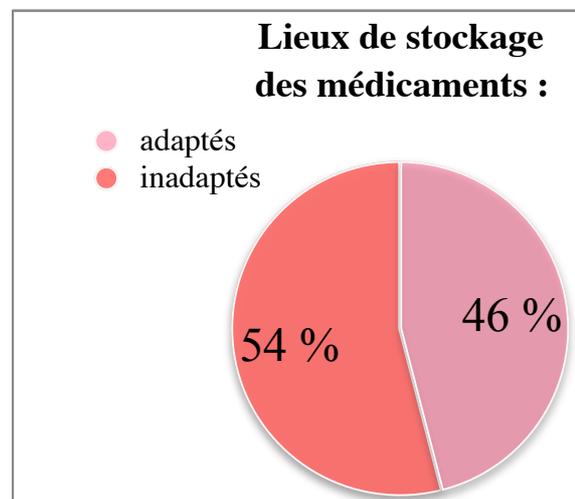
Au total, 90 lieux de stockage des médicaments ont été comptabilisés sur les 75 foyers analysés. Parmi eux, 11 foyers stockent les médicaments dans différents endroits du domicile.

Sur les 90 lieux de stockage répertoriés, 49 sont inadaptés, soit 54,44% :

- salle-de-bain : 33 (36,67%) ;
- cuisine : 16 (17,78%).

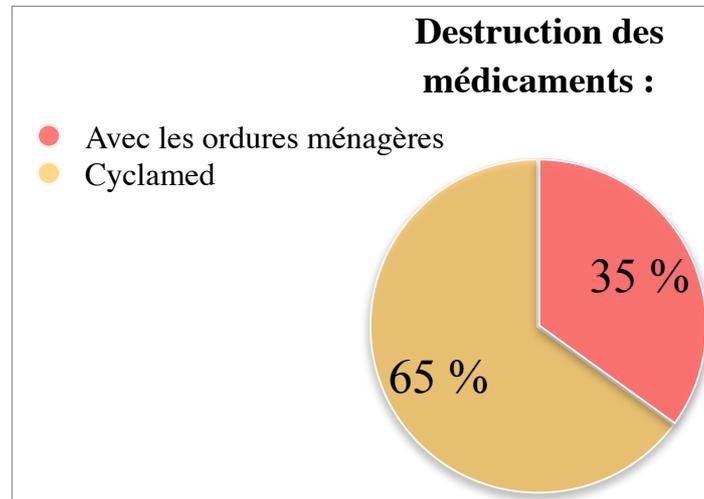
Les 41 autres pièces étaient adaptées :

- toilettes : 12 (13,33%) ;
- chambre : 9 (10,00%) ;
- couloir : 9 (10,00%) ;
- buanderie : 4 (4,44%) ;
- salle-à-manger/salon : 4 (4,44%) ;
- garage : 1 (1,11%) ;
- escaliers : 1 (1,11%) ;
- bureau : 1 (1,11%).



K. Mode de destruction des médicaments

Les médicaments non utilisés sont jetés à la poubelle avec les ordures ménagères par 26 personnes interrogées (34,67%) versus 49 personnes (65,33%) qui déclarent passer par l'association Cyclamed pour la destruction de leurs médicaments.



L. Déterminants influençant la connaissance des indications des médicaments stockés

Nous avons tenté d'établir le profil du patient qui connaît les indications des médicaments qu'il stocke.

Nous aurions aimé pouvoir tester la catégorie socio-professionnelle mais nous n'avons pas d'égalité des variances des distributions entre les groupes, à savoir trop peu de données pour les catégories professions intermédiaires, employés et professions intellectuelles supérieures. Quant aux autres catégories, elles ne comptaient chacune qu'un seul patient.

Ainsi, la connaissance des indications des médicaments stockés est corrélée inversement et de manière significative ($p=0,01$) au nombre de spécialités stockées. Moins le foyer stocke de médicaments et mieux ceux-ci sont connus des personnes interrogées. Réciproquement, plus de médicaments sont conservés à la maison et moins les patients connaissent les indications des médicaments qu'ils stockent.

Test de Pearson : corrélation au rapport de médicaments dont l'indication est connue

Variabiles étudiées par le test de Pearson	ρ (IC 95%)	valeur p
Âge de la personne interrogée	-0,0033 [-0,2301 ; 0,2238]	0,97
Nombre d'usagers dans le foyer	-0,0788 [-0,3004 ; 0,1508]	0,5
Nombre de médicaments stockés	-0,2799 [-0,4766 ; -0,0565]	0,01

M. Un nombre important de médicaments stockés est-il générateur de contre-indications ?

L'objectif de notre étude étant d'évaluer les risques des armoires à pharmacie, de par la description qui en a été faite, il nous paraissait primordial de savoir si une quantité importante de médicaments stockés était génératrice de contre-indications avec le terrain du patient ou ses traitements pris au long cours. Un test de corrélation de Pearson a de nouveau été employé pour établir le lien entre ces 2 variables quantitatives.

Il n'a pas été retrouvé de différence statistiquement significative ($p=0,09$) selon le nombre de médicaments stockés et la quantité de contre-indications retrouvées dans chaque foyer.

Test de Pearson : corrélation au nombre de contre-indications retrouvées par foyer

Variable étudiée par le test de Pearson	ρ (IC 95%)	valeur p
Nombre de médicaments stockés	0,1953 [-0,0331 ; 0,4043]	0,09

DISCUSSION

I. Points forts et limites de l'étude

A. Points forts

Notre étude est novatrice par plusieurs aspects :

- la réalisation d'un hétéro-questionnaire qui permet de recueillir le maximum d'antécédents pour la recherche des contre-indications ;
- le recueil des informations à la source, à savoir au domicile des patients, dans l'armoire à pharmacie elle-même, qui permet d'écartier un certain nombre de biais, et notamment des biais de déclaration ;
- pour la 1ère fois, on s'intéresse à la connaissance des patients sur leurs stocks de médicaments à domicile. D'autres études se sont penchées partiellement sur ces connaissances, en ne s'intéressant qu'aux antibiotiques [32] ou au PARACETAMOL [33], mais jamais sur la totalité de ce que les patients conservent dans leur armoire à pharmacie.

B. Limites

Plusieurs biais sont inhérents à l'étude, bien que nous ayons tenté d'y remédier par les mesures citées ci-dessus :

- Biais de sélection :
 - surreprésentation de la population âgée retraitée par recrutement dans des populations où ces sujets sont majoritaires.
 - Par ailleurs, les patients qui disaient ne pas stocker de médicaments au domicile refusaient la participation à l'étude. Laisser le choix au patient de participer induit un biais : ces patients étaient peut-être conscients de leur ignorance et craignaient d'être jugés. Auquel cas nos résultats sont sous-estimés.

- Les stocks de médicaments sont pour moitié constitués des restes de prescriptions antérieures puisque la moitié sont des médicaments listés. Les stocks sont donc directement liés aux prescriptions des médecins traitants. La population d'étude étant issue de 2 cabinets différents de médecins généralistes, cela influe sur les stocks analysés.
- Biais de mesure : les interactions faisant intervenir les insuffisances cardiaques et rénales n'ont pas été classées selon leur stade et ont été retenues même si celles-ci n'intervenaient que dans le cas d'insuffisances sévères. Il en est de même concernant les interactions avec une hypertension artérielle sévère qui ont été comptabilisées sans prouver si l'hypertension était déséquilibrée ou pas. De la même manière, il n'a pas été fait de distinction entre des allergies vraies ou des intolérances et la dose d'acide acétylsalicylique n'a pas été relevée pour classer cette association dans les contre-indications.
- Biais d'information : les patients ont été recrutés et informés lors des consultations, puis un rendez-vous a été fixé pour un entretien plus tard. Ce laps de temps a pu permettre aux patients d'effectuer un tri dans leurs stocks, bien qu'il leur ait été demandé de ne pas y toucher.
- Biais de déclaration :
 - les patients ne sont pas toujours bien au courant de leurs antécédents. Par exemple, beaucoup ignorent leur insuffisance rénale. Le recueil des données a été fait sur la base d'un questionnaire mais si les patients omettaient des antécédents, nous n'avons aucun moyen de s'assurer que la liste était exhaustive. Contrôler la créatininémie de chaque membre des foyers inclus n'était pas possible en pratique. Combien de patients dans cette étude étaient insuffisants rénaux sans le savoir et possédaient à domicile des médicaments contre-indiqués avec cette dysfonction ? Nous avons tenté de pallier à ce manquement par l'énonciation d'une liste relativement complète des antécédents importants à connaître, mais les patients ne sont pas forcément informés de certaines pathologies les concernant, surtout celles qui n'ont pas de manifestation clinique. Selon la Haute Autorité de Santé, 10% de la population française souffrirait d'insuffisance rénale. Dans notre population d'étude, sur les 183 usagers des armoires à pharmacie analysées, seulement 3 seraient atteints d'insuffisance rénale, c'est-à-dire 1,86%. En ajoutant à cela le fait que la fonction

rénale se détériore avec l'âge, compte tenu d'un âge moyen de 61,37 ans dans notre population étudiée, il est certain que tous les antécédents n'ont pas été déclarés. [34]

- A la question de la destruction des médicaments, beaucoup de patients ont dit à la fois jeter les médicaments à la poubelle et les déposer à la pharmacie dans le cadre de la filière Cyclamed. N'était-ce pas une déclaration partiellement faussée en avouant à moitié la vérité pour se déculpabiliser ? Afin de limiter au maximum ce biais, lorsque la réponse était double, il n'a été retenu que la réponse de l'élimination avec les ordures ménagères.

Notre échantillon n'est donc pas représentatif de la population générale. En sont responsables :

- * le mode de recrutement : demander l'accord des patients pour participer à l'étude induit un biais de sélection. Tous les patients n'acceptent pas qu'une personne qu'ils connaissent peu pénètre dans leur domicile et fouille leur armoire à pharmacie. Ceux qui ont accepté ne sont-ils pas des patients « modèles » qui tiennent bien leur pharmacie et savent ce qu'ils stockent ?
- * La zone géographique du recrutement : seulement 2 cabinets de médecine générale qui drainent la population de 2 communes que sont Châteauneuf-les-Martigues et Martigues.

II. Cohérence externe

A. Population d'étude

Dans notre étude il y a eu 83 personnes interrogées pour 75 pharmacies analysées. Les personnes interrogées sont par la grande majorité des femmes, elles sont 64 (77%) pour 19 hommes (23%). La tranche d'âge la plus représentée est celle des 70 à 79 ans, avec un âge moyen à 61,37 ans.

Cette proportion est retrouvée dans la thèse de Marianne HAUVUY [35], qui a étudié le contenu des armoires à pharmacie familiales et leur gestion en se rendant au domicile des patients, où 70 sujets interrogés étaient des femmes (71%) et 28 étaient des hommes (29%) pour 98 pharmacies analysées. L'âge moyen était de 54,4 ans.

De même, dans sa thèse décrivant le contenu des armoires à pharmacie et analyse des interactions médicamenteuses, Alice PELISSET VANHERSECKE [36] a interrogé comme nous 83 personnes dont 61% de femmes pour 83 armoires à pharmacie analysées. L'âge moyen était plus élevé, à 83,4 ans, car le recrutement s'est fait dans les Réseaux de Santé Gériatologiques du Nord-Pas-de-Calais.

Selon une étude démographique qui a été menée par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (Insee) en 2014, les femmes sont majoritaires par rapport aux hommes sur les communes de Châteauneuf-les-Martigues où elles sont 7 290 contre 6 856 hommes, et Martigues où elles sont 25 057 femmes pour 23 813 hommes.

