

## THÈSE

### POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement  
par

**Mr VIALLEIX Thomas**

Le 29 mai 2018

**Étude de faisabilité d'un outil de prévention du risque  
iatrogénique en EHPAD, à destination des médecins traitants.**

Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur Serge Bismuth

#### JURY :

**Monsieur le Professeur Yves Rolland**  
**Monsieur le Professeur André Stillmunkes**  
**Monsieur le Docteur Jordan Birebent**  
**Monsieur le Docteur Samuel Durliat**

**Président**  
**Assesseur**  
**Assesseur**  
**Assesseur**

**TABLEAU du PERSONNEL HU**  
**des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier**  
**au 1<sup>er</sup> septembre 2017**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre
Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. VAYSSÉ Philippe
Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. GUITARD Jacques
Professeur Honoraire	M. GEDEON André	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. PASQUIE M.	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. RIBAUT Louis	Professeur Honoraire	M. CERENE Alain
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard
Professeur Honoraire	M. RIBET André	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. MONROZIES M.	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. FALVEL Jean-Marie
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. FRESINOS Jacques
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves	Professeur Honoraire	M. BARRET André
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche	Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel
Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude	Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas
Professeur Honoraire	M. REGIS Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre	Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean
Professeur Honoraire	M. BESOMBES Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles
Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHORE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. PASCAL J.P.	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. BABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland
Professeur Honoraire	M. CABARROT Etienne	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques	Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BAZEX Jacques	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
		Professeur Honoraire	M. CLANET Michel

**Professeurs Émérites**

Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur MAZIERES Bernard
Professeur CONTE Jean	Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur MURAT	Professeur SIMON Jacques
Professeur MANELFE Claude	Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur LOUVET P.	Professeur ARBUS Louis
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CARRATERO Claude	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur COSTAGLIOLA Michel	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur ADER Jean-Louis	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur LAZORTHES Yves	Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis	Professeur CHAP Hugues
Professeur JOFFRE Francis	Professeur LAURENT Guy
Professeur BONEU Bernard	Professeur MASSIP Patrice
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur BOCCALON Henri	

## FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétique
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. FOURNIE Pierre	Ophthalmologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. GAME Xavier	Urologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. OLMOT Jean-Marc	Neurologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. PERON Jean-Marie	Hépto-Gastro-Entérologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. LANGIN Dominique	Nutrition		
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne		
M. LAUWERS Frédéric	Anatomie		
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAVAUD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno (C.E)	Maladies Infectieuses		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie		
<b>P.U. Médecine générale</b>		<b>P.U. Médecine générale</b>	
M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale	M. MESTHÉ Pierre	Médecine Générale
		<b>P.A Médecine générale</b>	
		POUTRAIN Jean-Christophe	Médecine Générale

## FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

### P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Amaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Héloïse (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROCHE Henri (C.E)	Cancérologie
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

### P.U. - P.H. 2ème classe

M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loïc	Hématologie

#### P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
---------------------------	-------------------

Professeur Associé de Médecine Générale  
Pr STILLMUNKES André

Professeur Associé en O.R.L.  
Pr WOISARD Virginie

**M.C.U. - P.H.**

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol André	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétiq ue
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSANG Sophie	Parasitologie
M. CAVAGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

**M.C.U. Médecine générale**

M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPOUY Julie

**M.C.U. - P.H.**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétiq ue
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRAND Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMALHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel  
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr ABITTEBOUL Yves  
Dr CHICOULAA Bruno  
Dr IRI-DELAHAYE Motoko  
Dr FREYENS Anne

Dr BOYER Pierre  
Dr ANE Serge  
Dr BIREBENT Jordan  
Dr LATROUS Leila

### **À Monsieur le Professeur Yves Rolland**

Vous me faites l'honneur d'être le Président de mon jury de thèse. Vous m'avez accompagné par vos conseils et vos orientations depuis le début de ce travail, veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de ma sincère reconnaissance.

### **À Monsieur le Professeur André Stillmunkes**

Soyez assuré de ma profonde reconnaissance pour votre participation à ce jury et pour votre enseignement à la faculté.

### **À Monsieur le Docteur Serge Bismuth**

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse. Vos conseils et vos remarques ont été très précieux et votre implication essentielle. Je vous en suis très reconnaissant.

Mon passage dans votre cabinet en dernière année a été déterminant, dans le choix de cette thèse, mais surtout dans l'apprentissage d'une médecine générale diversifiée, collaborative, pluri-professionnelle et toujours centrée sur les patients.

### **À Monsieur le Docteur Jordan Birebent**

Je te remercie d'être présent aujourd'hui pour juger mon travail de thèse.

J'ai terminé mon internat avec toi et ce dernier semestre à ton contact, a été très riche et formateur. J'espère suivre ta voie et devenir aussi bon médecin généraliste.

### **À Monsieur le Docteur Samuel Durliat**

Merci beaucoup d'avoir accepté de venir juger ma thèse.

Tu représentes la dernière étape de ma formation : le généraliste vacancier à remplacer ! Ton mode d'exercice et ta vision de notre profession inspireront mon futur cabinet. Ce sera toujours un plaisir de venir travailler avec Nelly, Ève et toi (et Véronique).

A ma famille, mes parents, mon grand frère et ma petite sœur, sans qui rien n'aurait été possible. Merci pour votre soutien depuis la P1 jusqu'à aujourd'hui. Merci pour l'animation du fan-club.

A mes grands-parents, Papy et Mamie, merci pour le soutien moral et logistique en P1, merci pour toutes vos attentions et votre présence.

A mes amis croisés pendant ces longues études :

Les clermontois : Alex, Anne, Delphine, Alexis, Dimitri, Victor, PH, Anne-Lise, toute la SFF : FX, Anaïs, Elsa, Benoit, Armandou, Momo, Chacha, Bastien, Hubert, Marie, Zouzou, Pierre-O, Pierro, Floflo, Marion, Thibaud, Mélanie, Vincent, Julie et on n'oublie pas les pièces rapportées : Colin, Gaétan, Pépé, Maelle, Mélodie, Popo, Mika.

À tous les toulousains croisés depuis Saint-Gaudens : Héloïse, Guillaume, Clément, Emma, Pierre, Céline, Angèle, Jimmy, Elodie, Sandrine, Claire, Sophie, Cécile, Béranger, Nico, Alba, Magalie.

A tous les médecins que j'ai croisés, qui m'ont encadré et appris mon métier :

Drs Sylvie Seitz et Nathalie Rosenfeld et toute l'équipe de médecine 1 à Saint Gaudens.

Toute l'équipe d'urgentiste de Cahors.

Les gynécos de Sarrus (Drs Marc Périneau, Jérôme Capdet, Eric Ortal, Olivier Thiebaugeorges).

L'équipe des urgences pédiatriques de Purpan et notamment le Dr Claudet.

Drs Jean-Luc Rastrelli et Dominique Genin : avec qui j'ai vraiment découvert la médecine générale (rurale) et qui m'ont confirmé dans mon choix.

Drs Serge Bismuth, Jean-Paul Carme, Bénédicte Clayret-Oustric et Pr Stéphane Oustric.

Drs Jordan Birebent, Jean-Pierre Rocher et Jean-Luc Sendra : une fin de formation idéale.

Merci à vous trois.

