Université de Toulouse III Paul Sabatier Faculté de Médecine et Pharmacie

Année 2014 N° 2014 TOU3 1112

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE SPECIALITE MEDECINE GENERALE

Présentée et soutenue publiquement
Le 20 octobre 2014 à Toulouse par
Mademoiselle SILVERA Sabine

LES PRESCRIPTIONS MEDICAMENTEUSES EN EHPAD Etude un jour donné dans deux EHPAD, à propos de 160 patients

COMPOSITION DU JURY

<u>Président</u>: Monsieur le Professeur Philippe Arlet

Membres: Monsieur le Professeur Yves Rolland

Monsieur le Professeur Stéphane Oustric

Monsieur le Docteur Michel Bismuth

Madame le Docteur Leila Latrous

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Michel Bismuth



TABLEAU du PERSONNEL HU des Facultés de Médecine du l'Université Paul Sabatier au 1^{er} septembre 2013

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire M. LAZORTHES Y. M. CHAP H. M. COMMANAY Doyen Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. CLAUX M. ESCHAPASSE Mme ENJALBERT Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. GEDEON M. PASQUIE M. RIBAUT Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. ARLET J. M. RIBET Professeur Honoraire M. MONROZIES Professeur Honoraire M. DALOUS Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. DUPRE Professeur Honoraire M. FABRE J. Professeur Honoraire M. DUCOS Professeur Honoraire M. GALINIER Professeur Honoraire M. LACOMME Professeur Honoraire M. BASTIDE M. COTONAT Professeur Honoraire Professeur Honoraire M DAVID Professeur Honoraire Mme DIDIER Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. GAUBERT Mme LARENG M.B. Professeur Honoraire M. BES M. BERNADET M. GARRIGUES Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. REGNIER M. COMBELLES Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. REGIS Professeur Honoraire M. ARBUS Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. PUJOL M. ROCHICCIOLI Professeur Honoraire M. RUMEAU M. BESOMBES M. GUIRAUD Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. SUC M. VALDIGUIE Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. BOUNHOURE M. PONTONNIER Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. CARTON

Professeur Honoraire Mme PUEL J. Professeur Honoraire M. GOUZI Professeur Honoraire associé M. DUTAU Professeur Honoraire M. PONTONNIER Professeur Honoraire M. PASCAL M. SALVADOR M. Professeur Honoraire M. BAYARD M. LEOPHONTE M. FABIÉ Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. BARTHE M. CABARROT Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. DUFFAUT M. ESCAT Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. ESCANDE Professeur Honoraire M. PRIS M. CATHALA Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. BAZEX M. VIRENQUE Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. CARLES M. BONAFÉ Professeur Honoraire M. VAYSSE M. ESQUERRE Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. GUITARD M. LAZORTHES F. Professeur Honoraire M. ROQUE-LATRILLE M. CERENE M. FOURNIAL Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. HOFF M. REME Professeur Honoraire M. FAUVEL M. FREXINOS Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. CARRIERE M. MANSAT M Professeur Honoraire M. BARRET M. ROLLAND M. THOUVENOT Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. CAHUZAC M. RIBOT Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. DELSOL Professeur Honoraire M. ABBAL M. DURAND M. DALY-SCHVEITZER Professeur Honoraire Professeur Honoraire Professeur Honoraire M RAILHAC

Professeurs Émérites

Professeur JUSKIEWENSKI
Professeur LARROUY
Professeur CONTÉ
Professeur MURAT
Professeur MANELFE
Professeur LOUVET
Professeur SARRAMON
Professeur CARATERO
Professeur CARATERO
Professeur COSTAGLIOLA

Professeur JL. ADER Professeur Y. LAZORTHES Professeur L. LARENG Professeur F. JOFFRE Professeur B. BONEU Professeur B. BONEU Professeur M. BOCCALON Professeur B. MAZIERES Professeur E. ARLET-SUAU Professeur E. ARLET-SUAU

Doven: JP. VINEL

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe 2ème classe

M. ADOUE D. Médecine Interne, Gériatrie Mme BEYNE-RAUZY O. Médecine Interne

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN 37 ailes Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