La catégorie socio-professionnelle la plus représentée dans notre étude concerne les retraités, qui sont 54 (65%), suivis par les professions intermédiaires : 11 individus (13%). A corréler à l'étude de 2014 de l'Insee, qui retrouve les retraités comme majoritairement représentatifs des populations de Martigues et Châteauneuf-les-Martigues. Ils étaient 2 962 retraités (26,1%) à Châteauneuf-les-Martigues, et 10 963 (27,1%) sur la commune de Martigues, suivis par les professions intermédiaires : 1 880 (16,6%) à Châteauneuf-les-Martigues et 5 819 (14,4%) à Martigues. [37] [38]

Population de Châteauneuf-les-Martigues selon la catégorie socio-professionnelle

	2014	%
Ensemble	11 335	100 %
Agriculteurs exploitants	31	0,3 %
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	374	3,3 %
Cadres et professions intellectuelles supérieures	674	5,9 %
Professions intermédiaires	1 880	16,6 %
Employés	2 191	19,3 %
Ouvriers	1 461	12,9 %
Retraités	2 962	26,1 %
Autres personnes sans activité professionnelle	1 761	15,5 %

Population de Martigues selon la catégorie socio-professionnelle

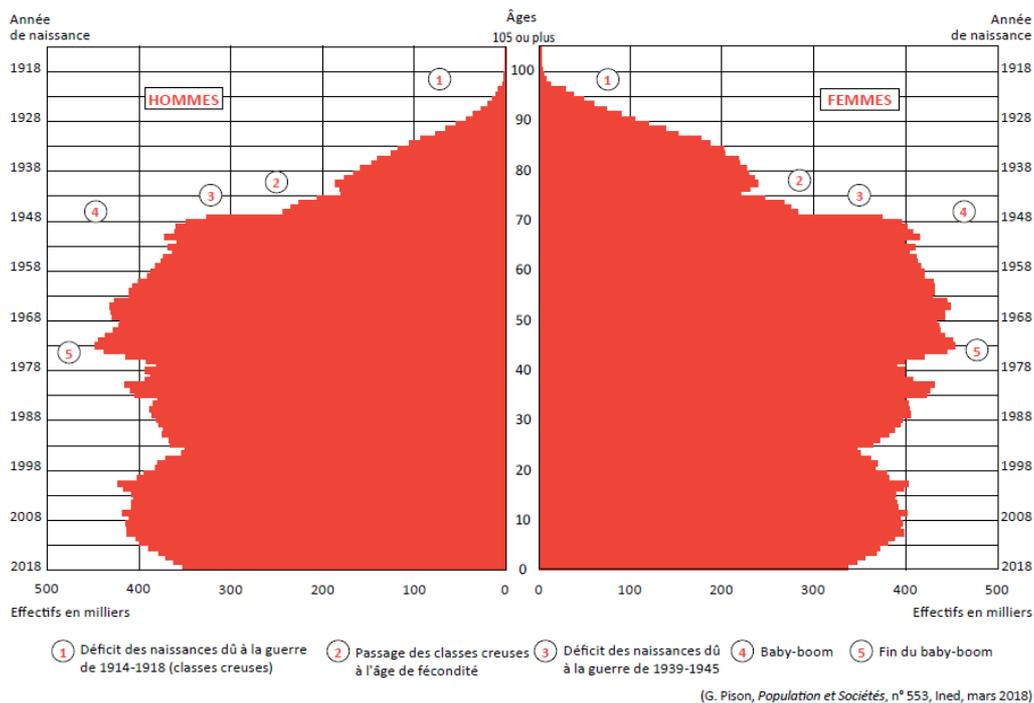
	2014	%
Ensemble	40 414	100 %
Agriculteurs exploitants	35	0,1 %
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	1 159	2,9 %
Cadres et professions intellectuelles supérieures	2 692	6,7 %
Professions intermédiaires	5 819	14,4 %
Employés	6 902	17,1 %
Ouvriers	5 031	12,4 %
Retraités	10 963	27,1 %
Autres personnes sans activité professionnelle	7 812	19,3 %

Il faut savoir qu'en médecine générale de ville, les patients consultant sont majoritairement des patients âgés. Une étude nationale menée entre 2011 et 2012 décrivant la distribution des motifs de consultation dans 128 cabinets de médecine générale retrouvait une majorité de patients âgés de 60-74 ans, ils étaient 4 118 (19,82%). Les patients de 75-111 ans représentaient 15,84%. [39]

L'association de ces 2 phénomènes que sont la surreprésentation des retraités dans les communes de Martigues et Châteauneuf-les-Martigues, et la prépondérance des patients âgés consultant en médecine générale, explique que la catégorie des retraités de 70 à 79 ans soit la plus représentée dans notre étude (21%), celle-ci portant sur des patients recrutés dans les cabinets de médecine générale de ville des Drs Edith PRUDHOMME-CHEKROUN et Christian COSTANZA, consultant dans ces 2 communes.

Or nos patients actuellement âgés de 70 à 79 ans sont nés entre 1938 et 1947, en pleine seconde guerre mondiale, qui correspond d'un point de vue démographique à un déficit des naissances sur la population générale française. [40]

Population de la France - Évaluation provisoire au 1^{er} janvier 2018



Pour ce qui est de la catégorie socio-professionnelle de l'échantillon analysé, nous avons vu que ce sont les retraités qui dominent le tableau à 65,06%, suivis par les professions intermédiaires à 13,25%.

En population générale en 2014, les retraités représentaient 24% de la population française d'après l'Insee (15,8 millions de retraités pour 66,3 millions d'habitants), les professions intermédiaires représentant quant à elle 13,7% de la population comme il a été retrouvé dans notre étude. [41]

C'est encore une fois la surreprésentation de la tranche d'âge des 70-79 ans, composée de retraités, qui influe sur les effectifs des catégories socio-professionnelles.

Nos résultats ne peuvent donc pas être extrapolés à la population générale, en revanche une comparaison est possible avec les travaux réalisés par M. HAUVUY et A. PELISSET VANHERSECKE car nos populations sont proches.

B. Contenu des armoires à pharmacie

Analyse selon la classe pharmacothérapeutique :

Nous avons retrouvé grâce à ce travail, une quantité importante d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, c'est-à-dire 13,38%, soit pratiquement 2 fois plus que de PARACETAMOL qui représente 6,25% des médicaments stockés.

Dans leurs travaux, M. HAUUVUY comptabilise 21% de PARACETAMOL pour 10% d'AINS [35], et A. PELISSET VANHERSECKE respectivement 5% et 3% [36]. Qu'est ce qui explique que nous ayons d'une part, des proportions inversées en comparaison à ces 2 études, et d'autre part 2 fois plus d'AINS que de PARACETAMOL ? Ces deux classes ont été relevées de la même façon, si ce n'est qu'une attention particulière a été portée aux spécialités contenant du PARACETAMOL afin de connaître exactement la quantité stockée en grammes.

Cela soulève un paradoxe : les patients disent s'automédiquer avec du PARACETAMOL (67% des patients interrogés dans la thèse de M. HAUUVUY citent le PARACETAMOL) mais ce sont les AINS qu'ils conservent en plus grande quantité, du moins dans notre étude.

Une enquête française réalisée auprès de 247 patients vus en consultation de médecine générale et 104 médecins généralistes a indiqué les médicaments les plus souvent retrouvés dans l'armoire à pharmacie familiale : les antiseptiques dans 97% des pharmacies, le PARACETAMOL dans 91%, les anti-inflammatoires non stéroïdiens dans 68% et les anti-diarrhéiques dans 60%. [19]

Aux vues de la moyenne d'âge de notre population d'étude, ces résultats sont alarmants. De manière générale, les AINS chez les personnes âgées augmentent le risque d'effets indésirables graves du fait des comorbidités fréquentes (insuffisance rénale et cardiaque sévères, saignements digestifs, cardiopathie ischémique, artériopathie...), de la polymédication et du terrain fragilisé. Il serait intéressant qu'une autre étude se penche sur les quantités d'anti-inflammatoires stockés. Nous avons déjà retrouvé un stock de PARACETAMOL bien supérieur aux doses thérapeutiques, les quantités d'anti-inflammatoires stockées sont certainement aussi inquiétantes sinon plus.

Analyse selon la classification ATC :

Si l'on compare les classes ATC à l'étude réalisée sur un échantillon de 207 foyers en région Aquitaine, la classe A : voies digestives et métabolisme est la plus fréquemment retrouvée [42], tout comme dans la thèse d'A. PELISSET VANHERSECKE, suivie de la classe système nerveux. Nos résultats sont concordants, elle a retrouvé respectivement 28,5% et 18,7% [36], nous avons retrouvé 26,60% et 24,23%. Vient pour notre étude, en 4ème position, la classe muscle et squelette, qui est en 3ème position dans son étude, mais selon des proportions superposables puisqu'elle représente 9,62% des médicaments stockés dans notre travail, et 11,5% dans le sien. Nous avons donc une expression plus importante de la classe système respiratoire qui arrive en 3ème position dans notre population, à 13,99%.

En est possiblement responsable la situation géographique des communes de Martigues et Châteauneuf-les-Martigues sur le pourtour de l'Etang de Berre. Une récente étude vient d'être publiée en janvier 2018. Il s'agit du projet SCENARII financé par l'Etat dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement. L'objectif était d'identifier les zones pour lesquelles des dépassements des valeurs de gestion de 39 substances atmosphériques étaient observés en intégrant toutes les sources de pollution (industries, transport, chauffages, navires...). L'ensemble de la population des 66 communes de la région de l'Etang de Berre est concerné par les dépassements des seuils de conformité pour 7 substances, avec des indicateurs de risque plus élevés à certains endroits comme sur la commune de Martigues et à proximité immédiate de l'autoroute A55 où est située Châteauneuf-les-Martigues [43]. Aucune relation de cause à effet n'a été démontrée pour l'instant entre exposition et morbi-mortalité, mais dans cette zone la prévalence de l'asthme est 2 fois plus importante que la moyenne nationale.

C. Critères d'évaluation primaires

1. Connaissance des indications et posologies maximales recommandées

Les médicaments conservés à domicile sont des médicaments destinés à être utilisés de nouveau. Les patients sont donc censés connaître parfaitement leurs indications, et si possible, les posologies maximales recommandées. Dans le cas contraire, la notice de chaque

boîte doit être conservée pour aider à leur sécurité d'emploi selon des posologies recommandées et validées par l'Agence européenne des médicaments (European medicines agency).

La réalité est tout autre, sur les 1 808 médicaments répertoriés dans les armoires à pharmacie, les patients connaissent les indications pour 1 332 d'entre eux, soit 73,67%.

De plus, 96 médicaments, soit 5,31% sont susceptibles de ne pas être utilisés dans la bonne indication puisque les patients interrogés ont donné une indication différente de celle pour laquelle les médicaments ont obtenu l'AMM.

Pour 380 médicaments, c'est-à-dire 21,02%, les patients interrogés ne connaissent pas les indications des médicaments stockés.

De même, parmi les 73,67% de médicaments qui pourraient être utilisés dans la bonne indication, la posologie maximale recommandée est connue pour 985 médicaments, soit 73,95%, tandis qu'elle est inadaptée pour 96 médicaments, soit 7,21% et inconnue pour 251 médicaments, soit 18,84%.

Les patients ne connaissent pas parfaitement les indications et posologies maximales recommandées des médicaments stockés, ce qui représente un danger latent (surdosage, antibiorésistance, interactions etc), d'autant plus important que la moitié sont des médicaments listés et donc non adaptés à l'automédication.

2. Contre-indications médicamenteuses

Sur tous les médicaments passés en revue, 126 contre-indications ont été retrouvées. La majorité sont des contre-indications avec les antécédents des patients : 114, contre 12 contre-indications inter-médicamenteuses.

Sur les 83 patients étudiés par A. PELISSET VANHERSECKE, il a été retrouvé au total 22 contre-indications : 15 contre-indications avec les antécédents des patients, et 7 contre-indications inter-médicamenteuses.

A proportions égales, nous avons donc relevé 3,4 fois plus de contre-indications avec les antécédents des patients et 1,3 fois plus de contre-indications inter-médicamenteuses.

En est possiblement responsable la prise en compte dans notre étude des insuffisances d'organe en l'absence de sévérité, ce qui surestime les contre-indications avec les antécédents des patients.