*« Il est bien plus beau de savoir quelque chose de tout que de savoir tout d'une chose. »*

**Blaise Pascal**

*« L'art de la médecine consiste à distraire le malade pendant que la nature le guérit. »*

**Voltaire**



## **Table des matières**

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>II. MATÉRIELS ET MÉTHODES.....</b>	<b>2</b>
<b>III. RÉSULTATS.....</b>	<b>4</b>
1. <i>POPULATION DE L'ETUDE</i> .....	4
2. <i>OBJECTIF PRINCIPAL</i> .....	5
3. <i>OBJECTIF SECONDAIRE</i> .....	8
<b>IV. DISCUSSION.....</b>	<b>12</b>
1. <i>INTERPRETATION DES RESULTATS</i> .....	12
2. <i>FORCES ET FAIBLESSES DE L'ETUDE</i> .....	15
<b>V. CONCLUSION.....</b>	<b>18</b>
<b>VI. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>19</b>
<b>VII. ANNEXES.....</b>	<b>22</b>

## **GLOSSAIRE**

ANSM : Autorité Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

AP-HP : Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

ARS : Agence Régionale de Santé

AVK : Anti-Vitamine K

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personne Agée Dépendante

HAS : Haute Autorité de Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

MMS : Mini-Mental State

NPI : NeuroPsychiatric Inventory

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SRG : Score de Risque en Gériatrie

## **I. INTRODUCTION**

La part des personnes âgées de 75 ans et plus devrait atteindre 17,9% en 2070 contre 9% actuellement (1). Le nombre de personnes âgées dépendantes devrait être multiplié par 1,4 entre 2010 et 2030, et par 2 entre 2010 et 2060.

La prise en charge médicale de cette population est déjà et sera d'autant plus dans le futur, un enjeu majeur de santé publique.

Cette catégorie de patients, déjà fragile, est particulièrement exposée aux effets indésirables médicamenteux. De nombreuses études retrouvent une corrélation entre l'augmentation du nombre de traitements (2,3) et la fréquence d'effets indésirables potentiellement graves et responsables d'un recours accru à l'hospitalisation, notamment en EHPAD. (4,5)

L'utilisation de médicaments dits inappropriés paraît jouer un rôle réel mais moins important que le nombre en lui-même (6). L'âge des patients ne paraît pas être un facteur déterminant (7).

Plusieurs études ont étudié l'impact de l'intervention d'un tiers pour aider à l'amélioration des prescriptions. Mais aucune étude n'a mis le médecin traitant au cœur de la procédure (8). Le médecin généraliste en tant que spécialiste en soins primaires est le premier intervenant auprès de ces patients et il a en plus un rôle de coordination des soins. Sa place est donc centrale.

Notre étude a cherché à lui redonner cette place dans la gestion du risque iatrogénique de ses patients.

L'objectif principal de l'étude était d'évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et la reproductivité d'une action de prévention du risque iatrogénique en EHPAD, à destination des médecins traitants.

L'objectif secondaire était de mesurer l'efficacité de notre action

## **II. MATÉRIELS ET MÉTHODES**

Nous avons réalisé une étude quantitative, observationnelle, prospective, mono-centrique dans un EHPAD de centre-ville à Toulouse.

Nous avons, au départ, inclus l'ensemble des résidents de l'EHPAD, puis nous en avons exclu a posteriori les résidents décédés ou ayant quitté l'EHPAD pendant la durée de l'étude.

Nous avons inclus, pour la participation à l'action de diminution du risque iatrogénique, l'ensemble des médecins traitants des résidents inclus.

Nous avons exclu de la participation au questionnaire final les médecins n'ayant pas rempli le tableau de traitement et le médecin coordonnateur qui a participé à la conception de l'étude.

L'étude a débuté en Mai 2015 avec un premier relevé des prescriptions de l'ensemble des résidents de l'EHPAD.

Nous avons ensuite demandé aux médecins traitants de renseigner l'indication de chaque traitement, et si une modification leur paraissait souhaitable.

Pour cela, nous avons souhaité construire une action de prévention la moins chronophage et la moins intrusive possible dans la pratique des médecins traitants sollicités. Nous avons rassemblé, pour chaque résident inclus, sur un recto (annexe 1) les données gériatriques recueillies annuellement ou semestriellement par le médecin coordonnateur et la psychologue de l'EHPAD. Nous avons indiqué : la fonction rénale calculée selon la formule de Cockcroft et Gault (formule de référence dans les études pharmacologiques), l'indice de masse corporelle (IMC), le résultat du Mini-Mental State (MMS), le résultat de l'inventaire neuro-psychiatrique (NPI) lorsqu'il était disponible (évalue le retentissement d'éventuels troubles du comportement), la mise en place ou non de contention diurnes et/ou nocturnes, le nombre de chutes survenues dans les 6 premiers mois de l'année, la mise en place ou non de compléments nutritionnels et enfin la nécessité ou non d'écraser les comprimés lors de la prise médicamenteuse. En dessous, nous avons créé un tableau sur le modèle recommandé par la HAS (annexe 4) regroupant les traitements actuellement prescrits, leurs galéniques et leurs posologies.

Le médecin coordonnateur se tenait à la disposition de chaque médecin traitant en cas de demande de concertation ou d'avis gériatrique.

Cette première phase s'est déroulée sur 3 mois de la rentrée de Septembre 2015 à mi-Décembre 2015. Cette durée permettait de solliciter les médecins uniquement au moment de leur passage pour un renouvellement de traitement, sans nécessiter de passage spécifique.

Nous avons ensuite adressé à chaque médecin participant un questionnaire d'évaluation (annexe 3), lors de la deuxième phase de notre étude (Mai et Juin 2016).

En parallèle, nous avons calculé le score de risque en gériatrie (SRG) individuel et moyen au début de l'étude, à la fin de la première phase pour avoir une vision de l'impact immédiat, et 4 mois plus tard pour avoir une notion de durabilité.

Ce score est calculé en fonction du nombre de traitements pris par le patient (nous avons comptabilisé le nombre de molécules différentes prescrites ; une association de 2 molécules dans 1 comprimé comptait donc pour 2 traitements), la présence ou non de neuroleptiques, la présence ou non d'un anticoagulant depuis moins de 3 mois. (annexe 2)

Le résultat cote le risque d'événement indésirable médicamenteux : « faible » (12%), « moyen » (32%) ou « fort » (53%).