M. VINEL J.P. (C.E)

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

P.U. - P.H. 2ème classe

Doyen : JP. VINEL

Oldooc Exot	promiting of fere diabat		zeme dasse
M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gértatrie	Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. AMAR J.	Thérapeutique	M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
V. ARNE J.L. (C.E)	Ophtalmologie	M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascui
VLATTAL M. (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Ch	Hépato-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion	M. CALVAS P.	Genetique
W. BLANCHER A.	immunologie (option Biologique)	M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
W. BONNEVIALLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CASPER Ch.	Pediatrie
W. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire	M. CHAIX Y.	Pédiatrie
M. BRASSAT D.	Neurologie	Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addic
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique	M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. BUGAT R. (C.E)	Cancérologie	M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE D.	Cardiologie	M. FOURCADE O.	Anesthèsiologie
VI. CHAP H. (C.E)	Biochimie	M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. CHAUVEAU D.	Nëphrologie	M. FOURNIÉ P.	Ophtalmologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
V. CLANET M. (C.E)	Neurologie	Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAROCHE M.	Rhumatologle
M. DEGUINE O.	O.R.L	M. LAUWERS F.	Anatomie
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie	M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
W. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique	M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	ORL	M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. (ZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. PARANT O.	Gynécologie Obstětrique
Vime LAMANT L.	Anatomie Pathologique	M. PARIENTE J.	Neurologie
A. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale	M. PATHAK A.	Pharmacologie
V. LANGIN D.	Nutrition	M. PAUL C.	Dermatologie
M. LAUQUE D.	Médecine Interne	M. PAYOUX P.	Biophysique
M. LIBLAU R.	Immunologie	M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie	M. PERON J.M	Hépato-Gastro-Entérologie
M. MALAVAUD B.	Urologie	M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique	M. RECHER Ch.	Hématologie
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstětrique	M. SANS N.	Radiologie
VI. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie	Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOSCOVICIJ.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique	M. SOL J-Ch.	Neurochirurgle
Mme MOYAL E.	Cancérologie	B. Carles and	
Mme NOURHASHEMI F.	Gertatrie		
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie		
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop, et de la Reprod.		
M. PERRET B (C.E)	Blochimle	P.U.	
V. PRADERE B.	Chirurgie générale	M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
M. QUERLEU D (C.E)	Cancérologie	III. GGGTTGG G.	medical Contract
A. RASCOL O.	Pharmacologie		
	Control of the contro		
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie		
W. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie infantile		
M. SALLES J.P.	Pédiatrie		
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON N.	Médecine Légale		

Professeur Associé de Médecine Générale Dr. POUTRAIN J.Ch Dr. MESTHÉ P. Professeur Associé de Médecine du Travail Dr NIEZBORALA M.

Hépato-Gastro-Entérologie

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe 2ème classe

M. ACAR Ph. Pédiatrie
M. ALRIC L. Médecine Interne
M. ARLET Ph. (C.E) Médecine Interne
M. ARNAL J.F. Physiologie
Mme BERRY I. Blophysique
M. BOLITANI I.T. F. (C.E.) Stepsylages et C.

M. BOUTAULT F. (C.E) Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
M. BUSCAIL L. Hépato-Gastro-Entérologie

M. CANTAGREL A. Rhumatologie
M. CARON Ph. (C.E) Endocrinologie
M. CHAMONTIN B. (C.E) Thérapeutique

M. CHAVOIN J.P. (C.E) Chirurgie Plastique et Reconstructive
M. CHIRON Ph. Chirurgie Orthopédique et Traumatoiogie

Mme COURTADE SAIDI M. Histologie Embryologie
M. DELABESSE E. Hématologie
Mme DELISLE M.B. (C.E) Anatomie Pathologie
M. DIDIER A. Pneumologie
M. ESCOURROU J. (C.E) Hépato-Gastro-Entérologie

M. FOURTANIER G. (C.E) Chirurgle Digestive
M. GALINIER M. Cardiologie
M. GERAUD G. Neurologie

M. GLOCK Y. Chirurgle Cardio-Vasculaire

M. GRAND A. (C.E) Epidémio. Eco. de la Santé et Prévention

Mme HANAIRE H. Endocrinologie
M. LAGARRIGUE J. (C.E) Neurochirurgie
M. LARRUE V. Neurologie
M. LAURENT G. (C.E) Hématologie
M. LEVADE T. Blochimie
M. MALECAZE F. (C.E) Ophtaimologie

Mme MARTY N. Bactériologie Virologie Hygléne M. MASSIP P. Maladies infectieuses

M. MASSIP P. Maiadies infectieuses
M. PESSEY J.J. (C.E) O. R. L.
M. PLANTE P. Urologie
M. RAYNAUD J-Ph. Psychiatrie infantile

M. RITZ P. Nutrition M. ROCHE H. (C.E) Cancérologie M. ROSTAING L (C.E). Néphrologie M. ROUGE D. (C.E) Médecine Légale M. ROUSSEAU H. Radiologie M. SALVAYRE R. (C.E) Blochimie M. SCHMITT L. (C.E) Psychiatrie M. SENARD J.M. Pharmacologie M. SERRANO E. (C.E) O. R. L. M. SOULIE M. Urologie

M. SUC B. Chirurgle Digestive Mme TAUBER M.T. Pédiatrie M. VELLAS B. (C.E) Gériatrie M. ACCADBLED F. Chirurgle Infantile
Mme ANDRIEU S. Epidemiologie
M. ARBUS Ch. Psychiatrie
M. BERRY A. Parasitologie
M. BONNEVILLE F. Radiologie

M. BROUCHET L. Chir. Thoracique et cardio-vasculaire

Doyen: E. SERRANO

M. BLUAN L. Uro-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE A. Médecine Vasculaire
M. CHAUFOUR X. Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES P. Anatomie
M. CONSTANTIN A. Rhumatologie
M. COURBON F. Biophysique

M. DAMBRIN C. Chirurgle Thoracique et Cardiovasculaire

M DECRAMERS Pédiatrie M. DELOBEL P. Maladies Infectieuses M. DELORD JP. Cancérologie M. ELBAZ M. Cardiologie M. GALINIER Ph. Chirurgie Infantile Chirurgie Plastique M. GARRIDO-STÖWHAS I. Mme GOMEZ-BROUCHET A. Anatomie Pathologique M. GOURDY P. Endocrinologie M. GROLLEAU RAOUX J.L.