A noter aussi de notre part la réalisation d'un hétéro-questionnaire avec des questions précises sur les antécédents des patients comme lors d'une consultation en tête-à-tête. Cela a certainement permis d'être plus exhaustif sur les antécédents par rapport à la thèse d'A. PELISSET VANHERSECKE où le recueil des données était fait soit par un médecin gériatre, soit par une infirmière. [36]

Les 2 contre-indications inter-médicamenteuses les plus représentées sont les associations :

- antiagrégants plaquettaires et antivitamines K en dehors des indications pour lesquelles cette prescription est autorisée,
- antigoutteux et macrolides.

Chacune d'elle a été retrouvée 3 fois sur les 75 pharmacies.

La 1ère est responsable d'une majoration du risque hémorragique, alors que la seconde entraîne une augmentation des effets indésirables de la COLCHICINE aux conséquences potentiellement fatales : les macrolides diminuent son métabolisme et augmentent donc sa concentration plasmatique, responsable d'un surdosage avec des effets toxiques potentiellement mortels par déséquilibre hydro-électrolytique, choc septique, arrêt respiratoire ou collapsus cardio-vasculaire. [12]

Toutes les autres contre-indications inter-médicamenteuses n'ont été comptabilisées qu'une fois chacune, il s'agit des associations :

- macrolides et inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine
- macrolides et agonistes dopaminergiques
- agonistes dopaminergiques et antihistaminiques
- agonistes dopaminergiques et inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine
- vasoconstricteurs généraux et vasoconstricteurs locaux
- bêta bloquants et antihistaminiques

Concernant les 114 contre-indications avec des antécédents, les 2 principales sont :

- opiacés et asthme : 16 contre-indications retrouvées ;
- benzodiazépines et insuffisance respiratoire/syndrome des apnées-hypopnées obstructives du sommeil : 13 contre-indications.

Les opiacés sont responsables d'une dépression respiratoire centrale, dépendante de la dose ingérée, causant dyspnée, apnée, dépression du réflexe de toux et bronchoconstriction (par libération d'histamine), ils sont donc contre-indiqués chez les insuffisants respiratoires, et notamment chez les asthmatiques.

De la même manière, les benzodiazépines ont des propriétés de dépresseur respiratoire central et sont contre-indiquées chez les insuffisants respiratoires sévères.

A. PELISSET VANHERSECKE a retrouvé la présence de 4 benzodiazépines chez des patients souffrant du syndrome des apnées-hypopnées obstructives du sommeil, et la présence d'opiacés chez un asthmatique. [36]

Sachant que ces antécédents font partie des 26 antécédents les plus fréquemment retrouvés sur les 127 relevés, une attention particulière doit être portée aux pathologies fréquentes.

Arrivent ensuite les associations :

- vasoconstricteurs nasaux - hypertension artérielle : 9 contre-indications ;
- anti inflammatoires non stéroïdiens - insuffisance rénale : 7 contre-indications ;
- opiacés - insuffisants respiratoires : 6 contre-indications ;
- anti inflammatoires non stéroïdiens - insuffisance cardiaque : 6 contre-indications ;
- antalgiques de type PARACETAMOL - insuffisants hépatiques : 5 contre-indications ;
- agonistes dopaminergiques - glaucome : 4 contre-indications.

Des événements indésirables résultant de ces contre-indications n'ont pas été dénombrés en tant que tel dans notre étude, il s'agit bien là d'un risque d'interaction.

Une étude française s'est déjà penchée sur la description des effets indésirables médicamenteux dans le centre hospitalier universitaire de Limoges. Entre février 2003 et

décembre 2004, 421 effets indésirables ont été détectés chez 253 patients dans le service d'urgences et toxicologie clinique. Trois quarts des patients avaient plus de 65 ans. Trente-deux effets indésirables étaient dus aux antivitamines K, dont 5 ont entraîné le décès, et l'automédication avec les anti-inflammatoires non stéroïdiens était à l'origine de 6% des effets indésirables. [44]

L'ensemble des études s'accorde pour retenir 3 classes médicamenteuses les plus fréquemment impliquées dans les effets indésirables de médicaments pris en automédication : les anti-inflammatoires non stéroïdiens tout d'abord, les antalgiques et enfin les benzodiazépines. [12]

D. Critères d'évaluation secondaires

Les autres points abordés dans cette étude se rapportaient aux dysfonctionnements relatifs à l'armoire à pharmacie en terme de médicaments stockés, de gestion de l'armoire à pharmacie, de conditions de conservation et d'élimination.

- Neuf cent cinq médicaments stockés, soit 50,05%, sont des médicaments listés et 903 médicaments, soit 49,95%, sont des médicaments à prescription médicale facultative.

M. HAUVUY dans sa thèse portant sur le contenu des armoires à pharmacie avait retrouvé respectivement 63% de médicaments listés et 37% de médicaments à prescription médicale facultative, contre 76,3% de médicaments à prescription médicale obligatoire pour l'étude réalisée par l'équipe du Pr MONTASTRUC. [42]

- Trois cent quatre-vingt dix-huit médicaments sont périmés, soit 22%, M. HAUVUY en avait retrouvés 37,8% et A. PELISSET VANHERSECKE 15,72%. Nos données sont dans la fourchette.

Ce taux important de médicaments périmés reflète bien l'absence de gestion régulière des armoires à pharmacie, en témoigne la même thèse de M. HAUVUY où 82% des patients déclaraient un tri annuel de leur armoire à pharmacie.

- Trois cent soixante-sept boîtes, soit 22,01%, ne contiennent pas la notice d'utilisation, plus que les 10% que M. HAUVUY avait comptabilisés.

- Aucun stupéfiant n'a été retrouvé contrairement à M. HAUVUY qui en avait dénombrés 3 sur les 98 pharmacies qui ont été analysées.

- Les 104 antibiotiques retrouvés représentent 5,75% des médicaments stockés. Ils sont présents dans 64,00% des foyers.

Dans notre étude les antibiotiques sont retrouvés dans les proportions suivantes :

- * pénicillines : 18,5%
- * macrolides : 15,3%
- * acide fucidique : 11,3%
- * cyclines : 11,3%
- * fluoroquinolones : 11,3%
- * aminosides : 8,9%
- * céphalosporines : 6,5%
- * polypeptides : 6,5%
- * imidazolés : 4,8%
- * fosfomycine : 3,2%
- * sulfamides : 2,4%
- * nitrofuranes : 0,8%

Dans son étude, M. HAUVUY retrouve elle aussi des antibiotiques, dans 56% des foyers, dans les proportions suivantes [35] :

- * pénicillines : 85,4%
- * antibiotiques locaux : 41,8%
- * macrolides : 25,4%
- * céphalosporines : 21,8%
- * fluoroquinolones : 16,3%
- * synergistine : 14,5%
- * fosfomycine : 10,9%
- * imidazolés : 9,0%
- * sulfamides : 9,0%
- * nitrofuranes : 1,8%
- * cyclines : 1,8%

De manière générale, la place des antibiotiques est respectée avec les pénicillines qui arrivent en 1ère position, suivies des macrolides, et des antibiotiques locaux. Ceux-ci ont été scindés dans notre étude et répartis selon leur classe pharmacothérapeutique et sont donc comptabilisés derrière les noms d'acide fucidique, aminosides, et polypeptides. Pour finir les imidazolés et la fosfomycine arrivent avant les sulfamides et les nitrofuranes dans les 2 études. Nous n'expliquons cependant pas la discordance de proportion des cyclines.

Il y a également une divergence entre les pourcentages de pénicillines. Il y a probablement un manque de puissance concernant l'analyse des antibiotiques qui ne nous permet pas de comparer justement nos 2 résultats. M. HAUVUY n'a comptabilisé que 67 classes d'antibiotiques au total [35] contre 124 dans notre étude.

- Le PARACETAMOL étant la molécule la plus utilisée en automédication (cité par 67% des patients dans la thèse de M. Hauvuy [35]), nous avons jugé important de savoir quelles étaient les quantités stockées. La quantité totale de PARACETAMOL comptée sur les 75 armoires à pharmacie est de 5 489,24 g.

La quantité moyenne de PARACETAMOL par individu est de 34,60 g pour une dose toxique à 150 mg/kg pour un adulte. Nous sommes donc bien au dessus de la dose toxique.

Depuis 1982, le conditionnement du PARACETAMOL a été limité par l'Agence Française du médicament à 8,00 g par boîte de médicament afin de limiter les intoxications aiguës au PARACETAMOL. Quel intérêt aux vues des résultats de notre étude ?

Dans son travail de thèse sur l'automédication par PARACETAMOL, Jimmy HARB conclut que seulement 18,4% des 244 patients interrogés possèdent des connaissances significatives sur le PARACETAMOL en terme d'indication, de délai entre les prises et de posologie maximale recommandée. Encore plus alarmant, 30% des patients déclarent consommer le PARACETAMOL au-delà de la dose maximale recommandée. [33]

Une discordance réside dans les proportions de PARACETAMOL stocké entre différentes études. En effet, nous recensons 6,25% de PARACETAMOL alors que M. HAUVUY en recense 21% [35] et A. PELISSET VANHERSECKE 3% [36]. Nous sommes dans la fourchette entre les 2, mais ces résultats sont tout de même éloignés. Il est possible que les stocks de PARACETAMOL dépendent de l'âge des patients. En effet, la moyenne d'âge des personnes interrogées par M. HAUVUY est de 54,4 ans et de 83,4 ans dans la thèse de A. PELISSET VANHERSECKE, contre 61,37 ans dans notre étude. Il est

probable que les personnes âgées aient plus tendance à consommer des AINS et notamment de l'ASPIRINE pour soulager des symptômes tels que la douleur ou la fièvre, alors que les sujets jeunes ont davantage l'habitude d'utiliser du PARACETAMOL.

- Les anciennes ordonnances ne sont pas conservées dans 66,67% des foyers, soit 50 foyers, contre 60% dans le travail de M. HAUVUY [35].
- Les dates d'ouverture sur les flacons de sirop et pulvérisations d'inhalation ou nasales ne sont pas inscrites dans 92,00% des ménages, soit 69 foyers.
- Les armoires à pharmacie sont accessibles aux enfants dans 45,33% des foyers (soit 34 foyers), pour 44% des foyers dans la thèse de M. HAUVUY [35] et 37,2% dans l'étude du Pr MONTASTRUC. [42]
- Les lieux de rangement sont inadaptés pour 49 d'entre eux, soit 54,44% : 33 armoires dans la salle-de-bain et 16 dans la cuisine. A corréler à l'étude de M. HAUVUY si on s'en tient aux critères décrits plus haut (lieux de stockage inadaptés correspondant à la cuisine et la salle-de-bain) où 55% des armoires ne sont pas localisées dans des pièces adaptées [35] ; contre 74% dans la thèse de A. PELISSET VANHERSECKE [36]. Même organisation dans l'étude du Pr MONTASTRUC où les armoires à pharmacie sont localisées majoritairement dans la salle-de-bain, suivie par la cuisine. [42]
- Vingt-six personnes interrogées déclarent jeter les médicaments avec les ordures ménagères, soit 34,67%, contre 49 qui disent passer par Cyclamed, soit 65,33%.
- Concernant les déterminants influençant la connaissance des indications des médicaments stockés, nous avons mis en évidence une relation inverse et statistiquement significative avec le nombre de médicaments stockés, dans le sens où plus les foyers conservent de médicaments et moins les indications de ceux-ci sont connues.

Les autres déterminants étudiés, à savoir l'âge de la personne interrogée et le nombre d'usagers du foyer n'a pas permis de mettre en évidence de corrélation statistiquement significative par un manque de puissance de notre étude.

- Nous n'avons pas mis en évidence non plus de relation statistiquement significative entre la quantité de médicaments stockés et le nombre de contre-indications retrouvées dans le foyer.

III. Encadrement de l'automédication

Avec l'expansion de la population, le déclin de l'effectif des médecins généralistes et le contexte économique actuel, il existe une tendance de la société à une autonomisation de la prise en charge de sa santé par chacun sans l'avis du médecin. Il est donc important que tous les intervenants qui gravitent autour du patient s'acquittent conjointement à sécuriser l'automédication par une éducation thérapeutique, afin de limiter la survenue d'événements indésirables.

Du côté des patients.