Ce score a été choisi car il est calculé annuellement dans chaque EHPAD par le médecin coordonnateur à la demande de la HAS . Il a été construit, à partir des résultats de l'étude iatrogénie médicamenteuse évitable chez les personnes âgées en soins de suite et réadaptation gériatriques (IMEPAG), pour repérer de façon simplifiée les patients à risque d'effets indésirables. (9)

### III. RÉSULTATS

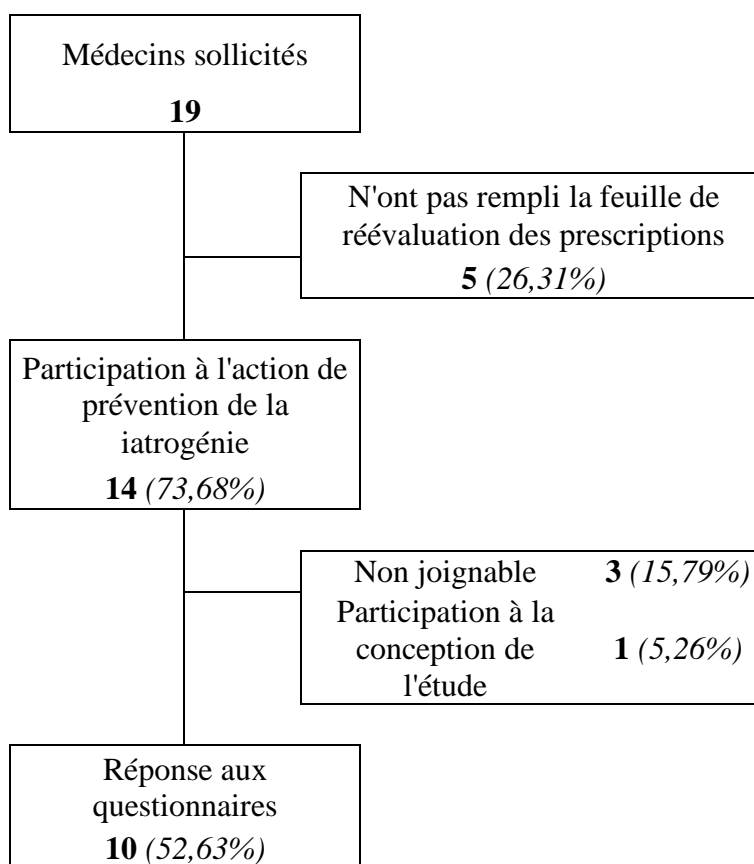
#### 1. Population de l'étude

Les 19 médecins traitants des résidents de l'EHPAD ont été sollicités.

Sur les 19 médecins, 14 (73,68%) ont participé à la phase 1 et ont rempli correctement les indications de chaque traitement et les éventuelles modifications à apporter. 10 ont répondu spontanément dans les délais impartis. 4 ont été relancés par téléphone.

L'ensemble des médecins participants soignait 44 résidents parmi les 59 présents au début de l'étude, soit 74,58%.

	Total	En % du total	En % des répondeurs
Médecins inclus	19		
Résidents inclus	59		
Médecins ayant répondu	14	73,68%	
<i>Dont:</i>			
<i>Directement</i>	10	52,63%	71,43%
<i>Après relance</i>	4	21,05%	28,57%
<i>Nombre de résidents concernés</i>	44	74,58%	

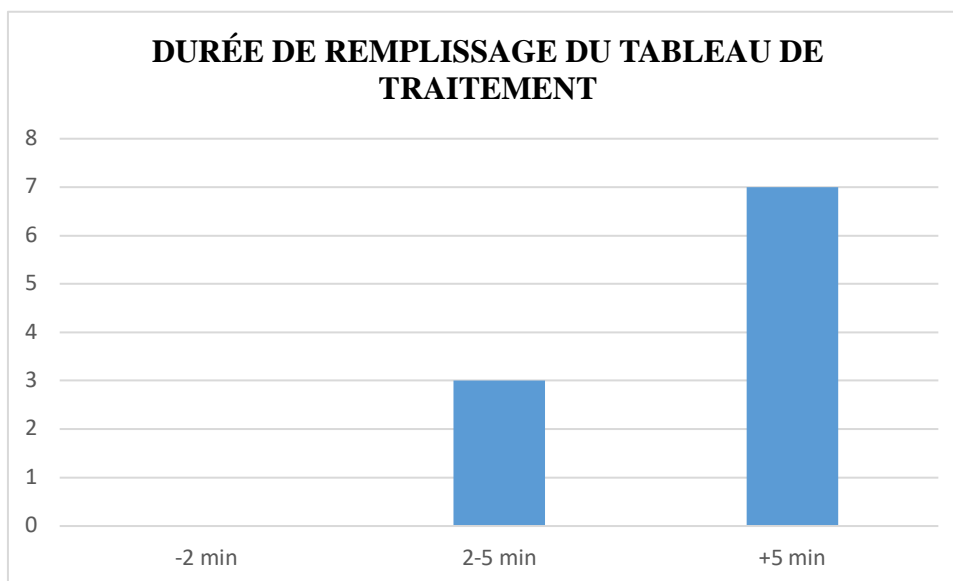


Lors de la deuxième phase, 13 des 14 médecins ayant participé à la phase 1 était éligibles au questionnaire.

10 de ces 13 médecins ont effectivement répondu au questionnaire (annexe ), soit 76,92% de ce groupe et 52,63% de l'ensemble.

## 2. Objectif principal

7 médecins ont consacré plus de 5 minutes par patient au remplissage du tableau de traitement ; 3 ont mis entre 2 et 5 minutes ; aucun n'a mis moins de 2 minutes.



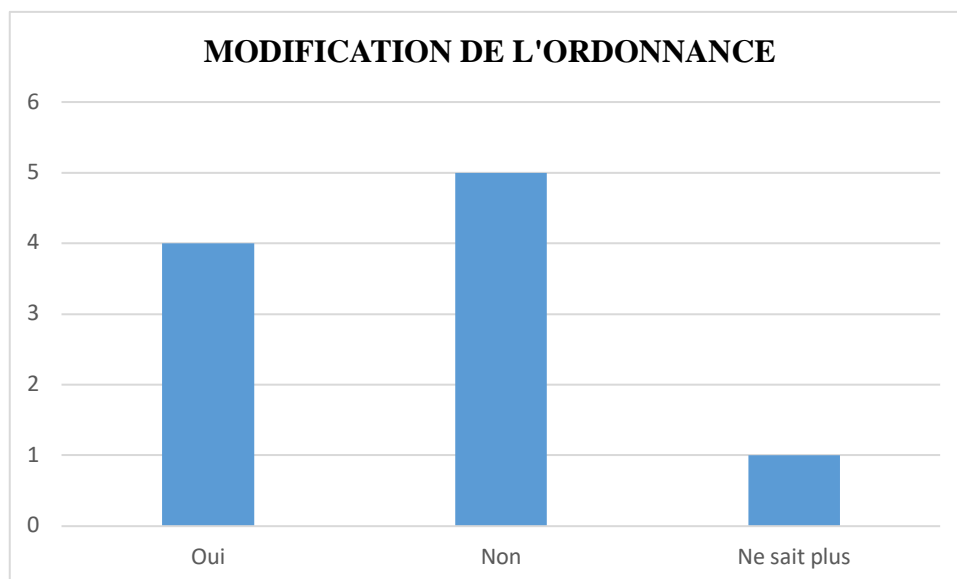
Le nombre moyen de ligne de traitement était de 6 pour les patients des médecins mettant moins de 5 minutes à répondre et de 8,71 chez ceux mettant plus de 5 minutes à répondre.

<u>Temps de remplissage du tableau de traitement</u>	<u>Nombres moyen de traitement (±E-T)</u>
De 2 à 5 minutes	6 (± 1,73)
Plus de 5 minutes	8,71 (± 4,46)

Tous les médecins interrogés ont jugé correct le temps qu'ils ont dû consacrer à cette étude.

Tous les médecins participants ont trouvé sur la fiche mise à disposition les informations dont ils avaient besoin. Aucun n'a suggéré de nouveaux items à ajouter.