M. GROLLEAU RAOUX J.L. Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD R. Cancérologie
M. HUYGHE E. Urologie
M. KAMAR N. Néphrologie
M. LAFOSSE JM. Chirurgie Orthopéd

M. LAFOSSE JM. Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE P. Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARQUE Ph. Médecine Physique et Réadaptation

Mme MAZEREEUW J. Dermatologie
M. MINVILLE V. Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI F. Chirurgie Digestive

M. MUSCARI F. Chirurgie Digestive
M. OTAL Ph. Radiologie
M. ROLLAND Y. Gériatire
M. ROUX F.E. Neurochirurgie
M. SOULER L. Médecine interne
M. SOULAT J.M. Médecine du Travail
M. TACK I. Physiologie

Mme URO-COSTE E. Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Ch. Gynécologie Obstétrique

M. VERGEZ S. O.R.L.

Professeur Associé de Médecine Générale Dr VIDAL M. Professeur Associé en O.R.L WOISARD V.

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL 133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H. M.C.U. - P.H M APOIL P. A. Mme ABRAVANEL F. Bactério. Virologie Hygiène Mme ARNAUD C. Epidémiologie Mme ARCHAMBAUD M. Bactério. Virologie Hygiéne M BIETH E Génétique M. BES J.C. Histologie - Embryologie M. CAMBUS J.P. Mme BONGARD V. Hématologie Epidémiologie Mme CASPAR BAUGUIL S. Nutrition Mme CANTERO A. Blochimie Mme CASSAING S. Parasitologie Mme CARFAGNA L. Pédiatrie Anesthésie-Réanimation Mme CONCINA D Mme CASSOL F Blophysique M. CONGY N. Immunologie Mme CAUSSE E. Blochimie Mme COURBON Pharmacologie M. CHASSAING N Génétique Mme DAMASE C. Pharmacologie Mme CLAVE D. Bactériologie Virologie Mme de GLISEZENSKY I. Physiologie M. CLAVEL C. Blologie Cellulaire Mme DELMAS C. Bactériologie Virologie Hygiène Mme COLLIN L. Cytologie Mme DE-MAS V. Hématologie M. CORREJ. Hématologie M. DUBOIS D. Bactériologie Virologie Hygiène M. DEDOUIT F. Médecine Légale Médecine Légale Mme DUGUET A.M. M. DELPLA P.A. Médecine Légale Mme DULY-BOUHANICK B. Thérapeutique M. EDOUARD T. Pédiatrie M. DUPULPh. Physiologie Mme ESCOURROU G. Anatomie Pathologique Mme FAUVEL J. Blochimie Mme ESQUIROL Y. Médecine du travail Mme FILLAUX J. Mme GALINIER A. Nutrition Parasitologie M. GANTET P. Biophysique Mme GARDETTE V. Epidémiologie Mme GENNERO I. M. GASQ D. Physiologie Biochimie Blochimie et biologie moléculaire Mme GRARE M Bactériologie Virologie Hygiène Mme GENOUX A M. HAMDIS. Blochimie Mme GUILBEAU-FRUGIER C. Anatomie Pathologique Mme HITZEL A. Biophysique Mme INGUENEAU C. Blochimie M. IRIART X. M. LAHARRAGUE P. Parasitologie et mycologie Hématologie M JALBERT E Stomato et Maxillo Faciale Mme LAPRIE Anne Cancérologie Bloiogle du dével. et de la reproduction M. KIRZIN S Chirurgie générale M. LEANDRI R. Mme LAPEYRE-MESTRE M. Pharmacologie M. LEPAGE B. Biostatistique M. LAURENT C. Anatomie Pathologique M MARCHEIX B Chirurgie Cardio Vasculaire Mme LE TINNIER A. Médecine du Travail Mme MAUPAS F. Blochimie M. LOPEZ R. Anatomie M. MIEUSSET R. Biologie du dévei, et de la reproduction M. MONTOYAR. Physiologie Mme PERIQUET B. Nutrition Mme MOREAU M. Physiologie Mme PRADDAUDE F. Physiologie Mme NOGUEIRA M.L. Biologie Cellulaire M. RIMAILHO J. Anatomie et Chirurgie Générale M. PILLARD F. Physiologie M. RONGIERES M. Anatomie - Chirurgie orthopédique Mme PRERE M.F. Bactériologie Virologie Mme SOMMET A. Pharmacologie Mme PUISSANT B. Immunologie M. TKACZUK J. Immunologie Mme RAGAB J. Biochimie M. VALLET M. Physiologie Mme RAYMOND S. Bactériologie Virologie Hygiène Mme VEZZOSI D. Endocrinologie Mme SABOURDY F. Blochimie Mme SAUNE K. Bactériologie Virologie M. SOLER V. Ophtalmologie M. TAFANI J.A. Biophysique M. TREINER E. Immunologie Mme TREMOLLIERES F. Biologie du développement M. TRICOIRE J.L. Anatomie et Chirurgie Orthopédique M.C.U. M. VINCENT C. Biologie Cellulaire M. BISMUTH S. Médecine Générale Mme ROUGE-BUGAT ME Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A. Dr BRILLAC Th. Dr ABITTEBOUL Y. Dr ESCOURROU B. Dr BISMUTH M. Dr BOYER P. Dr ANE S.