Même si l'automédication est une réalité qui doit être connue et acceptée du médecin tant elle s'impose aujourd'hui, elle n'en demeure pas moins dangereuse et contestable suivant les cas. Il faut l'accompagner au mieux en rappelant aux patients des règles simples :

- Ne pas conserver les médicaments inutilisés au terme d'une prescription médicale.
- Conserver et lire les notices avant d'utiliser les médicaments en automédication.
- Bien lire la composition des médicaments utilisés et s'assurer de l'absence de redondance avec d'autres médicaments pris simultanément.
- Vérifier les stocks de sa pharmacie avant de consulter son médecin pour éviter certaines prescriptions qui augmenteraient les stocks à domicile et notamment celle de PARACETAMOL et d'AINS.
- Ne pas stocker l'armoire à pharmacie dans la salle-de-bain ou la cuisine, préférer un lieu à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

- S'assurer de l'inaccessibilité aux enfants par une armoire placée en hauteur et/ou fermée par un système sécurisé.
- Ne pas stocker d'antibiotiques et ne pas pratiquer d'automédication avec ces médicaments.
- Ne pas acheter ses médicaments sur internet.
- Ne pas hésiter à consulter son médecin traitant au moindre doute.
- Se débarrasser des médicaments non utilisés par le biais de l'association Cyclamed.

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (actuel ANSM) et le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens avaient élaboré en 2008 un document d'information destiné au public, disponible dans les pharmacies d'officine, qui reprend les 7 règles d'or pour le bon usage des médicaments de médication officinale. [26]

Du côté des médecins.

La prévention individuelle et collective ainsi que l'éducation thérapeutique représentent un des six axes majeurs des compétences du médecin généraliste comme défini par le Collège National des Généralistes Enseignants. [45]

Le médecin est un véritable acteur de santé publique.

Aux vues des résultats de notre étude, il semble intéressant de rappeler certains points essentiels :

- l'importance d'un interrogatoire minutieux, qu'un patient soit nouveau ou habitué du cabinet : s'enquérir des nouveaux événements de santé qui pourraient contre-indiquer certaines prescriptions médicamenteuses, interroger systématiquement sur une potentielle automédication, ou la rechercher lors de la survenue de tout nouveau symptôme, sans culpabiliser le patient.

- S'intéresser aux stocks de médicaments au domicile des patients avant toute prescription, et notamment celles de PARACETAMOL et d'AINS.
- Prendre du temps lors des visites à domicile pour visiter aussi l'armoire à pharmacie familiale et prodiguer des conseils. Une rétribution financière inciterait davantage ce comportement chez nos médecins généralistes déjà très sollicités.
- Porter une vigilance accrue aux patients polypathologiques et polymédiqués, plus à risque d'événements indésirables.
- Ne pas hésiter à consulter des outils d'aide à la prescription tel que la liste BEERS ou les critères STOPP and START.

La liste BEERS a été publiée en 1991. Elle regroupe une liste de médicaments inappropriés, divisée en 3 catégories : les médicaments à proscrire chez toute personne âgée, ceux à éviter dans le cas de certaines comorbidités qui pourraient exacerber les pathologies, et ceux à utiliser avec précaution. [46]

L'outil STOPP (Screening Tool for Older Person's Prescription)/START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) développé en 2008, permet de détecter les prescriptions médicamenteuses inappropriées chez les patients âgés de plus de 65 ans. Il comprend 114 critères : 80 critères STOPP des médicaments à cesser et 34 critères START des médicaments à initier en cas d'omission. [47]

Du côté des pharmaciens.

Leur rôle est central en raison de leur interaction directe avec le patient lors de la délivrance des médicaments :

- poursuivre et encourager le conseil à l'officine.
- Inciter à inscrire manuellement sur les boîtes de médicaments les indications, posologies, et durées de traitement +/- le nom de la molécule la plus connue du patient, pour éviter les

confusions et la prise concomitante de 2 médicaments de la même classe pharmacothérapeutique.

- Veiller à l'observance thérapeutique en insistant auprès du patient sur le respect des schémas posologiques et des indications des antibiotiques délivrés, car ils garantissent l'efficacité du médicament et un moindre risque de sélection de bactéries résistantes. Il faut par ailleurs préciser que le médicament, prescrit pour une indication donnée, ne devra pas être utilisé en automédication.
- Informer sur la valorisation énergétique des médicaments non utilisés par l'association Cyclamed.
- Mettre en place des livrets adaptés à certaines pathologies ou traitements chroniques avec entre autre la liste des médicaments contre-indiqués, dont le format et la mise en page inciteraient à la lecture. Ceux-ci seraient distribués par les médecins et les pharmaciens, comme le carnet d'information et de suivi du traitement anticoagulant par antivitamines K. Il est bien connu que les patients qui comprennent mieux leur pathologie et/ou leur traitement sont plus attentifs aux risques encourus, en particulier aux interactions et contre-indications.
- Mettre en place des conciliations médicamenteuses en ville comme cela se fait déjà en milieu hospitalier. Elles permettent de prévenir et intercepter les interactions et contre-indications médicamenteuses.
- La réalisation de tests rapides en pharmacie est une évolution de la pratique pharmaceutique qui peut contribuer à la promotion d'un meilleur usage des antibiotiques et permettrait une réduction importante des prescriptions inappropriées. De 2013 à 2015, le pharmacien d'officine était autorisé à pratiquer le test rapide d'orientation diagnostique de l'angine à streptocoque du groupe A, orientant vers une étiologie virale ou bactérienne, cette dernière nécessitant une consultation médicale et une prescription d'antibiotiques. A ce jour, cette autorisation est suspendue. [48]

Du côté du personnel paramédical.

Lors des visites à domicile, les infirmières peuvent aider les patients dans la gestion de leur pharmacie comme pourraient le faire les médecins :

- réaliser un tri des médicaments périmés et des restes de prescriptions inadaptées à l'automédication.
- Dispenser des conseils quant aux conditions de conservation des médicaments.
- Ecrire le nom du médicament le plus connu du patient sur la boîte si cela n'a pas déjà été fait par le pharmacien, afin de donner un repère au patient.
- Rapporter les médicaments non utilisés à la pharmacie pour les patients à mobilité réduite afin de valoriser les médicaments non utilisés par l'intermédiaire de Cyclamed.
- Accompagner les patients dans leur automédication en répondant à leurs questions ou en les conseillant.

Du côté des industries pharmaceutiques.

- Mettre en évidence la dénomination commune internationale sur les boîtes des médicaments plutôt que le nom de marque pour éviter les confusions ou prises redondantes.
- Adapter les conditionnements aux posologies et durées de traitement ou distribuer les antibiotiques à l'unité. Ces adaptations permettraient de stopper la conservation des restes de prescription d'antibiotiques susceptibles d'être réutilisés en automédication. Il existe un réel danger pour l'écosystème bactérien avec l'émergence de résistances par une automédication irresponsable à partir des restes de prescriptions antérieures et l'élimination des médicaments sans valorisation énergétique. Cela améliorerait également l'observance du traitement, les patients n'auraient pas à réfléchir à la date de fin du traitement, il leur suffirait de prendre la totalité du traitement délivré. Cela réduirait de plus la quantité de

médicaments non utilisés, donc le gaspillage. Les avantages seraient à la fois économiques et environnementaux en réduisant les risques d'antibiorésistance.

La délivrance des antibiotiques à l'unité se pratique déjà au Royaume-Unis, aux Pays-Bas, en République Tchèque et aux Etats-Unis.

Une étude menée par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'Université d'Aix-Marseille, l'Institut de recherche pour le développement, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Observatoire régional de la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur, entre novembre 2015 et novembre 2016 a évalué les effets d'une prescription à l'unité de certaines classes d'antibiotiques. L'adhésion est de 91,4% dans le groupe où le traitement est délivré à l'unité contre 65,6% dans le groupe contrôle. L'étude montre par ailleurs une bonne acceptation et une réduction du nombre de comprimés vendus.

Elle révèle notamment que seulement 40% des conditionnements sont adaptés aux traitements prescrits par le médecin. [49]

Du côté des pouvoirs publics.

- Promouvoir des campagnes d'information.

Dans le cadre du plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques, le spot publicitaire de 2002 mené par l'Assurance maladie « les antibiotiques c'est pas automatique » a eu l'effet escompté. Il visait à réduire la consommation d'antibiotiques en France. Celle-ci a effectivement chuté de 26,5% en 7 ans, au-delà des 25% espérés. La tranche d'âge la plus concernée a été celle des 6-15 ans. Mais depuis 2010, elle est repartie à la hausse (+5,9% sur la période 2010-2013). [50]

Bien évidemment, les mêmes mesures de réduction de l'exposition antibiotique à l'animal doivent être développées en médecine vétérinaire.

- Proposer une armoire à pharmacie type, avec les spécialités à avoir chez soi, afin de limiter la conservation de médicaments inadaptés à l'automédication. De plus, proposer un nombre restreint de spécialités, car nous l'avons vu, plus les patients conservent de médicaments, moins ils se souviennent de leurs indications. La plupart des patients conservent les restes

de prescriptions en cas d'éventuelle nécessité, car ils ne sont pas accompagnés dans leur automédication.

Le Pr Patrice QUENEAU a mis au point une charte de l'automédication, disponible en annexe 8, afin de limiter les risques d'une automédication inappropriée. [51]

CONCLUSION

Notre étude descriptive et prospective intitulée « Evaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à pharmacie familiales », menée dans les communes de Châteauneuf-les-Martigues et Martigues nous a permis d'objectiver une méconnaissance des médicaments stockés en terme d'indications et de posologies maximales recommandées et d'identifier un certain nombre de contre-indications au sein de l'armoire à pharmacie.

La moitié des 1 808 médicaments stockés dans les 75 pharmacies familiales analysées sont des médicaments non compatibles avec l'automédication, puisque ce sont des médicaments listés.

Nous avons montré que l'indication des médicaments stockés est connue à 74% des patients interrogés, elle est différente de celle pour laquelle le médicament a reçu l'AMM à 5%, et enfin elle est inconnue des patients pour 21% d'entre eux.

Les chiffres sont superposables pour ce qui est des posologies maximales recommandées : lorsque l'indication énoncée est correcte, la posologie maximale recommandée est bonne à 74%, 7% sont au-delà, et 19% sont inconnues.

Par ailleurs, les notices sont absentes de 20% des boîtes de médicaments.

Ces résultats mettent en avant les risques de mésusage et surdosage, et donc les risques de survenue d'événements indésirables.

Concernant les contre-indications médicamenteuses, 126 ont été retrouvées : 12 contre-indications inter-médicamenteuses, et 114 contre-indications avec les antécédents des patients.

Les 2 principales contre-indications inter-médicamenteuses, retrouvées 3 fois chacune et potentiellement mortelles, sont les associations : antiagrégants plaquettaires-antivitamines K en dehors des indications pour lesquelles cette association est prescrite ; antigoutteux-macrolides.

Concernant les contre-indications médicaments-antécédents, les 3 plus fréquentes sont les associations : opiacés-asthme retrouvée 16 fois ; benzodiazépines-insuffisance respiratoire retrouvée 13 fois ; vasoconstricteurs nasaux-hypertension artérielle retrouvée 9 fois.

Il est donc important de porter une attention particulière aux patients présentant des pathologies chroniques et fréquentes, qui sont davantage source de contre-indications, et notamment aux personnes âgées, souvent polypathologiques et polymédiquées.

Les médicaments périmés représentent 22% des médicaments stockés, ce qui souligne le laxisme dans la gestion des armoires à pharmacie familiales.

Cent vingt-quatre antibiotiques sont conservés dans 48 foyers, soit 64% de l'effectif total, avec les pénicillines qui arrivent en tête de liste à 19%, sachant que ce ne sont pas des médicaments destinés à l'automédication.

Le PARACETAMOL est quant à lui stocké en grande quantité, la moyenne par individu est de 34,60 g de PARACETAMOL, bien au-delà de la dose toxique.

Les anciennes ordonnances dont sont issues une bonne partie des médicaments stockés ne sont pas conservées dans 67% des foyers.