4 médecins (40%) déclarent avoir modifié ou tenté de modifier leurs prescriptions suite à notre action, 1 ne se rappelait plus au moment du questionnaire et 5 (50%) déclarent n'avoir rien modifié.



3 médecins (30%) déclarent avoir eu besoin de conseil pour une éventuelle modification de leurs prescriptions. 1 n'a, au final, pas fait de modification, les 2 autres déclarent avoir modifié leurs prescriptions ensuite.

Ils se sont tous tournés vers le médecin coordinateur de l'EHPAD.

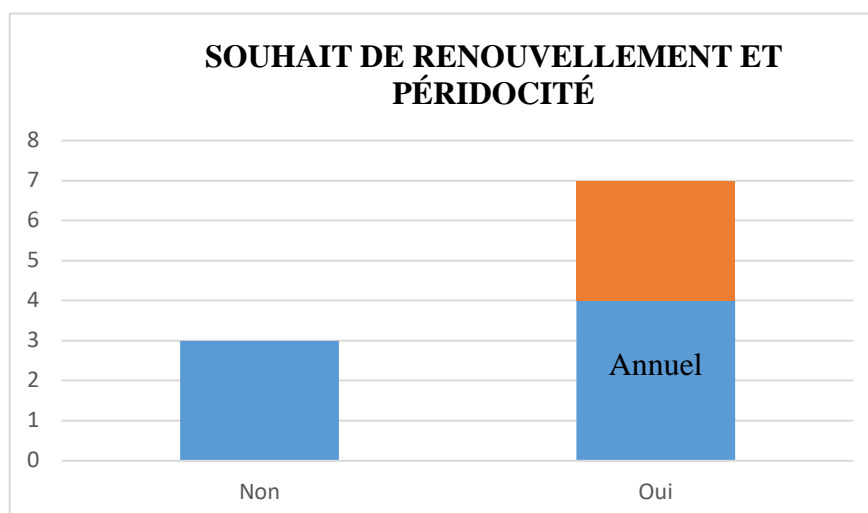
Aucun ne déclare de difficulté pour le contacter.

On relève également un échec de suppression d'une molécule. L'état de santé du résident nécessitant sa réintroduction.

La note moyenne (de 0 à 10) de satisfaction globale a été de 8,10 (E-T : 0,99)

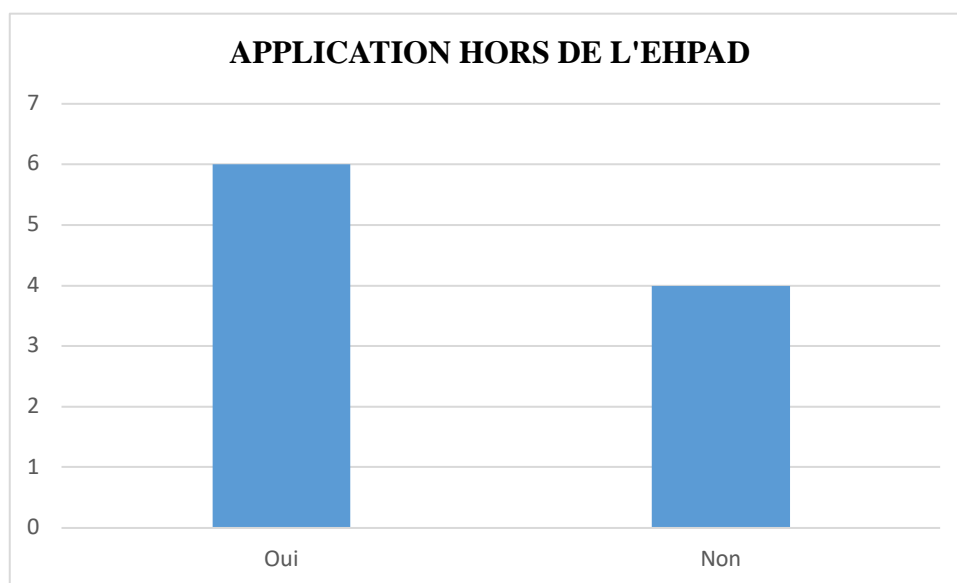
7 médecins (70%) ont souhaité le renouvellement périodique de ce type d'action.

Parmi eux, 3 ont souhaité ce renouvellement selon un rythme semestriel, 4 selon un rythme annuel.





60% des médecins interrogés ont jugé éventuellement souhaitable la mise à disposition d'une action similaire pour leurs patients âgés vivant à domicile.



En commentaires libres, 2 obstacles ont été soulevés :

- 1 médecin s'est plaint de l'ajout d'une « paperasserie » de plus.
- 1 médecin a relevé la difficulté de modifier une prescription initiée et parfois même renouvelée par un autre spécialiste.

### 3. Objectif secondaire

La faible taille de la cohorte (59 patients initialement), ne nous a permis qu'une estimation de l'efficacité sans possibilité d'étude statistique fiable.

#### 3-1) État des lieux initial

Au début de l'étude 59 résidents étaient présents dans l'EHPAD, dont 48 femmes et 11 hommes.

La moyenne d'âge était de 84,73 ans. Le plus jeune avait 62 ans et le plus vieux 102 ans.

4 résidents (6,78%) étaient identifiés comme relevant d'une prise en charge palliative.

Le score de risque en gériatrie initial était de 1,93 en moyenne. Le nombre moyen de médicaments était de 7,07 par résident. 2 résidents (3,39%) prenaient des anticoagulants depuis moins de 3 mois. 15 résidents (25,42%) prenaient 1 ou plusieurs neuroleptiques.

	Moyenne	Ecart-Type ou %	Maximum	Minimum
Âge moyen	84,73	8,80	102	62
Nombre de médicaments	7,07	3,40	17	0
Anticoagulant depuis moins de 3 mois	2/59	3,39%		
Neuroleptiques	15/59	25,42%		
SRG	1,93	2,40	8	0

#### Caractéristiques initiales de la population initiale

Au total, 37 résidents (62,71%) étaient classés en risque iatrogénique faible, 17 (28,81%) en risque iatrogénique moyen et 5 (8,47%) en risque iatrogénique fort.

### 3-2) Résultats en fin de phase 1

A la fin de l'action de réévaluation des ordonnances, 14 patients (23,73%) étaient décédés ou avait quitté l'EHPAD. Il restait 45 résidents dont 36 femmes et 9 hommes.

1 résident était identifié comme relevant de soins palliatifs.

Nous avons donc exclu de notre population initiale ces 14 résidents, ce qui laissait 27 résidents (60%) classés en risque iatrogénique faible, 13 résidents (28,89%) en risque iatrogénique modéré et 5 résidents (11,11%) en risque iatrogénique fort.

	Moyenne	Ecart-Type ou %	Maximum	Minimum
Âge moyen	83,47	8,37	99	62
Nombre de médicaments	7,36	3,57	17	1
Anticoagulant depuis moins de 3 mois	0/45	0,00%		
Neuroleptiques	13/45	28,89%		
SRG	2,18	2,59	8	0

#### Caractéristiques initiales des 45 résidents inclus en fin de phase 1

En comparant l'évolution des prescriptions chez ces 45 résidents, on trouve une augmentation du nombre de médicaments par résident (+0,17 en moyenne). Le délai de prescriptions des anticoagulants était supérieur à 3 mois pour tous les résidents concernés (5 résidents traités par AVK). 16 patients prenaient 1 ou plusieurs neuroleptiques soit une augmentation de 3 patients.