Octobre 2013

Table des Matières

Liste des abréviations	2
Introduction	3
Etude	7
1- Objectifs 2- Matériel et Méthode	
Résultats	8
 Caractéristiques des patients des deux EHPAD Caractéristiques générales des médicaments prescrits Caractéristiques détaillées des molécules prescrites Analyse des patients et de leurs traitements dans les deux EHPAD Analyse quantitative des prescriptions par ordonnance 	10 12
Discussion	15
Conclusion	23
Références	25
Annexes	31

Liste des abréviations

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de la Santé

AGGIR: Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources

ARS: Agence Régionale de Santé

CNSA: Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie

CTCV: Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

EHPAD: Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

ESC: European Society of Cardiology (Société Européenne de Cardiologie)

ESH: European Society of Hypertension (Société Européenne de l'Hypertension)

GIR: Groupe Iso-Ressources (définition dans la partie Annexes)

HAS: Haute Autorité de la Santé

HTA: Hypertension Artérielle

OMEDIT : Observatoire des Médicaments, des Dispositifs Médicaux et des Innovations

Thérapeutiques

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ORL: Oto-Rhino-Laryngologie

INTRODUCTION

Le circuit du médicament et sa sécurisation sont des enjeux majeurs en termes de prévention de la iatrogénie chez les personnes âgées résidant en institution.

La iatrogénie était définie en 1969 par l'OMS de la façon suivante : « Toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement ».

L'OMEDIT et l'ARS, dans un recueil intitulé « Qualité de la prise en charge médicamenteuse en EHPAD », rappellent que 40 à 60% des effets médicamenteux indésirables seraient évitables, et que les accidents iatrogènes sont deux fois plus fréquents après 65 ans (1). On retrouve des résultats similaires dans une étude de cohorte, prospective, faite sur 18 maisons de retraite dans le Massachusetts en 2000, sur l'incidence et la prévention des effets secondaires médicamenteux dans les maisons de retraite par JH Gurwich et al : 51% des effets médicamenteux indésirables étaient jugés évitables (2). Dans sa thèse en médecine générale : Les résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes orientés vers les urgences : recherche des facteurs de risque des hospitalisations inappropriées et des hospitalisations potentiellement évitables, I.Binot montre en 2013 que ces effets médicamenteux indésirables seraient à l'origine de 44,4% des pathologies évitables conduisant à une hospitalisation aux urgences chez la personne âgée résident en EHPAD (3). L'étude REPOSI publiée en 2011 par A. Nobili et al, faite en Italie, avec la participation de 38 services de médecine interne, a également mis en valeur les effets secondaires médicamenteux indésirables comme facteur de risque de mortalité et de durée de séjour hospitalier prolongée chez les personnes âgées (4).

L'analyse des bases de données de pharmacovigilance de l'AFSSAPS et de l'Association Française des Centres Régionaux de Pharmacovigilance, analyse portant sur les rapports d'effets médicamenteux indésirables domestiques effectués de 1995 à 2000, et faite par B.Bégaud et al, montrait que les effets indésirables médicamenteux étaient deux fois plus fréquents chez les personnes âgées de plus de 65 ans, mais concluait que l'âge était probablement un biais et que le grand nombre de médicament prescrits aux personnes âgées était probablement le facteur principal de cette iatrogénie (5). Une autre étude

d'observation multicentrique sur 2 mois, incluant 9 148 patients hospitalisés dans 22 services de médecine interne et 19 services de gériatrie, publiée en 1991 par P. Carbonin et al, concluait déjà que l'âge n'était pas un facteur de risque indépendant d'effet secondaire médicamenteux (6). Une étude de cohorte prospective conduite en 2006 par JK Nquyen et al, incluant 335 patients âgés de plus de 65 ans hospitalisés en unité de long séjour, a établi un lien entre la grande polymédication (plus de 9 médicaments pris par jour) et le risque d'effet médicamenteux indésirable chez la personne âgée en institution (7).

Cependant, le vieillissement physiologique, comme le rappelle d'AFSSAPS dans une mise au point (Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé) publiée en 2005, est également un facteur de risque d'évènement médicamenteux indésirable, modifiant les interactions pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des médicaments chez la personne âgée: l'altération de la fonction rénale, la dénutrition entraînant une hypoprotidémie et une hémoconcentration, la modification entre répartition de masse grasse et masse maigre, la modification de la perméabilité de la barrière hématoencéphalique modifient les paramètres pharmacocinétiques. La fragilité cardiaque (risque de troubles conductifs) et osseuse (risque de chute et de fractures) rendent la gestion de la pharmacodynamie médicamenteuse plus délicate (8).

En France des travaux ont été effectués sur les différents moyens de prévention de cette iatrogénie évitable chez la personne âgée vivant en EHPAD; la gestion du circuit du médicament est au cœur de cette prévention, pour l'AFSSAPS comme pour la HAS, qui a lancé en 2012 une série de programmes pilotes (8,9).

Le but de la sécurisation de ce circuit du médicament, sur lequel a également travaillé l'ARS (rapport sur la sécurisation du circuit du médicament dans les établissements d'hébergement pour les personnes âgées dépendantes (EHPAD) sans pharmacie à usage intérieur, 2014), est de diminuer au maximum le risque d'«erreur médicamenteuse » (10) et donc le risque de iatrogénie médicamenteuse. La gestion de ce risque fait également partie du travail du médecin coordonnateur (11). Le risque d'erreur médicamenteuse peut intervenir durant l'un des quatre temps de la prescription, qui sont les suivants :

- 1- La prescription, faite le plus souvent par le médecin traitant, mais aussi par un médecin remplaçant, un médecin spécialiste, ou le médecin coordonnateur
- 2- La transmission de la prescription par le personnel infirmier à la pharmacie d'Officine conventionnée avec l'EHPAD (pour les EHPAD sans pharmacie à usage interne)
- 3- La dispensation du traitement par le pharmacien après transcription et préparation
- 4- La distribution et l'administration des médicaments par le personnel infirmier.