Les armoires à pharmacie sont accessibles aux enfants dans 45% des domiciles, ce qui témoigne d'un manque de sécurité. Une sensibilisation doit être renforcée dans la prévention des risques domestiques.

Les lieux de stockage sont inadaptés dans 54% des cas, ne garantissant pas une bonne conservation des médicaments.

Pour ce qui est de la destruction des médicaments, elle est valorisée par la filière Cyclamed par 65% des foyers, encore 35% d'entre eux jettent leurs médicaments avec les ordures ménagères. Le retour des médicaments non utilisés en pharmacie devrait être obligatoire.

Nous avons mis en évidence que plus les quantités de médicaments stockés à domicile sont importantes, moins les patients connaissent leurs indications, d'où la nécessité de proposer à tous, une pharmacie type de médicaments compatibles avec l'automédication.

L'automédication ne va cesser de croître et sera encouragée par les autorités sanitaires dans certaines situations bénignes afin que les consultations soient réservées à des motifs plus urgents et/ou graves. Cet accompagnement doit être pluri-professionnel avec la mise en place d'un partenariat patient-médecin-pharmacien, qui vise à une éducation thérapeutique renforcée. Les pouvoirs publics et les industries pharmaceutiques ont également un rôle à jouer, dans l'amélioration des conditionnements afin d'éviter les confusions et notamment dans le conditionnement des antibiotiques pour tendre vers une délivrance à l'unité.

BIBLIOGRAPHIE

1. Code de la santé publique | Legifrance [Internet]. [cité 18 févr 2018]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=3C5D175C1A70C86CA938ED14A42E8BDC.tpdila21v_1?idSectionTA=LEGISCTA000006171363&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20160702
2. Qu'est-ce que l'automédication? | LEEM - Les entreprises du médicament [Internet]. [cité 8 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.leem.org/article/qu-est-ce-que-l-automedication>
3. Préparation aux Concours: Médical, Paramédical, Social à Paris, Lille, Amiens [Internet]. [cité 4 avr 2018]. Disponible sur: <http://www.poly-prepas.com/>
4. VIDAL - Référentiel national des interactions médicamenteuses [Internet]. [cité 5 nov 2017]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/infos-pratiques/id10448.htm>
5. Risque des médicaments [Internet]. [cité 5 nov 2017]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/pharmacologie/risque-des-medicaments/50-interactions-medicamenteuses>
6. Animaleries pour production d'anticorps polyclonaux conventionnels et exotiques - Pharmacocinétique et Pharmacodynamique (PK/PD) [Internet]. [cité 8 nov 2017]. Disponible sur: http://www.biocameltec.com/Pharmacocinetique-et-Pharmacodynamique-PK-PD_14.html
7. 1.28 - Une démarche pour éviter les effets indésirables par interactions médicamenteuses [Internet]. [cité 5 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.prescrire.org/Fr/101/325/47336/0/PositionDetails.aspx>
8. Coulomb A, Beaumelou A. Rapport sur la situation de l'automédication en France et perspectives d'évolution marche, comportements, position des acteurs. La documentation

française 2006; 141: 69-70 ; 142: 1-20. <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/074000030/0000.pdf>

9. Le Pen C. Guéant S. Etude de la consommation de soins et des progrès de santé publique pour le LEEM. <http://www.LEEM.org>
10. Lambert L. A-t-on intérêt à ce que le médecin regarde dans l'armoire à pharmacie ? Enquête en Lorraine et Champagne-Ardenne. Rev Prat Méd Gén 1997; 370: 24-6
11. Lavau-Denes S. Mieux gérer la pharmacie familiale. Concours Méd 1999; 121(39): 3092-4coul
12. Montastruc J-L, Bondon-Guitton E, Abadie D, Lacroix I, Berreni A, Pugnet G, et al. Pharmacovigilance: risques et effets indésirables de l'automédication. /data/revues/00405957/v71i2/S0040595716000305/ [Internet]. 4 mai 2016 [cité 15 mars 2018]; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/1052406>
13. Larousse É. Définitions: automédication - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 8 nov 2017]. Disponible sur: <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/autom%C3%A9dication/6756>
14. POUILLARD J. L'AUTOMEDICATION [Internet]. Conseil national de l'Ordre des médecins; 2001 février [cited 2017 Oct 30]. Available from: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/automedication.pdf>
15. QHO. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. WHO Drug Information 2000;14:18-26, <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2218e/>
16. Lecomte T., 1999, « Chiffres de l'automédication en France et à l'étranger » : 49-56, in P. Queneau (dir.), Automédication, autoprescription, autoconsommation (2e colloque de l'Apnet). Paris, John Libbey

17. Perez M-C. Automédication et inquiétude sanitaire: quels enjeux pour la santé publique? 2016.
18. Pr L. Sailler, Dc G. Pugnet, PR JL. Montastruc. Automédication. Rev Prat. 2012 Décembre;62:1463-7
19. Bismuth M, Oustric S, Boyer P, Escourrou B, Brillac T, Mesthe P, et al. La pharmacie familiale: enquête auprès d'un échantillon de patients en Midi-Pyrénées. Therapie. 1 mars 2011;66(2):131-4.
20. L'automédication ou les mirages de l'autonomie - Sylvie Fainzang - Google Livres [Internet]. [cité 22 mars 2018]. Disponible sur: https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=gYJfCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=autom%C3%A9dication&ots=M7bvftZSi2&sig=ijsDzaXHO-jevOiBPykuMZ_oNVg#v=onepage&q=autom%C3%A9dication&f=false
21. François M, Hanslik T, Dervaux B, Le Strat Y, Souty C, Vaux S, et al. The economic burden of urinary tract infections in women visiting general practices in France: a cross-sectional survey. BMC Health Serv Res [Internet]. 9 août 2016 [cité 27 oct 2017];16. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4977873/>
22. Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten, éditeur. The bacterial challenge, time to react: a call to narrow the gap between multidrug-resistant bacteria in the EU and the development of new antibacterial agents. Stockholm: ECDC; 2009. 42 p. (ECDC/ EMEA joint technical report).
23. P L. Enquête sur les usagers de l'automédication: de la maladie à la performance
Investigation on self-medication: from disease to performance
. Therapie (Paris). 1998;53(2):127-35.
24. Montastruc JL, Bagheri H, Geraud T, Lapeyre-Mestre M. [Pharmacovigilance of self-medication]. Therapie. avr 1997;52(2):105-10.

25. These_Pharmacie_Familiale-Aurelie_BOUTIN.pdf [Internet]. [cité 1 nov 2017]. Disponible sur: http://pharmaciefamiliale.free.fr/These_Pharmacie_Familiale-Aurelie_BOUTIN.pdf
26. Informations pour les patients - ANSM: Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 8 nov 2017]. Disponible sur: [http://ansm.sante.fr/Dossiers/Medicaments-en-acces-direct/Informations-pour-les-patients/\(offset\)/1#paragraph_15950](http://ansm.sante.fr/Dossiers/Medicaments-en-acces-direct/Informations-pour-les-patients/(offset)/1#paragraph_15950)
27. Thériaque [Internet]. [cité 22 déc 2017]. Disponible sur: http://www.theriaque.org/apps/interaction/itr_ordonnance.php
28. Conservation des médicaments: le stockage et le recyclage des médicaments | Humanis [Internet]. [cité 4 janv 2018]. Disponible sur: <https://humanis.com/particulier/mutuelle-sante/conservation-stockage-recyclage-medicaments/>
29. Conservez vos médicaments de la bonne façon [Internet]. Brunet, pharmaciens affiliés. [cité 4 janv 2018]. Disponible sur: <https://www.brunet.ca/fr/conseils/conservez-vos-medicaments-de-la-bonne-facon.html>
30. Cyclamed - Filière- Médicaments périmés ou non = retour en pharmacie [Internet]. Médicaments périmés ou non = retour en pharmacie - Cyclamed. [cité 4 janv 2018]. Disponible sur: <https://www.cyclamed.org/circuit/fonctionnement>
31. LOI n° 2007-248 du 26 février 2007 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine du médicament. 2007-248 févr 26, 2007.
32. Ait-Moujoub S-E. L'automédication aux antibiotiques en médecine générale: étude quantitative auprès de patients. [Amiens]: Picardie Jules Verne; 2015.
33. HARB J. Automédication par Paracétamol: que savent les malades? Aix-Marseille université; 2015.

34. Haute Autorité de Santé - Maladie rénale chronique de l'adulte - Parcours de soins [Internet]. [cité 31 mars 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1506285/fr/maladie-renale-chronique-de-l-adulte-parcours-de-soins
35. Hauvuy M. Etude du contenu des pharmacies familiales et de leur gestion au domicile des patients. [Marseille]: Aix-Marseille université; 2016.
36. Pelisset Vanhersecke A. Contenu des armoires à pharmacie et analyse des interactions médicamenteuses. Lille 2 - Henri Warembourg; 2014.
37. Dossier complet – Commune de Châteauneuf-les-Martigues (13026) | Insee [Internet]. [cité 15 janv 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-13026>
38. Dossier complet – Commune de Martigues (13056) | Insee [Internet]. [cité 15 janv 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-13056>
39. Letrilliart L. ECOGEN: étude des Eléments de la CONsultation en médecine GENérale. Exercer. 2014;25(114):148–57.
40. Pyramide des âges [Internet]. Ined - Institut national d'études démographiques. [cité 27 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/structure-population/pyramide-ages/>
41. Population selon le sexe et la catégorie socioprofessionnelle en 2016 | Insee [Internet]. [cité 27 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381478>
42. Bordenave H, Despas F, Sommet A, Montastruc J-L. Composition des armoires à pharmacie familiales: échantillon de 207 foyers de la région Aquitaine. Thérapie. mars 2012;67(2):137–43.
43. Surveillance et études sur la zone de l'étang de Berre [Internet]. Air PACA. 2017 [cité 12 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.airpaca.org/article/surveillance-et-etudes-sur-la-zone-de-letang-de-berre>

44. Laroche M-L, Boqueho S, Vallejo C, Nouaille Y, Godard S, Merle L. Effets indésirables médicamenteux aux urgences: une étude prospective au CHU de Limoges. *Journal Européen des Urgences*. juin 2008;21(2):64–9.
45. Présentation du D.E.S [Internet]. [cité 26 févr 2018]. Disponible sur: https://www.cnge.fr/la_pedagogie/presentation_du_des/
46. PrintableBeersPocketCard.pdf [Internet]. [cité 17 mars 2018]. Disponible sur: <http://bcbpsd.ca/docs/part-1/PrintableBeersPocketCard.pdf>
47. Lang PO, Boland B, Dalleur O. L'adaptation en français des critères STOPP/START.v2. 2015;21:12.
48. Antibiorésistance, quels rôles pour le pharmacien d'officine ? - ScienceDirect [Internet]. [cité 14 mars 2018]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0515370016301239>
49. Treibich C, Lescher S, Sagaon-Teyssier L, Ventelou B. The expected and unexpected benefits of dispensing the exact number of pills. *PLOS ONE*. 19 sept 2017;12(9):e0184420.
50. Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, Pépin S, Leroy M, Boëlle P-Y, et al. Significant Reduction of Antibiotic Use in the Community after a Nationwide Campaign in France, 2002–2007. *PLOS Medicine*. 2 juin 2009;6(6):e1000084.
51. QUENEAU P, GHASAROSSIAN C. therapeutique_chapitre1.pdf [Internet]. [cité 7 avr 2018]. Disponible sur: http://www.larevuedupraticien.fr/sites/default/files/therapeutique_chapitre1.pdf

ANNEXES

Annexe 1 :



REPUBLIQUE FRANÇAISE

ANNEXE I

LISTE DES INDICATIONS/PATHOLOGIES/SITUATIONS CLINIQUES RECONNUES COMME ADAPTEES A UN USAGE EN PMF

L'Annexe I de l'Avis aux Fabricants, paru au BO du 15/09/2005, répertorie la liste des indications ou situations cliniques pouvant relever d'une prise en charge autonome par le patient.

Dans le cadre de la mesure « Médicaments devant le comptoir des officines », une mise à jour de cette liste a été réalisée, sur la base des évaluations des demandes d'Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) réalisées par les Groupes de Travail Automédication (GTAM) et Prescription Médicale Facultative (PMF).