Le score de risque en gériatrie a malgré tout légèrement baissé de 0,05 point.

	Moyenne	Ecart-Type ou %	Maximum	Minimum
Nombre de médicaments	7,53	4,00	21	2
Anticoagulant depuis moins de 3 mois	0/45	0,00%		
Neuroleptiques	16/45	35,56%		
SRG	2,13	2,58	8	0

#### Caractéristiques en fin de phase 1 des 45 résidents inclus

28 résidents (+1, 62,22%) sont classés en risque iatrogénique faible, 12 (-1, 26,67%) en risque iatrogénique modéré et 5 (11,11%) en risque iatrogénique fort.

### 3-3) Résultats à 3 mois

Comme pour l'analyse précédente, nous avons corrigé les données initiales et de fin de phase 1 en retirant les patients décédés ou ayant quitté l'EHPAD.

Depuis le début de l'étude, 18 patients (30,51%) étaient décédés ou avaient quitté l'EHPAD. Il restait 41 résidents dont 34 femmes et 7 hommes.

1 résident était identifié comme relevant de soins palliatifs.

	Moyenne	Ecart-Type ou %	Maximum	Minimum
Âge moyen	83,41	8,72	99	62
Nombre de médicaments				
<i>Initialement</i>	7,10	3,44	17	1
<i>En fin de phase 1</i>	7,44	3,99	21	2
<i>À 3 mois</i>	7,12	3,75	19	1
Anticoagulant depuis moins de 3 mois				
<i>Initialement</i>	0			
<i>En fin de phase 1</i>	0			
<i>À 3 mois</i>	0			
Neuroleptiques				
<i>Initialement</i>	10	24,39%		
<i>En fin de phase 1</i>	13	31,71%		
<i>À 3 mois</i>	12	29,27%		
SRG				
<i>Initialement</i>	1,85	2,26	8	0
<i>En fin de phase 1</i>	2,02	2,49	8	0
<i>À 3 mois</i>	2,02	2,39	8	0

Evolution sur 6 mois du score de risque en gériatrie et de ses paramètres

Le classement des résidents en fonction de leur risque iatrogénique estimé selon le SRG ne montre pas d'évolution notable.

On remarque plutôt une dégradation en fin d'action de réévaluation des traitements avec 2 résidents passant de risque moyen à risque fort. Sur le moyen terme on remarque 1 passage de risque faible à risque fort.

	Initialement	En fin de phase 1	À 3 mois
Risque faible	26	26	25
Risque moyen	13	11	13
Risque fort	2	4	3

*Evolution du nombre de patient dans chaque catégorie de risque*

## **IV. DISCUSSION**

### *1. Interprétation des résultats*

#### *1-1) Objectif principal*

Après avoir effectué la réévaluation des traitements de leur patients, 40% des médecins déclarent avoir modifié ou tenté de modifier leurs ordonnances.

Ce résultat est en faveur d'une utilité importante de ce type d'intervention. Nous pouvons supposer que notre intervention a poussé 40% des médecins à effectuer une réflexion qu'ils n'auraient peut-être pas eue, sur la pertinence et l'indication de chaque traitement.

Nous notons malgré tout que 50% des participants n'ont pas modifié leur ordonnance. Ce chiffre pourrait s'expliquer par le fait que les SRG étaient déjà globalement bons dans l'EHPAD de notre étude, comparés au reste des EHPAD, respectivement du département et de la région : risque faible 62,7% vs 54,9% et 53,4% ; risque moyen 28,8% vs 34,3% et 35,2% ; risque fort 8,5% vs 10,8% et 11,5%. (10)

Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature de données comparables. Les études disponibles sont de méthodologie plus coercitives dans la pratique des médecins traitants ; elles impliquent soit des phases d'analyse et d'intervention sur les prescriptions par une tierce personne (11), soit une réévaluation des prescriptions à l'occasion d'une hospitalisation (12). La modification spontanée des prescriptions ne peut donc pas être évaluée.

En cas de difficulté pour décider de la modification d'un traitement ou pour la gestion de l'arrêt, le principal recours semble être, dans notre étude, le médecin coordonnateur de l'EHPAD. Ce résultat ne paraît pas étonnant, le médecin coordonnateur est en effet la personne ressource la plus proche des médecins généralistes que ce soit en termes de mode de pratique professionnelle qu'en terme de facilité à le contacter.

Une des principales causes de polyprescriptions est, selon la littérature la multiplication des intervenants autour d'un seul patient (13). Il devient alors difficile pour le médecin traitant de remplir son rôle de coordinateur des soins, en raison d'une communication souvent de mauvaise qualité avec les autres intervenants (médecins spécialistes et/ou hospitaliers) (14).

Le cadre de l'EHPAD avec la présence et la disponibilité d'un confrère formé à la gériatrie rompt l'isolement du médecin traitant et facilite la prise de décision.

Au final, les médecins participants sont plutôt très satisfaits de leur participation à ce mode de réévaluation des traitements. La note moyenne est en effet de 8,10 sur une échelle

de 10. Ils sont également très majoritairement favorables à une répétition périodique de ce type de méthodologie mais reste partagés sur le rythme à adopter, 1 ou 2 fois par an (30% en faveur d'une périodicité semestrielle, 40% pour un rythme annuel).

Ces données sont conformes aux recommandations de la HAS qui préconise une évaluation périodique des traitements selon une méthodologie proche de la nôtre (tableau de révision d'une ordonnance : annexe 4) mais ne se prononce pas sur le rythme de renouvellement de la procédure.

Les médecins de l'étude ont accueilli plutôt favorablement l'éventualité de la mise en place d'une méthodologie semblable pour leurs patients âgés ne résidant pas en EHPAD. Notre étude permet de supposer qu'une telle initiative devrait être bien accueillie. La question du contact-ressource en cas de difficulté n'a pas été tranchée (pharmacologue, pharmacien, gériatre... ?)

Les commentaires libres ont fait ressortir deux notions déjà très présentes dans la littérature et déjà évoquées précédemment : toute nouvelle procédure est vue comme l'ajout d'un niveau de « paperasserie » supplémentaire ; et il est parfois difficile d'assumer l'arrêt d'un traitement dont on n'est pas l'initiateur.

Une thèse d'exercice soutenue en 2017 a analysé la mise en place d'un réseau ville-hôpital d'aide à la dé-prescription par télé-médecine. Elle retrouve, également, une bonne sensibilisation des médecins généralistes au risque iatrogénique (notamment liée à la poly-prescription) et un intérêt pour la mise en place d'outil d'aide à sa maîtrise. Comme dans notre étude on retrouve le problème du manque de temps à consacrer ces dispositifs et la difficulté de dé-prescrire un médicament introduit par un tiers. (15)

### *1-2) Objectif secondaire*

La population initiale des résidents de l'EHPAD de notre étude se révèle globalement plus jeune (moyenne de 84,73 ans) que la moyenne des résidents des EHPAD du département (86,1 ans) et de la région (86,5 ans).(10)

La répartition hommes / femmes est aussi sensiblement différente avec 81,35% de femmes pour 18,64% d'hommes (74,9/25,4 dans le département, 72,7/27,3 dans la région).(10)

Ces différences d'échantillon pourraient en partie expliquer les « meilleurs » résultats obtenus dans le calcul du score de risque iatrogénique.