Afin d'améliorer la sécurité de ce circuit, il a été décidé la mise en place de la PDA (Préparation des Doses à Administrer) au sein de deux EHPAD sur le bassin de Muret, en Haute-Garonne.

Le circuit PDA est un circuit automatisé, centralisé par un automate disposé, dans le cas de ces deux EHPAD, dans la pharmacie d'officine référente. Le circuit comporte les étapes suivantes :

Dans l'EHPAD:

- Prescription médicale informatisée, par le médecin traitant, via un logiciel
- Transmission de l'ordonnance informatisée (traçabilité) vers la pharmacie référente

Dans la Pharmacie, et sous le contrôle du pharmacien référent :

- Transmission de l'ordonnance via un logiciel à l'automate responsable de la préparation des doses
- Préparation automatique des doses par l'automate (sous forme per os : comprimés ou gélules. Les formes galéniques telles que suppositoires ou solutions buvables ne sont pas prises en charge par l'automate)
- Transmission après analyse pharmaceutique de l'ordonnance vers le logiciel de facturation de la pharmacie, qui effectue la facturation à la Sécurité Sociale
- Livraisons des traitements personnalisés à l'EHPAD

Dans l'EHPAD:

- Administration des médicaments à partir du logiciel de l'EHPAD et de l'ordonnance (contrôle infirmier)
- Traçabilité de l'administration sur le logiciel

Les avantages de ce circuit sont la traçabilité via les logiciels informatiques, et via l'automate; la sécurité via les logiciels, ainsi que par l'automate qui dispose d'un système de reconnaissance des boites de médicaments par des puces informatiques qui permettent d'éviter toute confusion entre les médicaments lors de la préparation. Les dates de péremption sont également contrôlées automatiquement. Un comprimé stocké ne peut l'être que deux mois. L'automate dispose également d'un système de délivrance sécurisé de chaque comprimé ou gélule avec un système de rangement par cassettes sécurisées (et anti-UV), dont la forme du dispositif de sortie est adaptée au comprimé stocké. Il existe également un système de plateaux sécurisés, manuels avec préparation assistée par ordinateur, pour les médicaments à faible rotation et les médicaments fractionnés. Le dernier avantage est le gain de temps au niveau de la préparation.

Au préalable de cette mise en place, nous avons réalisé un état des lieux sur les prescriptions dans ces deux EHPAD, afin de déterminer comment, au-delà de la simple mise en place de la PDA, nous pouvions apporter des éléments améliorant la sécurité et l'efficacité du circuit du médicament au moment de la prescription.

ETUDE

1- Objectifs

L'objectif principal de notre travail est d'établir un état des lieux de la prescription médicamenteuse dans le cadre des traitements de pathologies chroniques, dans deux EHPAD en Haute-Garonne.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer la diversification de la prescription médicamenteuse en fonction de la pathologie chronique et d'évaluer le risque de iatrogénie médicamenteuse, au préalable de la mise en place du circuit de la Préparation des Doses à Administrer.

2- Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude d'observation multicentrique rétrospective portant sur l'analyse des prescriptions médicamenteuses de résidents de deux EHPAD du bassin de Muret, à partir des ordonnances prescrites par leur médecin traitant.

L'étude porte sur l'analyse, un jour donné, du traitement des pathologies chroniques de ces résidents. Les ordonnances sont anonymes. Les EHPAD sont numérotées 1 et 2.

Les prescriptions inclues sont celles qui sont référencées sur les ordonnances comme traitements de pathologie chronique et dont la durée de prescription est supérieure à un mois. Les critères d'exclusions sont les prescriptions dont la durée est inférieure à un mois, et non référencées comme traitements de pathologie chronique. Les ordonnances incomplètes sont également exclues.

Toutes les ordonnances sont analysées à un temps T sur les deux EHPAD.

Chaque ordonnance est référencée par un numéro. Chaque prescription faite dans le cadre du traitement d'une pathologie chronique est analysée et référencée : médicament prescrit, molécule, galénique, indication thérapeutique.

Le recueil de données et l'analyse statistique sont faits sur le logiciel WORD®.

RESULTATS

1- Caractéristiques des patients des deux EHPAD

L'effectif au sein de l'EHPAD 1 est de 81 résidents, celui de l'EHPAD 2 est de 97 résidents.

L'évaluation de l'autonomie des patients est réalisée grâce à l'outil d'évaluation AGGIR

(voir annexe 2).

Au sein de l'EHPAD 1, 9,87% des patients sont totalement dépendants (voir annexe 1), 41,98% des patients sont très dépendants, et 40,74% des patients ont une autonomie intermédiaire (soit 17,28% GIR 3 et 23,46% GIR 4). 7,41% des patients sont autonomes ou presque (2,47% GIR 5 et 4,94% GIR 6).