Cette mise à jour permet ainsi de définir les indications ou les situations cliniques reconnues comme adaptées à un usage en PMF, pour lesquelles la dispensation devant le comptoir des officines des médicaments disposant d'une AMM dans ces indications serait envisageable, sous réserve que, pour chaque spécialité, les critères d'éligibilité définis au préalable soient remplis.

1. Troubles cutanés

- Etats pelliculaires du cuir chevelu de l'adulte
- Poussées d'herpès labial localisé, appelé aussi "bouton de fièvre"
- Antiseptie ou nettoyage des petites plaies superficielles
- Piqûres d'orties, piqûres d'insectes, coup de soleil localisés
- Irritation de la peau, notamment en cas d'érythème fessier (fesses rouges) du nourrisson
- Chute de cheveux modérée (alopécie androgénétique) de l'adulte, homme ou femme
- Brûlures superficielles et peu étendues
- Acnés mineures
- Troubles de la sécrétion sudorale
- Irritation cutanée modérée
- Sécheresse cutanée accompagnant certaines dermatoses
- Fissures, gerçures, crevasses
- Verrues vulgaires (traitement local)
- Cors, durillons, œil-de-perdrix chez l'adulte
- Intertrigo inter-digito-plantaire
- Poux-Lentes
- Urticaire aiguë localisée (démangeaisons, rougeurs, œdèmes)

2. Troubles oculaires

- Irritation conjonctivale isolée ou répétitive
- Sécheresse oculaire légère à modérée
- Traitement de l'irritation de l'œil (lavage oculaire)
- Conjonctivite allergique saisonnière ou non saisonnière

3. Troubles gastrointestinaux

- Diarrhées passagères (aiguës) chez l'adulte
- Ballonnement abdominal et flatulences
- Brûlures d'estomac, remontées acides
- Constipation occasionnelle de l'adulte

- Nausées et vomissements (sans fièvre)
- Troubles dyspeptiques (lenteur à la digestion, ballonnements)
- Crise hémorroïdaire
- Mal des transports
- Oxyures (petits vers blancs dans les selles)
- Traitement symptomatique des douleurs liées aux troubles fonctionnels du tube digestif et des voies biliaires

4. Troubles de la sphère oto-rhino-laryngologique (orl)

- Mal de gorge peu intense et sans fièvre,
- Irritations de la gorge.
- Sensations de nez bouché (obstruction nasale)
- Écoulement nasal clair
- Epistaxis (traitement d'appoint des saignements du nez occasionnels)
- Douleur de l'oreille en l'attente d'une consultation médicale
- Rhinite avec mouchage purulent, sans fièvre, sans douleur faciale et sans céphalée
- Rhinite allergique saisonnière ou non saisonnière (écoulement nasal clair, éternuements à répétition, démangeaison (prurit) nasale et/ou oculaire)
- Traitement au cours des rhumes de l'adulte : écoulement nasal clair, maux de tête et / ou fièvre, sensation de nez bouché

5. Troubles des voies aériennes supérieures

- Toux sèches et toux d'irritation (toux non productive gênante) d'apparition récente ou non chez l'adulte ou chez l'enfant de plus de 6 ans (traitement de courte durée)
- Difficultés d'expectoration (difficultés à rejeter en crachant les sécrétions bronchiques) chez l'adulte
- Troubles de la sécrétion bronchique (affections respiratoires récentes avec difficulté d'expectoration) chez l'adulte

Remarque : La prise en charge d'une toux chez l'enfant de moins de 6 ans nécessite un diagnostic ainsi qu'un suivi médical.

6. Troubles buccodentaires

- Petites plaies de la bouche
- Aftes quand le nombre de poussées est inférieur à 4 par an
- Sècheresse buccale (hyposialies)
- Prévention de la carie dentaire
- Douleurs liées à la poussée dentaire
- Hygiène bucco-dentaire
- Gingivite chez l'adulte
- Soins postopératoires en stomatologie
- Traitement local d'appoint des infections de la bouche ou en soins après une intervention chirurgicale de la cavité buccale

7. Troubles gynécologiques

- Mycoses vulvo-vaginales
- Contraception locale, spermicides
- Toilettages, soins gynécologiques externes
- Règles douloureuses

8. Troubles d'origine circulatoire

- Manifestations fonctionnelles de l'insuffisance veino-lymphatique : jambes lourdes
- Traitement des signes fonctionnels liés à la crise hémorroïdaire
- Traumatisme bénin : ecchymoses, contusions (coup, bleus bosses)

9. Troubles rhumathologiques

- Traitement d'appoint des œdèmes post-traumatiques
- Traitement local de courte durée en cas de traumatisme bénin: entorse (foulure), contusion
- Traitement symptomatique des poussées douloureuses de l'arthrose, après au moins un avis médical
- Traitement local d'appoint des douleurs d'origine musculaire et tendino-ligamentaire
- Crampes musculaires

10. Autres

Douleur

- Traitement symptomatique des affections douloureuses et/ou fébriles
- Médicament indiqué en cas de douleur et/ou fièvre telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures, règles douloureuses
- Migraine après au moins un avis médical

Addiction

- Sevrage tabagique / Abstinence temporaire au tabac

Troubles du sommeil

- Troubles mineurs du sommeil

Asthénie

- Fatigue passagère
- L'association d'un certain nombre des symptômes suivants peuvent évoquer un déficit en magnésium :
 - nervosité, irritabilité, anxiété légère, fatigue passagère, troubles mineurs du sommeil
 - manifestations d'anxiétés telles que spasmes digestifs ou palpitations (coeur sain)
 - crampes musculaires, fourmillements

L'apport du magnésium peut améliorer ces symptômes.

En l'absence d'amélioration de ces symptômes au bout d'un mois de traitement, il n'est pas utile de le poursuivre.

Annexe 2 :

Questionnaire patient :

- Quel est le sexe des différents membres du foyer ?
- Quel est l'âge des différents membres du foyer ?
- Quelle est la catégorie socio-professionnelle des différents membres du foyer ?
- Quels sont les antécédents des différents membres du foyer ?
- Quels sont les traitements au long cours des différents membres du foyer ? (relevés à partir des ordonnances de chaque individu)
- Conservez-vous les anciennes ordonnances à partir desquelles vous avez obtenu les médicaments que vous stockez dans votre armoire à pharmacie ?
- Inscrivez-vous les dates d'ouverture sur chaque flacon/solution d'inhalation/de pulvérisation à l'ouverture de ceux-ci ?
- Comment vous débarrassez-vous de vos médicaments non utilisés/périmés ?

Annexe 3 :

LETTRE D'INFORMATION
DESTINEE AUX PATIENTS
POUR PARTICIPATION A UNE THESE

Titre de la thèse : « Evaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à pharmacie familiales »

Madame, Monsieur,

Nous vous proposons de participer à une étude pour la réalisation d'une thèse de médecine. Cette lettre d'information vous détaille en quoi consiste cette étude.

Vous pourrez prendre le temps de lire et comprendre ces informations, de réfléchir à votre participation, et de demander au médecin responsable de l'étude de vous expliquer ce que vous n'aurez pas compris.

BUT DE L'ÉTUDE : ÉVALUER LES RISQUES QUE REPRÉSENTE LA POSSESSION D'UNE ARMOIRE À PHARMACIE FAMILIALE À SON DOMICILE.

BÉNÉFICE(S) ATTENDU(S)

- Améliorer l'information aux patients quant aux médicaments contre-indiqués avec les traitements pris au long cours et les antécédents médico-chirurgicaux.
- Permettre un meilleur accompagnement de l'automédication en terme de connaissance des indications, contre-indications, durées de traitement, fréquence des prises etc, des médicaments d'automédication.
- Réfléchir à un reconditionnement des antibiotiques adapté aux durées de prescription.
- Accompagner les patients dans la gestion de leur armoire à pharmacie.

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

L'étude se déroulera au domicile des patients, d'août à octobre 2017. Elle se fera le temps d'un unique rendez-vous pris au domicile des patients et organisé préalablement au cabinet.

Il est important, pour la validité de l'étude, qu'**aucune modification ne soit apportée à votre armoire à pharmacie**, qu'**aucun tri** ne soit effectué.

Cette étude est anonyme.

RISQUES POTENTIELS

aucun

FRAIS MEDICAUX

Votre collaboration à ce protocole de recherche biomédicale n'entraînera **pas de participation financière** de votre part. Conformément à la loi, tous les frais liés à l'étude seront pris en charge par le promoteur de l'étude.

LEGISLATION-CONFIDENTIALITE

Toute information vous concernant recueillie pendant cet essai sera traitée de façon confidentielle.

Seuls les responsables de l'étude et éventuellement les autorités de Santé pourront avoir accès à ces données. A l'exception de ces personnes -qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret médical- votre anonymat sera préservé. La publication des résultats de l'étude ne comportera aucun résultat individuel.

Les données enregistrées à l'occasion de cette étude feront l'objet d'un traitement informatisé par le promoteur. S'agissant de données nominatives, vous bénéficiez à tout moment, du droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès des responsables de l'étude et, en ce qui concerne les informations de nature médicale, ce droit est exercé par l'intermédiaire de l'interne Céline LEMARIE, conformément à la loi 78-17 du 06 janvier 1978 relative à l'Informatique, aux Fichiers et aux Libertés, modifiée par la loi n°94-548 du 1er juillet 1994, relative au traitement des données nominatives ayant pour fin la recherche dans le domaine de la santé. Conformément à l'article L 1122-1 du Code de la Santé Publique (loi de Mars 2002 relative aux droits des malades les résultats globaux de l'étude pourront vous être communiqués si vous le souhaitez.

Si vous avez des questions pendant votre participation à cette étude, vous pourrez contacter le médecin responsable de l'étude, l'interne Céline LEMARIE à l'adresse mail suivante : these.lemarie@gmail.com

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à cette étude. Cela n'influencera pas la qualité des soins qui vous seront prodigués. Vous pouvez également décider en cours d'étude d'arrêter votre participation sans avoir à vous justifier.

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de lire cette lettre d'information. Si vous êtes d'accord pour participer à cette recherche, nous vous invitons à signer le formulaire de consentement ci-joint.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT
POUR LA PARTICIPATION A LA THESE
« Evaluation des risques et des dysfonctionnements
des armoires à pharmacie familiales »

Je soussigné(e)(nom et prénom du sujet), accepte de participer à la thèse « **Evaluation des risques et des dysfonctionnements des armoires à pharmacie familiales**».

Les objectifs et modalités de l'étude m'ont été clairement expliqués par l'interne Céline LEMARIE.

J'ai lu et compris la fiche d'information qui m'a été remise.

J'accepte que les documents de mon dossier médical qui se rapportent à l'étude puissent être accessibles aux responsables de l'étude et éventuellement aux autorités de santé. A l'exception de ces personnes, qui traiteront les informations dans le plus strict respect du secret médical, mon anonymat sera préservé.

J'accepte que les données nominatives me concernant recueillies à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un traitement automatisé par les organisateurs de la recherche. Je pourrai exercer mon droit d'accès et de rectification auprès de l'interne Céline LEMARIE à l'adresse mail suivante : these.lemarie@gmail.com

J'ai bien compris que ma participation à l'étude est volontaire.

Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer, et je suis libre d'arrêter à tout moment ma participation en cours d'étude. Cela n'influencera pas la qualité des soins qui me seront prodigués.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de cette étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

Après en avoir discuté et avoir obtenu la réponse à toutes mes questions, j'accepte librement et volontairement de participer à l'étude qui m'est proposée.