Les décès et les départs de l'EHPAD n'ont pas eu de réelle influence sur les caractéristiques démographiques de la population de l'étude.

Le nombre moyen de médicaments par résidents est comparable aux données retrouvées dans la littérature. (6,16)

Au moment de l'intervention, on note une très légère baisse du score moyen de risque iatrogénique. Cette baisse est surtout le reflet de l'absence d'introduction de nouveau traitement anticoagulant ; plus aucun résident n'avait de traitement anticoagulant depuis moins de 3 mois. En effet les autres facteurs ont plutôt eu tendance à se détériorer.

Le nombre moyen de médicament par résident est passé de 7,36 à 7,53. Cette hausse peut être expliquée par 2 facteurs essentiellement. Tout d'abord on note une augmentation de l'écart-type révélant une plus grande disparité de l'échantillon. Dans le détail, on remarque une tendance à l'augmentation du nombre de médicaments chez ceux en ayant déjà plus que la moyenne et inversement une baisse chez ceux en ayant déjà moins que la moyenne. L'ensemble des médicaments est pris en compte, qu'il s'agisse de traitements chroniques ou occasionnels. Le premier relevé ayant eu lieu en janvier, on peut supposer une augmentation de nombre de médicaments due aux pathologies infectieuses saisonnières.

À 3 mois de notre intervention, le nombre moyen de médicaments est revenu à son niveau initial, semblant confirmer une hausse de médicament essentiellement due à des pathologies aiguës à la fin de l'intervention.

Nous notons une hausse du score de risque en gériatrie moyen de +0,17 et l'augmentation de +1 résident classé en risque fort au détriment du risque faible.

Dans le détail, 5 résidents ont vu leur score de risque en iatrogénie baisser et 8 l'ont vu augmenter. Ces variations ont entraîné un changement de catégorie pour 6 résidents (14,63%) : 4 sont passés dans la catégorie supérieure (2 de la catégorie moyen à fort et 2 de faible à moyen) ; 2 dans la catégorie inférieure (1 de moyen en faible et 1 de fort à moyen).

Pour les 4 résidents dont le risque a augmenté, il s'agit à chaque fois de l'ajout d'un neuroleptique provoquant pour une hausse du score de 3 points, voire 4 points pour 2 d'entre eux en raison du passage dans la catégorie supérieure pour le nombre de médicaments. On retrouve dans la littérature cette difficulté parmi les patients institutionnalisées à diminuer la prise d'antipsychotiques suggérant ainsi que leur prescription est nécessaire. (17)

La petite taille de notre échantillon en amplifie l'impact sur les résultats globaux.



## 2. Forces et faiblesses de l'étude

### 2-1) Faiblesses de l'étude

- Le taux de réponse au questionnaire de satisfaction a été médiocre.

Seulement 52% des médecins de l'échantillon de départ ont répondu au questionnaire d'évaluation de la démarche. On peut supposer que ces non-réponses soient dues à un manque de temps. Or, notre étude cherchant justement à limiter le temps demandé, l'avis de ses praticiens aurait pu modifier nos résultats.

- La taille de notre échantillon est relativement faible et ne permet pas d'exploiter des données statistiquement significatives, notamment pour l'objectif secondaire. Les tendances relevées dans notre étude devront donc être confirmées sur de plus grands échantillons.

Par ailleurs notre groupe de départ était sensiblement différents de la population résidant en EHPAD dans la région Midi-Pyrénées, plus jeune : âge moyen 84,73 ans dans notre étude, 86,5 ans dans la région ; et plus féminin : proportion hommes/femmes 18/82 % dans notre étude, 27/73 % dans la région. (10)

Ces différences empêchent la généralisation de nos résultats.

Nous avons également, malheureusement, eu une proportion importante (30%) de décès réduisant d'autant notre échantillon de résidents. Les caractéristiques globales de l'échantillon sont restées stables : l'âge moyen est passé de 84,73 ans à 83,41ans ; la proportion hommes/femmes est passée de 18/82 % à 17/83 %.

### 2-2) Forces de l'étude

- Notre étude est originale.

Plusieurs études ont étudié la prévalence de traitements dits inappropriés selon différents critères ou listes existantes : critères de Beers (18), Stop-Start (19). Une méta-analyse de juin 2016 a inclu 43 études (sur 91 articles étudiés) analysant la prévalence de traitements inappropriés dans les prescriptions de résidents en EHPAD en Europe et en Amérique du Nord (20).

Peu d'études se sont intéressées à la mise en place d'une action de prévention de la iatrogénie et à la mesure de son efficacité.

Plusieurs équipes ont mené des expérimentations hospitalières. Une étude belge a montré que l'intervention d'un pharmacien sur la base des critères Stop permettait de diminuer de façon statistiquement significative le nombre de médicament (21). Une étude au sein de l'AP-HP, a montré la baisse du nombre d'effet indésirables médicamenteux après

une intervention éducative auprès des médecins (12). Une étude australienne a montré un impact limité de l'intervention d'un gériatre par télémedecine (17).

Un article paru en février 2016 compile 12 études d'interventions de prévention du risque iatrogénique en EHPAD (10953 résidents dans 355 EHPAD de 10 pays) (8). Plusieurs méthodologies ont été étudiées : formation multi-disciplinaire, analyse des ordonnances, évaluation des outils informatiques d'aide à la prescription. L'effet de ces interventions semble positif sur la baisse du recours à l'hospitalisation et l'amélioration de la qualité des prescriptions, mais le niveau de preuve reste faible. Il n'a pas été démontré de réductions des coûts, ni de baisse des effets indésirables médicamenteux.

À notre connaissance, aucune étude n'avait évalué l'acceptabilité par les médecins généralistes d'une telle intervention.

Une étude belge est en cours (22). Elle étudie l'efficacité d'une intervention multi-disciplinaire de prévention de la iatrogénie en 3 phases, dans 63 EHPAD sur 15 mois. Une évaluation globale du processus, et notamment les éventuels obstacles ou leviers à sa mise en œuvre, sera conduite auprès des participants. Les résultats ne sont pas encore disponibles.

- Nous avons créé un outil de réévaluation des traitements rapide d'utilisation, non chronophage pour les médecins généralistes et basé uniquement sur le volontariat (pas d'évaluation intrusive d'un tiers sur les prescriptions).

La littérature retrouve des temps de travail hebdomadaires chez les médecins bien supérieurs à la moyenne nationale, et l'argument du manque de temps est soulevé par les médecins dans de nombreuses études.(14,23)

Dans notre étude, la majorité des médecins participants a dû consacrer plus de 5 minutes au remplissage de notre tableau de traitement. Le temps passé était d'autant plus long que le nombre de médicaments différents était élevé mais tous les participants l'ont jugé correct.

Ce résultat est encourageant, mais doit être nuancé par le fait que les médecins non répondants aux questionnaires de satisfaction pourraient être ceux avec l'emploi du temps le plus chargé, et en conséquence leur avis aurait pu modifier cette analyse.

- Cet outil répond aux critères et aux modèles préconisés par la HAS. (24)

Il permet de regrouper ponctuellement toutes les informations, habituellement dispersées, nécessaires à un suivi pharmacologique efficient.