Au sein de l'EHPAD 2, 19,61% des patients sont totalement dépendants, 37,47% (soit 12,42% GIR 3 et 19,17% GIR 4) des patients sont très dépendants, 31,59% ont une autonomie intermédiaire, et 11,33% des patients sont totalement autonomes ou presque (soit 3,05% GIR 5 et 8,28% GIR 6).

<u>Tableau 1 : Répartition des résidents des deux EHPAD en fonction de leur autonomie</u>

(GIR)

	Pourcentage de patients (%)		
GIR	EHPAD 1	EHPAD 2	
GIR 1	9,87	19,61	
GIR 2	41,98	37,47	
GIR 3	17,28	12,42	
GIR 4	23,46	19,17	
GIR 5	2,47	3,05	
GIR 6	4,94	8,28	
Total	100	100	

2- Caractéristiques générales des médicaments prescrits

Nous avons analysé 160 ordonnances, représentant un total de 1219 prescriptions de traitements de pathologies chroniques.

Tableau 2 : Analyse des prescriptions concernant les pathologies chroniques, des 2 EHPAD

	Total	EHPAD 1	EHPAD 2
Ordonnances	160	76	84
Nombre de prescriptions	1219	585	634
Nombre de médicaments	348	233	249
différents prescrits			
Nombre de molécules	247	173	184
différentes prescrites			
Catégories		18	17
Nombre total de			
pathologies chroniques		482	511
traitées			
Nombre moyen de			
pathologies chroniques		6,3	6
traitées par patient			
Nombre moyen de			
médicaments par		7,7	7,5
ordonnance			

Pour l'EHPAD 1, une ordonnance a été exclue car incomplète. Les 585 prescriptions concernent des traitements médicamenteux de pathologies chroniques. 233 médicaments différents ont été prescrits, quelle que soit leur dénomination (dénomination commerciale ou commune internationale), soit 173 sous dénomination commune internationale (DCI).

Pour l'EHPAD 2, toutes les ordonnances ont été inclues. Sur les 654 prescriptions, 634 concernent des pathologies chroniques. 249 médicaments différents ont été prescrits, soit 184 sous DCI.

Au total, 348 médicaments différents ont été prescrits pour les deux EHPAD, soit 247 molécules différentes (DCI). Le nombre moyen de médicaments par ordonnance est de 7,7 pour l'EHPAD 1 et de 7,5 pour l'EHPAD 2. Le nombre moyen de pathologies chroniques traitées par patient, d'après les prescriptions, est de 6,3 pour l'EHPAD 1 et de 6 pour l'EHPAD 2.

3- Caractéristiques détaillées des molécules prescrites

On voit que 24 molécules différentes appartenant à la famille des anti-hypertenseurs sont prescrites dans les 2 EHPAD; en ce qui concerne l'hépato-gastro- entérologie, 22 molécules sont prescrites dans l'EHPAD 1 dont 7 pour le traitement d'une constipation, 25 pour l'EHPAD 2 dont 11 pour le traitement d'une constipation. En ce qui concerne la psychiatrie, 22 molécules ont été prescrites dans l'EHPAD 1 dont 7 benzodiazépines différentes, 8 anti-dépresseurs et 5 neuroleptiques; pour l'EHPAD 2, 26 molécules différentes ont été prescrites dont 6 benzodiazépines, 9 anti-dépresseurs et 5 neuroleptiques différents. En neurologie, 11 molécules ont été prescrites dans l'EHPAD 1 et 16 dans l'EHPAD 2; parmi celles-ci, 4 molécules différentes ont été prescrites dans les deux EHPAD pour une indication de traitement d'altérations de la fonction cognitive (démence). En rhumatologie, 10 molécules différentes ont été prescrites dans l'EHPAD 1, dont 6 pour un traitement préventif ou curatif d'ostéoporose. Dans l'EHPAD 2, 6 molécules différentes ont été prescrites ont été prescrites différentes ont été prescrites dont 5 pour un traitement préventif ou curatif d'ostéoporose.

<u>Tableau 3 : Nombre de molécules différentes utilisées dans la prescription de chaque</u> <u>catégorie de pathologie chronique, pour les 2 EHPAD</u>

Spécialité	EHPAD 1	EHPAD 2
Allergologie	8	3
Antalgie (sauf douleurs neuropathiques)		
	7	10
Cancérologie, pathologies auto-		
immunes	4	5
Cardiologie, CTCV	38	39
	Dont HTA 24	Dont HTA 24
Dermatologie	8	7
Diabétologie, endocrinologie,	13	11
métabolisme	Dont diabète 6,	Dont diabète 5,
	dyslipidémie 6	dyslipidémie 4
Hématologie	5	6
Hépato-gastro-entérologie	22	25
	Dont constipation 7	Dont constipation 11
Homéopathie	1	0
Infectiologie	2	4
Neurologie, douleurs neuropathiques	11	16
	Dont démence 4	Dont démence 4
Nutrition, vitaminothérapie, sevrage		
alcoolique	4	5
Ophtalmologie	8	7
ORL, stomatologie	4	1
Pneumologie	2	13
Psychiatrie	22	26
	Dont benzodiazépines 7	Dont benzodiazépines 6
	Dont neuroleptiques 5	Dont neuroleptiques 5
	Dont anti-dépresseurs 8	Dont anti-dépresseurs 9
Rhumatologie	10	6
	Dont ostéoporose 6	Dont ostéoporose 5
Urologie, néphrologie, troubles ioniques	4	8

Dans les résultats suivants, 5 béta-bloquants différents ont été prescrits dans les deux EHPAD, ainsi que 4 inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC), 4 antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II), 1 diurétique de l'anse. Le médicament classé dans « autres diurétiques » est un apparenté aux thiazidiques.