Fait à,
le

Nom et signature de l'investigateur

Signature du sujet

Annexe 4 :

Antécédents des 183 usagers des armoires à pharmacie familiales

Antécédents	Effectifs	Pourcentages (%)
Hypertension artérielle	56	9,02
Dyslipidémie	52	8,37
Tabagisme ancien	26	4,19
Reflux gastro-oesphagien	24	3,86
Arthrose	23	3,70
Hypothyroïdie	22	3,54
Tabagisme actif	20	3,22
Asthme	16	2,58
Syndrome dépressif	16	2,58
Troubles du rythme cardiaque (ACFA, ESV...)	16	2,58
Allergie aux pénicillines	12	1,93
Diabète	12	1,93
Glaucome	11	1,77
Coliques néphrétiques	10	1,61
Eczéma	10	1,61
Hépatite	10	1,61
Psoriasis	10	1,61
Broncho-pneumopathie chronique obstructive	9	1,45
Hypertrophie bénigne de prostate	9	1,45
AVC/Accident Ischémique Transitoire (AIT)	7	1,13
Cataracte	7	1,13
Insuffisance cardiaque	7	1,13
Insuffisance respiratoire	7	1,13
Rhinite	7	1,13
Infections urinaires à répétition	6	0,97
Néoplasie prostatique	6	0,97
Néoplasie thyroïdienne	6	0,97
Syndrome des apnées/hypopnées obstructives du sommeil	6	0,97
Thrombose veineuse profonde	6	0,97
Cholecystectomie	5	0,81
Hernie hiatale	5	0,81
Insuffisance veineuse (varices)	5	0,81
Migraine	5	0,81
Insuffisance hépatique	4	0,64
Ostéoporose	4	0,64
Polyarthrite rhumatoïde	4	0,64
Sténose artérielle (carotidienne, coronaire, sous-clavière)	4	0,64
Tumeur hépatique bénigne	4	0,64
Vertiges paroxystiques positionnels bénins	4	0,64
Allergie aux AINS	3	0,48

Antécédents	Effectifs	Pourcentages (%)
Allergie à la codéine	3	0,48
Allergie à l'iode	3	0,48
Dégénérescence maculaire liée à l'âge	3	0,48
Hémopathie	3	0,48
Hernie discale	3	0,48
Hystérectomie totale	3	0,48
Insuffisance rénale	3	0,48
Mycose	3	0,48
Polypes colo-rectaux	3	0,48
Allergie aux sulfamides	2	0,32
Artériopathie oblitérante des membres inférieurs	2	0,32
Appendicectomie	2	0,32
Asbestose	2	0,32
Coliques hépatiques	2	0,32
Diverticulose colique	2	0,32
Infarctus du myocarde	2	0,32
Lithiases hépatiques	2	0,32
Lombalgies chroniques	2	0,32
Mastose	2	0,32
Néoplasie oto-rhino-laryngologique	2	0,32
Néoplasie ovarienne	2	0,32
Atteinte neurologique périphérique	2	0,32
Prostatite	2	0,32
Stent(s)	2	0,32
Tendinopathie	2	0,32
Troubles de la coagulation	2	0,32
Ulcère gastro-duodéal (+/- perforé)	2	0,32
Valvulopathie	2	0,32
Alcoolisme	1	0,16
Allergie au latex	1	0,16
Allergie au TRAMADOL	1	0,16
Maladie d'Alzheimer	1	0,16
Angor	1	0,16
Anorexie mentale	1	0,16
Canal lombaire rétréci	1	0,16
Carcinome basocellulaire	1	0,16
Carence martiale	1	0,16
Colectomie	1	0,16
Colopathie fonctionnelle	1	0,16
Syndrome de Cushing	1	0,16
Cystectomie	1	0,16
Dilatation des bronches	1	0,16
Dermite séborrhéique	1	0,16

Antécédents	Effectifs	Pourcentages (%)
Eclampsie	1	0,16
Embolie pulmonaire	1	0,16
Gastrite	1	0,16
Goutte	1	0,16
Hémorragie intra-vitréenne	1	0,16
Hernie (+/- opérée)	1	0,16
Hypercalcémie	1	0,16
Hyperthyroïdie	1	0,16
Hypertrophie du ventricule gauche	1	0,16
Incontinence urinaire	1	0,16
Infection digestive (salmonellose)	1	0,16
Intoxication (CO2)	1	0,16
Kyste ovarien	1	0,16
Maladie de Ménière	1	0,16
Malformation cardiaque	1	0,16
Méningiome	1	0,16
Méningite	1	0,16
Syndrome de stéato-hépatite non alcoolique	1	0,16
Néoplasie colo-rectale	1	0,16
Néoplasie du pancréas	1	0,16
Néoplasie pulmonaire	1	0,16
Néoplasie rénale	1	0,16
Néoplasie vésicale	1	0,16
Névralgie cervico-brachiale	1	0,16
Péricardite chronique	1	0,16
Polykystose rénale autosomique dominante	1	0,16
Pyélonéphrite aiguë	1	0,16
Pneumopathie	1	0,16
Pontages artériels (coronariens)	1	0,16
Presbyacousie	1	0,16
Puberté précoce	1	0,16
Rhumatisme articulaire aigu	1	0,16
Syndrome de Raynaud	1	0,16
Sarcoïdose	1	0,16
Sclérose en plaque	1	0,16
Sclérose tubéreuse de Bourneville	1	0,16
Spondylodiscite	1	0,16
Syndrome de la queue de cheval	1	0,16
Syndrome des jambes sans repos	1	0,16
Syndrome rotulien	1	0,16
Thrombocytopénie	1	0,16
Trouble déficit de l'attention hyperactivité	1	0,16
Troubles de la conduction cardiaque (BBG, BBD...)	1	0,16

Annexe 5 :

Spécialités sur l'ordonnance	Effectifs	Pourcentage (%)
Statines	34	5,69
Inhibiteurs de la pompe à protons	33	5,52
Antagoniste du récepteur de l'angiotensine II	31	5,18
AIS	29	4,85
Bêta bloquants	28	4,68
Antiagrégants plaquettaires	27	4,52
Antalgiques/antipyrétiques (autres que AIS et AINS)	23	3,85
Inhibiteurs calciques	22	3,68
Hormones thyroïdiennes	21	3,51
AINS	20	3,34
Vitamine D	19	3,18
Antihistaminiques de 1ère génération	18	3,01
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion	18	3,01
Diurétiques thiazidiques	17	2,84
Benzodiazépines	15	2,51
Bêta 2 agonistes	13	2,17
Opioïdes	12	2,01
Alpha bloquants	10	1,67
Anticholinergiques bronchodilatateurs	10	1,67
Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine	9	1,51
Laxatifs osmotiques	9	1,51
Prostaglandines	9	1,51
Anticoagulants oraux	8	1,34
Antiépileptiques	8	1,34
Biguanides	8	1,34
Veinotoniques	7	1,17
Eléments minéraux	6	1,00
Inhibiteurs de l'absorption intestinale du cholestérol	6	1,00
Agents anti-inflammatoires et anti-rhumatismaux non stéroïdiens	5	0,84
Anti-arythmiques	5	0,84
Antifongiques	5	0,84
Antigoutteux	5	0,84
Diurétiques de l'anse	5	0,84
Antispasmodiques musculotropes/non anticholinergiques	4	0,67
Antispasmodiques urinaires	4	0,67
Lubrifiant oculaire	4	0,67
Oestrogènes locaux	4	0,67
Vitamine B9	4	0,67
Analogues de la vitamine D	3	0,50
Antiacides	3	0,50
Antidépresseur imipraminique	3	0,50

Spécialités sur l'ordonnance	Effectifs	Pourcentage (%)
Antiglaucomeux inhibiteurs de l'anhydrase carbonique	3	0,50
Bisphosphonates	3	0,50
Inhibiteurs de la dipeptidyl peptidase 4	3	0,50
Oestroprogestatifs	3	0,50
Progestatifs	3	0,50
Absorbants intestinaux	2	0,33
Anesthésiques locaux	2	0,33
Antiacides	2	0,33
Anxiolytiques	2	0,33
Cicatrisants (vitamine A, hydrocolloïde ou acide hyaluronique)	2	0,33
Complexes vitaminés	2	0,33
Glinides	2	0,33
Inhibiteurs de la 5 alpha réductase	2	0,33
Larmes artificielles	2	0,33
Myorelaxants	2	0,33
Potassium	2	0,33
Vitamine B12	2	0,33
Acide folique	1	0,17
Agonistes sélectifs des récepteurs sérotoninergiques	1	0,17
Aminosides	1	0,17
Antagonistes de la dopamine	1	0,17
Anti-hypertenseur central	1	0,17
Anticorps monoclonaux	1	0,17
Antidépresseurs autre	1	0,17
Antihistaminiques de 2ème génération	1	0,17
Antileucotriènes	1	0,17
Antinéoplasiques	1	0,17
Antithrombotiques	1	0,17
Antivertigineux	1	0,17
Céphalosporines	1	0,17
Charbon	1	0,17
Cyclines	1	0,17
Diurétiques épargneurs potassiques	1	0,17
Extraits végétaux pour le traitement de l'hypertrophie bénigne de prostate	1	0,17
Acide fucidique	1	0,17
Hormones glucocorticoïdes	1	0,17
Hypnotiques apparentés aux benzodiazépines	1	0,17
Immunosuppresseurs	1	0,17
Inhibiteurs de l'alpha glucosidase	1	0,17
Insulines	1	0,17
Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline	1	0,17
Laxatifs de lest	1	0,17

Spécialités sur l'ordonnance	Effectifs	Pourcentage (%)
Macrolides	1	0,17
Médicaments de l'hyperkaliémie	1	0,17
Micro-organismes anti-diarrhéiques	1	0,17
Mucolytiques	1	0,17
Neuroleptiques	1	0,17
Pénicillines	1	0,17
Collyre polymères	1	0,17
Sédatifs phytothérapeutiques	1	0,17
Sulfamides hypoglycémiant	1	0,17
Vitamine E	1	0,17

Annexe 6 :

Spécialités dans les armoires à pharmacie familiales	Effectifs	Pourcentage (%)
AINS	242	13,38
AIS	175	9,68
Antalgiques/antipyrétiques (autres que AIS et AINS)	113	6,25
Antihistaminiques de 1ère génération	107	5,92
Opioïdes	94	5,20
Antispasmodiques musculotropes/non anticholinergiques	92	5,09
Antifongiques	50	2,77
Absorbants intestinaux	44	2,43
Antagonistes de la dopamine	42	2,32
Inhibiteurs de la pompe à protons	40	2,21
Vasoconstricteurs	36	1,99
Veinotoniques	35	1,94
Mucolytiques	33	1,83
Myorelaxants	32	1,77
Antidiarrhéiques ralentisseurs du transit	30	1,66
Antiacides	29	1,60
Eléments minéraux	25	1,38
Enzyme antibactérienne	25	1,38
Laxatifs osmotiques	25	1,38
Collutoires	23	1,27
Pénicillines	23	1,27
Anticholinergiques bronchodilatateurs	22	1,22
Bêta 2 agonistes	21	1,16
Macrolides	19	1,05
Anti-infectieux	17	0,94
Cholérhétiques et hépatotropes	16	0,88
Benzodiazépines	15	0,83
Cicatrisants (vitamine A, hydrocolloïde ou acide hyaluronique)	14	0,77
Cyclines	14	0,77
Fluoroquinolones	14	0,77
Acide fucidique	14	0,77
Antiagrégants plaquettaires	13	0,72
Antiviraux	12	0,66
Anxiolytiques phytothérapeutiques	12	0,66
Aminosides	11	0,61
Anesthésiques locaux	11	0,61
Antivertigineux	11	0,61
Antitussifs autre	10	0,55
Anti-hémorroïdaires topiques	9	0,50
Antisécrétoires intestinaux	9	0,50
Laxatifs stimulants	9	0,50
Vitamine C	9	0,50