Ainsi cet outil a pu être bien accepté et utilisé par les médecins sollicités.

- La participation à notre étude a été plutôt bonne.

Sur la phase la plus importante de l'étude (remplissage du tableau de réévaluation des traitements) plus de 73% des médecins ont participé ce qui a permis de réévaluer les traitements de 74% des résidents.

Parmi les non participants, un des médecins n'a pas revu son patient pendant la période d'étude. C'est un remplaçant qui est passé renouveler le traitement de ses patients.

Cette bonne participation est d'abord le signe d'une bonne acceptation de la démarche par les médecins généralistes. Elle est aussi un gage de qualité des données recueillies.

## V. CONCLUSION

En France et dans les pays industrialisés le nombre de personnes âgées potentiellement dépendante augmente régulièrement. De plus en plus d'entre elles vivent en EHPAD.

Le cadre institutionnel d'un EHPAD permet de rompre l'isolement du médecin généraliste et doit permettre une meilleure prévention des risques iatrogéniques. Le rôle du médecin coordonnateur est de proposer et d'accompagner des actions collectives d'amélioration des soins.

L'objectif de notre étude était de créer et d'évaluer un outil de prévention du risque iatrogénique, simple, rapide d'utilisation et laissant l'initiative à chaque médecin traitant.

Notre étude a permis d'élaborer une méthodologie puisqu'il n'existait pas d'étude similaire dans la littérature. Nous avons cherché une méthode permettant de faire réévaluer systématiquement et régulièrement tous les traitements de chaque résident par son médecin de manière libre, non coercitive mais en maintenant la disponibilité d'une personne ressource.

Ce travail a permis de montrer que les médecins étaient intéressés par une telle initiative à condition de veiller à limiter le temps demandé et la fréquence à une fois par an.

Nous avons pu relever plusieurs obstacles à l'efficacité de la démarche : plus le nombre de médicaments est élevé et plus il paraît difficile d'en supprimer ; un traitement initié par un autre médecin sera moins volontiers arrêté qu'un traitement initié par soi-même. L'information sur les moyens déjà existants mis à disposition des médecins intervenants en EHPAD doit être améliorée.

Son efficacité concrète en termes de réduction du risque iatrogénique et des effets indésirables médicamenteux doit être vérifiée à une plus grande échelle. Il faudrait alors trier les prescriptions en fonction de leur classe thérapeutique et les médicaments en fonction de leur caractère chronique ou occasionnel pour éviter les biais saisonniers ou épidémiques particulièrement prégnants dans ces établissements relativement clos.

## VI. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Projections de population à l'horizon 2070 - Insee Première - 1619. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2496228>
2. Nguyen JK, Fouts MM, Kotabe SE, Lo E. Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2006 Mar;4(1):36–41.
3. Kanagaratnam L, Dramé M, Novella J-L, Trenque T, Joachim C, Nazeyrollas P, et al. Risk Factors for Adverse Drug Reactions in Older Subjects Hospitalized in a Dedicated Dementia Unit. *Am J Geriatr Psychiatry Off J Am Assoc Geriatr Psychiatry*. 2016 Sep 1;
4. Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ*. 2004 Jul 3;329(7456):15–9.
5. George J, Munro K, McCaig D, Stewart D. Risk factors for medication misadventure among residents in sheltered housing complexes. *Br J Clin Pharmacol*. 2007 Feb;63(2):171–6.
6. Laroche M-L, Charmes J-P, Nouaille Y, Picard N, Merle L. Is inappropriate medication use a major cause of adverse drug reactions in the elderly? *Br J Clin Pharmacol*. 2007 Feb;63(2):177–86.
7. Does age increase the risk of adverse drug reactions? *Br J Clin Pharmacol*. 2002 Jan 1;54(5):550–2.
8. Alldred DP, Kennedy M-C, Hughes C, Chen TF, Miller P. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Feb 12;2:CD009095.
9. Trivalle C, Ducimetière P. Effets indésirables des médicaments : score de risque en gériatrie. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie*. 2013 Apr;13(74):101–6.
10. ARS Occitanie. Analyse des rapports d'activité médicale 2014 des médecins coordonateurs. Available from: [http://www.ars.occitanie.sante.fr/fileadmin/LANGUEDOC-ROUSSILLON/LRMIPY/Actualites/RAM\\_ehpad/Rapport\\_RAM\\_EHPAD\\_2015\\_Version\\_Finale\\_21-03-2016.pdf](http://www.ars.occitanie.sante.fr/fileadmin/LANGUEDOC-ROUSSILLON/LRMIPY/Actualites/RAM_ehpad/Rapport_RAM_EHPAD_2015_Version_Finale_21-03-2016.pdf)

11. DE LA PRESCRIPTION PD. PLATE-FORME D'ÉCHANGES HAS PMSA. 2012 ; Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1637200/fr/pleniere-has-pmsa-29-12-2012-projets-amelioration](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1637200/fr/pleniere-has-pmsa-29-12-2012-projets-amelioration)
12. Trivalle C, Cartier T, Verny C, Mathieu A-M, Davrinche P, Agostini H, et al. Identifying and preventing adverse drug events in elderly hospitalised patients: a randomised trial of a program to reduce adverse drug effects. *J Nutr Health Aging*. 2010 Jan;14(1):57–61.
13. Green JL, Hawley JN, Rask KJ. Is the number of prescribing physicians an independent risk factor for adverse drug events in an elderly outpatient population? *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007 Mar;5(1):31–9.
14. Clerc P, Le Breton J. Polyprescription médicamenteuse et polypathologies chroniques: ce qu'en disent les médecins généralistes. *Sci Soc Santé*. 2013;31(3):71–101.
15. La déprescription médicamenteuse. Analyse de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau ville-hopital d'aide à la déprescription: réseau RADIO. Available from: <http://thesesante.ups-tlse.fr/2075/1/2017TOU31171.pdf>
16. Qassemi S. La coordination pluriprofessionnelle proposée comme outil d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse des résidents d'établissement d'hébergement pour personne âgée dépendante: enquête observationnelle. Paul Sabatier, Toulouse III; 2015.
17. Poudel A, Peel NM, Mitchell CA, Gray LC, Nissen LM, Hubbard RE. Geriatrician interventions on medication prescribing for frail older people in residential aged care facilities. *Clin Interv Aging*. 2015;10:1043–51.
18. Aparasu RR, Mort JR. Inappropriate prescribing for the elderly: beers criteria-based review. *Ann Pharmacother*. 2000 Mar;34(3):338–46.
19. Thomas RE. Assessing Medication Problems in those  $\geq 65$  Using the STOPP and START Criteria. *Curr Aging Sci*. 2016;9(2):150–8.
20. Morin L, Laroche M-L, Texier G, Johnell K. Prevalence of Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults Living in Nursing Homes: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc*. 2016 Sep 1;17(9):862.e1-9.
21. Van der Linden L, Decoutere L, Walgraeve K, Milisen K, Flamaing J, et al. Combined Use of the Rationalization of Home Medication by an Adjusted STOPP in Older Patients (RASP) List and a Pharmacist-Led Medication Review in Very Old Inpatients: Impact on Quality of Prescribing and Clinical Outcome. *Drugs Aging*. 2016 Dec 3;

22. Anrys P, Strauven G, Boland B, Dalleur O, Declercq A, Degryse J-M, et al. Collaborative approach to Optimise MEDication use for Older people in Nursing homes (COME-ON): study protocol of a cluster controlled trial. *Implement Sci*. 2016 Mar 11;11:35.