Tableau 4 : Détail des classes d'anti-hypertenseurs utilisés dans les deux EHPAD

Classe d'anti-hypertenseur	EHPAD 1	EHPAD 2
Beta-bloquant	5	5
Inhibiteur calcique	4	6
IEC	4	4
ARA II	4	4
Diurétique de l'anse	1	1
Diurétique thiazidique	2	2
Diurétique épargneur de potassium	2	1
Autres diurétiques	1	0
Alpha-bloquant	1	1
Total	24	24

4- Analyse des patients traités dans les deux EHPAD

Parmi les classes thérapeutiques les plus fréquemment prescrites, on retrouve par exemple que 70 % des patients sont traités par un anti-hypertenseur dans les deux EHPAD; en ce qui concerne les benzodiazépines, elles sont prescrites chez 55% des patients de l'EHPAD 1 et 40% des patients de l'EHPAD 2. Au moins un anti-dépresseur est prescrit chez 47% des patients de l'EHPAD 1 et chez 44% des patients de l'EHPAD 2. 43% des patients de l'EHPAD 1 prennent au moins un laxatif, contre 37% des patients de l'EHPAD 2.

Tableau 5 : proportion de patients traités par classe thérapeutique

	Nombre	de	Pourcentage de	Nombre d	e Pourcentage de
Classe	patients		patients traités	patients	patients traités
thérapeutique	traités		EHPAD 1 (%)	traités	EHPAD 2 (%)
	EHPAD 1			EHPAD 2	
Anti-	53		70	59	70
hypertenseur					
Benzodiazépine	42		55	34	40
Antalgique Palier	37		49	37	44
1					
Anti-dépresseur	36		47	37	44
Antiagrégant	31		41	41	49
plaquettaire					
Laxatif	33		43	31	37
Inhibiteur pompe	27		35	27	32
à protons					
Hypnotique	16		21	18	21
Hypolipémiant	12		16	17	20
Traitement de la	12		16	15	18
démence					
Neuroleptique	15		20	10	12
Anti-	16		21	8	9
ostéoporotique					
Anti-coagulant	10		13	13	15
Antalgique Palier	12		16	9	11
2-3					
Total	76		100	84	100

5- Analyse quantitative des prescriptions par ordonnance

<u>Tableau 6 : Nombre de médicaments par ordonnances</u>

Ordonnances	EHPAD 1	% EHPAD 1	EHPAD 2	% EHPAD 2
1-4 médicaments	16	21	18	21,5
5-8 médicaments	31	41	34	40,5
≥ 9 médicaments	29	38	32	38
Total	76	100	84	100

D'après ces résultats, on observe les proportions suivantes dans les deux EHPAD : sur 21% des ordonnances de l'EHPAD 1 et 21,5% pour l'EHPAD 2 sont prescrits 4 médicaments, sur 41 et 40,5% des ordonnances sont prescrits 5 à 8 médicaments, et enfin sur 38% des ordonnances pour les deux EHPAD sont prescrits au moins 9 médicaments.

DISCUSSION

Notre travail montre que :

1- La prescription médicamenteuse dans les deux EHPAD n'est pas assez harmonisée :

En effet, le nombre de médicaments différents prescrits est trop important : 247 molécules différentes pour les 160 ordonnances des deux EHPAD. Notre travail relève notamment l'usage de 24 molécules différentes appartenant à la classe des anti-hypertenseurs, ainsi que 7 à 11 laxatifs différents, et 8 à 9 anti-dépresseurs différents dans les deux EHPAD.

Dans son rapport sur la politique du médicament en EHPAD, en 2013, P. Verger souligne que la dépense annuelle moyenne de médicaments des résidents en EHPAD sans pharmacie à usage interne en 2013 est de 962 € 14 (12): une harmonisation de la prescription avec usage d'une liste référente de médicaments, en lien avec la ou les pharmacie(s) délivrant ces médicaments, et avec un pharmacien référent, permettrait d'alléger cette charge.

Des travaux sur cette liste référente (ou « liste préférentielle ») de médicaments ont déjà été effectués, notamment par l'OMEDIT de 2010 à 2014 en France (13, 14). Aux Etats-Unis également, l'American Geriatric Association réactualise régulièrement les Critères de Beers (15), tenant compte notamment des modifications physiologiques et métaboliques propres aux personnes âgées et des propriétés pharmacodynamiques, pharmacocinétiques et galéniques des médicaments (8), afin de limiter le risque de iatrogénie.

Spinewine A *et al*, dans un essai contrôlé randomisé incluant 203 patients hospitalisés en unité d'hospitalisation de soins aigus en gériatrie, effectué en 2007, ont également montré que la collaboration avec un pharmacien améliorait la qualité de traitement chez les personnes âgées (16).