Spécialités dans les armoires à pharmacie familiales	Effectifs	Pourcentage (%)
Céphalosporines	8	0,44
Complexes vitaminés	8	0,44
Lubrifiants oculaires	8	0,44
Polypeptides	8	0,44
Vitamine D	8	0,44
Antigoutteux	7	0,39
Laxatifs par voie rectale	7	0,39
Levures	7	0,39
Hypnotiques apparentés aux benzodiazépines	6	0,33
Nitro-5-imidazolés	6	0,33
Traitements adjuvants des infections broncho-pulmonaires	6	0,33
Enzymes à visée anti-oedémateuse	5	0,28
Inhibiteurs calciques	5	0,28
Micro-organismes anti-diarrhéique	5	0,28
Oestrogènes locaux	5	0,28
Agents anti-inflammatoires et anti-rhumatismaux non stéroïdiens	4	0,22
Fosfomycine	4	0,22
Laxatifs de lest	4	0,22
Médicaments soufrés	4	0,22
Statines	4	0,22
Alpha bloquants	3	0,17
Analogues de la vitamine D	3	0,17
Antiépileptiques	3	0,17
Antihistaminique de 2ème génération	3	0,17
Antiparasitaires systémiques	3	0,17
Antagonistes du récepteur de l'angiotensine II	3	0,17
Bêta bloquants	3	0,17
Bisphosphonates	3	0,17
Diurétiques thiazidiques	3	0,17
Laxatifs lubrifiants	3	0,17
Potassium	3	0,17
Sulfamides	3	0,17
Agonistes sélectifs des récepteurs sérotoninergiques	2	0,11
Antidépresseurs imipraminiques	2	0,11
Antiglaucomateux inhibiteurs de l'anhydrase carbonique	2	0,11
Antileucotriènes	2	0,11
Antiséborrhéiques	2	0,11
Antitussifs mucolytiques	2	0,11
Correcteurs des hyposialies	2	0,11
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion	2	0,11
Inhibiteurs de l'absorption intestinale du cholestérol	2	0,11
Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine	2	0,11
Lavements	2	0,11
Oestroprogestatifs	2	0,11

Spécialités dans les armoires à pharmacie familiales	Effectifs	Pourcentage (%)
Progestatifs	2	0,11
Vitamine C	2	0,11
Alpha 2 adrénergiques	1	0,06
Anticoagulants oraux	1	0,06
Antimétabolites antipyrimidiques	1	0,06
Antipaludéens	1	0,06
Antispasmodiques urinaires	1	0,06
Anxiolytiques	1	0,06
Autres médicaments ophtalmologiques	1	0,06
Caféine	1	0,06
Dérivés nitrés	1	0,06
Dermocorticoïdes	1	0,06
Diurétiques de l'anse	1	0,06
Glycérol	1	0,06
Hormones thyroïdiennes	1	0,06
Inhibiteur de la dipeptidyl peptidase 4	1	0,06
Inhibiteurs de la phosphodiesterase cGMP-spécifique de type 5	1	0,06
Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine	1	0,06
Laxatifs à dégagement gazeux	1	0,06
Médicaments de l'hyperkaliémie	1	0,06
Métronidazole	1	0,06
Neuroleptiques	1	0,06
Nitrofuranes	1	0,06
Rétinoïdes anti-acnéiques	1	0,06
Solutés de réhydratation	1	0,06
Topiques pour douleur articulaire et musculaire	1	0,06
Vitamine B12	1	0,06
Vitamine B6	1	0,06
Vitamine B8	1	0,06
Vitamine E	1	0,06

Annexe 7 :

Contre-indications médicaments-antécédents	Effectifs
Opiacés - asthme	16
Benzodiazépines-insuffisance respiratoire/syndrome des apnées/hypopnées obstructives du som	13
Vasoconstricteurs nasaux - hypertension artérielle	9
Anti-inflammatoires non stéroïdiens - insuffisance rénale	7
Opiacés - insuffisance respiratoire	6
Anti-inflammatoires non stéroïdiens - insuffisance cardiaque	6
Antalgique (PARACETAMOL) - insuffisance hépatique	5
Antagonistes dopaminergiques - glaucome	4
Antagoniste des récepteurs à l'angiotensine II - insuffisance rénale	3
Antiparkinsoniens anticholinergiques - troubles urétrorostatiques	3
Bêta bloquants - asthme	3
Bêta bloquants - artériopathie oblitérante des membres inférieurs	2
Antihistaminiques - insuffisance rénale	2
Anticholinergiques - glaucome	2
Vasoconstricteurs nasaux - troubles urétrorostatiques	2
Oestrogènes - thrombose veineuse profonde/embolie pulmonaire	2
Agonistes dopaminergiques - troubles urétrorostatiques	2
Inhibiteurs calciques - insuffisance cardiaque	2
Collyres antiglaucomateux - asthme	2
Anti-inflammatoires non stéroïdiens - artériopathie oblitérante des membres inférieurs	2
Corticoïdes - hépatite virale aiguë	1
Anti-inflammatoires non stéroïdiens - AVC/accident ischémique transitoire	1
Anti-inflammatoires non stéroïdiens - infarctus du myocarde	1
Opiacés - insuffisance hépatique	1
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion - insuffisance rénale	1
Agonistes dopaminergiques - ulcère gastro-duodéal	1
Anxiolytiques - glaucome	1
Antalgiques (CHLORYDRATE DE NEFOPAM) - troubles urétrorostatiques	1
Suppléments minéraux - insuffisance rénale	1
Oestrogènes - hypertension artérielle	1
Vasoconstricteurs nasaux - glaucome	1
vasoconstricteurs nasaux- épilepsie/convulsions	1
Antihistaminiques - glaucome	1
Antihistaminiques - troubles urétrorostatiques	1
Antidépresseurs imipraminiques - glaucome	1

Contre-indications médicaments-antécédents	Effectifs
Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline - hypertension artérielle	1
Fluoroquinolones - épilepsie/convulsions	1
Pénicillines à large spectre - allergie aux pénicillines	1
Triptans - hypertension artérielle	1
Correcteurs de l'hypotension orthostatique - hypertension artérielle	1
Bisphosphonates - insuffisance rénale	1

Annexe 8 :

Charte de l'automédication

I. Recommandations destinées aux malades

- Récuser la prise inappropriée de médicaments conservés dans la pharmacie familiale et préalablement prescrits, pour soi-même, pour une autre affection ou hors autorisation du médecin, à fortiori pour d'autres personnes (psychotropes, hypnotiques). À bien distinguer de l'espace de liberté laissé au malade par le médecin lors de la gestion d'une affection chronique (diabète, arthrose).
- Se méfier des médicaments achetés sur Internet (qualité des médicaments et des informations non garanties).
- Employer essentiellement des spécialités conçues pour l'automédication et/ou conseillées par le pharmacien.
- Lire attentivement la notice.
- Ne pas dépasser la posologie recommandée.
- Ne s'automédiquer que pendant des durées courtes (1 à 2 semaines au maximum), à quelques exceptions près (patch de nicotine par ex.).
- Récuser toute « poly-automédication ».
- Récuser toute automédication inappropriée chez les malades à risques :
 - pendant un traitement en cours (danger de la potentialisation d'un traitement par anticoagulants de type antivitamines K par la simple prise d'aspirine) ;
 - pendant la grossesse (risque pour la mère et surtout pour l'enfant) ;
 - chez les nourrissons et les petits-enfants ;
 - chez les personnes âgées ;
 - chez les insuffisants rénaux, hépatiques, cardiaques, respiratoires ;
 - les malades allergiques ;
- Informer son médecin de toute automédication.

II. Recommandations destinées aux médecins

- Établir avec le patient une relation de confiance permettant au médecin, dans le contexte d'une authentique éducation thérapeutique appropriée :
 - de l'interroger sur une éventuelle automédication, sans aucunement le culpabiliser ;

- de lui expliquer clairement les objectifs de son traitement, mais aussi ses risques, l'importance de sa surveillance et de son observance ;
 - d'établir avec lui un « plan thérapeutique » bien compris, auquel il adhère en malade responsable, coopérant actif à ses objectifs ;
 - de lui expliquer le bien-fondé des recommandations précitées (I) qui n'ont pour seul but que d'éviter des accidents, parfois graves.
- Récuser en principe les prescriptions a posteriori des médicaments déjà achetés.
 - Contrôler (lorsque c'est possible) la pharmacie familiale, potentiellement source d'automédication par des produits inappropriés voire périmés et donc dangereux.

III. Recommandations destinées aux autres soignants

- Participer à l'information et à l'éducation thérapeutique des patients, mais aussi de tous les citoyens.
- Rôle conseil spécifique des pharmaciens.
- Rôle conseil des autres soignants, notamment des infirmiers.

IV. Recommandations destinées aux industriels du médicament

- Favoriser le bon usage et la sécurité des médicaments d'automédication par :
 - la qualité et la lisibilité des notices ;
 - des conditionnements, des formes galéniques, des posologies appropriées.

V. Recommandations destinées aux pouvoirs publics et aux médias

- Nécessité de développer en France un statut de l'automédication permettant à tous les malades de repérer, au sein des très nombreux médicaments disponibles sans ordonnance (prescription médicale facultative : PMF), ceux réellement adaptés à une automédication efficace, utile et aussi peu dangereuse que possible.
- Éducation de tous les citoyens sur le médicament, un produit « pas comme les autres » (dès la scolarité).
- Campagnes d'information et d'éducation pour la santé indépendantes de la pression des lobbies.

- Nécessité d'une éthique de l'information en matière de santé : rôle majeur des médias dans l'éducation au bon usage du médicament ; a contrario, effets délétères de scoops prématurés et d'informations inexacts voire tendancieuses ; caractère aléatoire des informations.
- Vigilance extrême vis-à-vis des informations obtenues par Internet.

ABREVIATIONS

ACFA : arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire

AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien

AIS : anti-inflammatoire stéroïdien

AIT : accident ischémique transitoire

AMM : autorisation de mise sur le marché

ANSM : agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

ATC : anatomique, thérapeutique et chimique

ATU : autorisation temporaire d'utilisation

AUC : area under curve, aire sous la courbe

AVC : accident vasculaire cérébral

BBD : bloc de branche droit

BBG : bloc de branche gauche

C_{max} : concentration maximale

ESV : extrasystoles supra-ventriculaires

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque.



RESUME

Contexte : De nombreuses études se sont intéressées aux interactions médicamenteuses au sein du traitement chronique, aux prescriptions potentiellement inappropriées et à la polymédication mais peu ont traité le sujet des risques liés au contenu des armoires à pharmacie.

Objectifs : Analyser les contre-indications potentielles entre les médicaments contenus dans l'armoire à pharmacie du patient, ses comorbidités et son traitement habituel ; évaluer la connaissance des indications et de la posologie maximale des médicaments stockés.

Méthode : Une étude prospective, descriptive a été réalisée dans 75 foyers des communes de Châteauneuf-les-Martigues et Martigues. Le recrutement des patients a eu lieu dans 2 cabinets de médecine générale à l'issue des consultations, sur la période du 21 août au 30 octobre 2017. Après recueil du consentement du patient, une visite à domicile a été faite, afin de répertorier tous les médicaments présents. Les contre-indications et les erreurs concernant les indications et la posologie maximale des médicaments stockés ont été détectées grâce aux logiciels Thériaque et Vidal.

Résultats : Les comorbidités et traitements habituels de 183 patients, dont la moyenne d'âge était de 61,37 ans, ont été répertoriés. La moitié des 1808 médicaments retrouvés dans les armoires étaient des médicaments listés antérieurement prescrits. L'indication était connue des patients interrogés pour 74% d'entre eux, inadaptée pour 5%, et inconnue pour 21%. La connaissance de la posologie maximale était connue pour 74% d'entre eux, au-delà de celle recommandée pour 7%, et inconnue pour 19%. En ce qui concerne les contre-indications, 126 ont été retrouvées dont la présence d'antiagrégants plaquettaires et de macrolides en lien avec un autre traitement pris par le patient (anticoagulants, antigoutteux) et la présence d'opiacés, de benzodiazépines et de vasoconstricteurs nasaux en lien avec les comorbidités (asthme, insuffisance respiratoire, hypertension artérielle).

Conclusion : Les médicaments stockés exposent potentiellement à un risque de mésusage, surdosage et de survenue d'événements indésirables. Les armoires à pharmacie représentent ainsi un enjeu économique. Il est nécessaire de renforcer l'éducation des patients sur les médicaments autorisés en automédication et ceux à ne pas conserver, en insistant sur la destruction via Cyclamed qui devrait être rendue obligatoire. Par ailleurs, une réflexion sur la vente des médicaments à l'unité serait également une solution à étudier.

Mots clefs : pharmacie familiale/automédication/connaissance/contre-indication/médicament