23. Les consultations pour renouvellement d'ordonnance en médecine générale : étude descriptive des éléments de consultation associés au motif "renouvellement d'ordonnance", à partir des données de l'étude ECOGEN. Available from: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-2185>

24. HAS. Comment améliorer la qualité et la sécurité des prescriptions de médicaments chez la personne âgée? Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-10/fpcs\\_prescription\\_web.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-10/fpcs_prescription_web.pdf)

## VII. ANNEXES

### Annexe 1 : Evaluation gérontologique

#### Evaluation gérontologique de M

MMS  
/30

NPI

Chutes

Contention

IMC

Nutrition

Comprimés  
 cras s

Fonction rénale  
(selon Cockroft)

ml/min

<u>Médicaments</u>	<u>Galénique</u>	<u>Posologie</u>	<u>Pathologie</u> <u>concernée</u>	<u>Indication et posologie �</u> <u>modifier? Oui/Non</u>

Commentaires:

---

---

---



Annexe 2 : Score de risque en gériatrie

<u>Facteur de risque</u>	<u>Score</u>
<u>Nombre de médicaments</u>	
0-6	0
7-9	1
10-12	4
≥ 13	5
<u>Neuroleptiques</u>	
Non	0
Oui	3
<u>Anticoagulants &lt; 3 mois</u>	
Non	0
Oui	2

**Total** /10

**Risque d'événement indésirable médicamenteux**

Score 0-1	Risque faible	12%
Score 2-5	Risque moyen	32%
Score 6-10	Risque fort	53%

### Annexe 3 : Questionnaire d'évaluation

Vous avez participé à une réévaluation globale des traitements des résidents de l'EHPAD.

Pour cela, nous vous avons fourni, directement dans le dossier de vos patients, un récapitulatif des traitements délivrés par la pharmacie, associé aux paramètres gériatologiques essentiels dans l'appréciation des thérapeutiques à mettre en œuvre.

Ce questionnaire a pour but de mesurer votre ressenti par rapport à cette étude, d'identifier les difficultés rencontrées et de réfléchir à une éventuelle généralisation.

## Questionnaire

**1) Combien de temps avez-vous du y consacrer (par patient) ?**

- Moins de 2 min                       2 à 5 min                       Plus de 5 min

**2) Le temps que vous avez dû y consacrer, vous a-t-il paru ?**

- Correct                                               Trop long

**3) Auriez-vous souhaité disposer d'informations complémentaires (non fournies sur la fiche de réévaluation) ?**

- Oui                                               Non

3-a) Si oui la ou lesquelles ?

.....  
.....

**4) Suite à cette réévaluation, avez-vous modifié (ajout ou arrêt de thérapeutiques) le traitement de vos patients ?**

- Oui                                               Non                                               Ne sait plus

**5) Avez-vous eu besoin de conseil pour décider ou gérer l'arrêt ou le maintien d'un traitement ?**

- Oui                                               Non

5-a) Si oui vers qui vous êtes-vous tourné ?

- Médecin coordonnateur
- Pharmacien
- Infirmier
- Autre : .....
- Personne ressource non disponible au moment voulu

6) **Avez-vous des remarques ou des conseils sur la forme de l'évaluation proposée ? (réponse libre)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) **La réévaluation des traitements de vos patients selon la démarche proposée vous a-t-elle paru utile ?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

8) **Dans l'avenir, souhaiteriez-vous le renouvellement régulier de cette procédure ?**

- Oui
- Non

9) **Si oui, avec quelle périodicité ?**

- Semestrielle
- Annuelle
- Bisannuel
- Autre : .....

10) **Pensez-vous qu'il vous serait utile que ce type de méthodologie soit disponible pour vos patients ne résidant pas en EHPAD (en lien avec des spécialistes : gériatre, pharmacologue...)?**

- Oui
- Non

Annexe 4 : Tableau de réévaluation d'une ordonnance



Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé  
Révision d'une ordonnance

<b>NOM</b>		<b>Date de révision</b>	
<b>PRENOM</b>			
<b>Date de naissance</b>		<b>Médecin</b>	

<b>ORDONNANCE EN COURS</b>	<b>INDICATION ? (pathologie présente, service médical rendu +)</b>	<b>PAS de CI ? (comorbidités, fonction rénale, interactions)</b>	<b>POSOLOGIE optimale ?</b>	<b>GALENIQUE (et packaging) adaptés ?</b>	<b>A POURSUIVRE ? oui / non</b>
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					

AUTEUR : Thomas Vialleix

TITRE : Étude de faisabilité d'un outil de prévention du risque iatrogénique en EHPAD, à destination des médecins traitants

DIRECTEUR DE THÈSE : Dr Serge Bismuth

Lieu et date de soutenance : Toulouse, le 29 mai 2018

---

## Résumé

**Introduction :** Le nombre de personnes âgées résidents en EHPAD est voué à augmenter rapidement dans les années à venir. Il s'agit d'une population particulièrement vulnérable aux effets indésirables médicamenteux et notamment à la polyprescription. Face à ce constat, l'objectif de notre étude était de construire et d'évaluer un outil de prévention du risque iatrogénique à destination des médecins traitants des résidents.

**Méthodes :** Nous avons construit et évalué par questionnaire un outil de réévaluation systématique des prescriptions médicamenteuses.

**Résultats :** 73,68% des médecins inclus ont participé, dont 40% qui ont modifié leurs prescriptions. La satisfaction globale a été bonne et 70% ont souhaité le renouvellement périodique de ce type de protocole. Le médecin coordonnateur est apparu comme un maillon essentiel du dispositif. L'efficacité sur la baisse du risque iatrogénique n'a pas pu être prouvée.

**Conclusion :** Un protocole simple et de mise en œuvre rapide de réévaluation périodique des prescriptions paraît bien accepté par les médecins généralistes. Des études sur de plus grands effectifs et incluant les classes thérapeutiques des prescriptions doivent être conduites pour en confirmer l'efficacité.

---

## Abstract

**Introduction:** The number of people residing in nursing homes is bound to increase in the coming years. It is a population particularly vulnerable to drugs' side effects, especially to polypharmacy. Based on that observation, our study's objective was to build and evaluate a iatrogenic risk prevention tool for residents' doctors.

**Methodology:** We developed and evaluated with a survey a tool for systematic reassessment of drugs' prescriptions

**Results:** 73.38% of the concerned doctors participated to the survey, 40% of whom modified their prescriptions. The overall satisfaction was good and 70% wish a periodic review of that kind of protocol. The coordinating doctor appeared as a key link in the organization. The efficacy on the iatrogenic risk could not be proven.

**Conclusion:** A simple and quick to implement periodic protocol of prescription reassessments seems to be well accepted by general practitioners. Some studies based on a larger population and taken into account therapeutic classes should be done to confirm the efficacy of the protocol.

---

**Mots clés :** Iatrogénie, Prévention, EHPAD, Médecine générale

---

**Discipline administrative :** MÉDECINE GÉNÉRALE

---

Faculté de médecine Ranguel – 133, route de Narbonne – 31062 Toulouse – France