Cette liste de référence devrait être établie en collaboration avec le médecin coordonnateur, ce que concluait déjà P.Delomenie dans son rapport sur la prise en charge des médicaments dans les maisons de retraite spécialisées en 2005 (17). Ce travail doit être accompagné d'une information suffisante et compris par les médecins traitants travaillant au sein de l'EHPAD, afin que l'usage de cette liste se fasse dans les meilleures conditions. En effet, l'étude IQUARE, de Y.Rolland, P.Vellas *et al*, publiée en 2013, projet de recherche et d'action en faveur du développement de la qualité de la prise en charge médicale en EHPAD, effectuée en Midi-Pyrénées pendant 18 mois, et incluant 163 EHPAD de la région, a montré que 27,3 à 35,5% des établissements disposaient d'une liste limitative pour les médecins généralistes. La liste était connue dans 23,7 à 32% des cas ; elle était utilisée dans 18,7 à 21,9% des cas (18).

Dans ce cas, le travail de collaboration entre les différents acteurs au sein des deux EHPAD pourrait permettre d'améliorer l'efficacité de la gestion du circuit médicament : la mise en place de la liste de référence, avec la mise en place de la PDA, pourrait permettre de réguler le nombre de médicaments différents prescrits. Un travail d'information et d'explication effectué auprès des médecins prescripteurs sur la mise en place de la liste de référence conjointement à celle de la PDA pourrait permettre une meilleure adhésion et une utilisation plus régulière de cette liste de référence.

2- Certaines pathologies chroniques paraissent trop fréquemment traitées dans les deux EHPAD :

En effet, d'après l'analyse des coupes PATHOS 2013 faite par la CNSA (19), les pathologies les plus fréquemment retrouvées en EHPAD sont les suivantes : hypertension artérielle (59% des patients), syndrome démentiel (55%), trouble du comportement (48%), syndrome abdominal (44%), état dépressif (38%), dénutrition (27%), insuffisance cardiaque (21%), diabète (15%).

Notre travail montre que 70% des patients sont traités par un anti-hypertenseur dans les deux EHPAD, ce qui est largement au-dessus de la moyenne nationale. En revanche il a pu être biaisé par certaines pathologies : par exemple, un patient a pu être traité par un béta-bloquant pour une arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire ou dans les suites d'un infarctus du myocarde, ou par un autre anti-hypertenseur pour une insuffisance

cardiaque. Les personnes âgées doivent, au même titre que les plus jeunes, être traitées pour une hypertension artérielle (HTA): l'étude HYVET, bien qu'ayant sélectionné la population étudiée (en excluant les sujet plus fragiles et sujets atteints d'hypotension orthostatique) a montré en 2008 qu'un traitement bien conduit diminuerait significativement la mortalité et le risque d'AVC chez les sujet âgés de plus de 80 ans en ambulatoire (20). L'analyse de données en 1993 de l'étude Framingham, a montré que le risque cardio-vasculaire absolu attribuable à l'HTA est plus élevé chez le sujet âgé que chez le sujet jeune (21). Cependant, en EHPAD, l'étude PARTAGE effectuée en 2012 par F. Valbusa *et al* auprès de 994 résidents a montré qu'une pression artérielle élevée n'était pas un bon marqueur de risque de morbi-mortalité cardio-vasculaire (22).

En pratique, au niveau européen, l'ESH et l'ESC recommandent en 2013 de traiter les sujets âgés si la pression artérielle systolique dépasse 160 mmHg, en ciblant une diminution de cette pression systolique de 20 mmHg; les diurétiques et les inhibiteurs calciques sont à favoriser dans l'HTA isolée (23). D'après notre travail, il semblerait que les patients soient sur-traités pour une HTA: il faudrait réévaluer la pertinence de chaque traitement au cas par cas. Il est possible de stopper un traitement anti-hypertenseur, si l'arrêt est progressif et accompagné de mesures régulières de la pression artérielle (23).

Selon une autre enquête d'observation de la DREES faite en 2003, d'après des questionnaires élaborés à partir de l'outil d'évaluation PATHOS, envoyés aux médecins traitants et concernant environ 4500 résidents en EHPAD (24, 25), 33% des personnes âgées vivant en établissement souffrent d'un état dépressif et 31% d'un état anxieux. Ces moyennes correspondent à celles établies par la CNSA (38% pour un état dépressif), et par l'enquête IQUARE faite en Midi-Pyrénées en 2013 (18): 33,5 % des résidents en EHPAD souffraient d'un état dépressif lors du début de l'étude.

Hors, notre travail montre que, sur les deux EHPAD, une moyenne de 45,5 % des résidents sont traités par un anti-dépresseur, et 47,5% des résidents sont traités par une benzodiazépine, ce qui est supérieur aux valeurs citées ci-dessus. Comme le rappelle la HAS dans sa proposition d'actions concertées en 2007 (Améliorer la prescription des psychotropes chez le sujet âgé), les psychotropes sont responsables de nombreux effets secondaires indésirables (chutes, confusions, sédation (26)). Les anti-dépresseurs semblent trop prescrits dans les deux EHPAD, ce qui semble également être le cas pour

les établissements inclus dans plusieurs études internationales sur le sujet. En 2014, une étude de cohorte effectuée en Suède auprès de 429 patients résidant dans 11 maisons de retraite, par P.Midlöv *et al*, sur 12 mois, conclue que la prescription d'anti-dépresseurs chez le sujet âgé fragile est trop répandue, et se fait sans indication clinique claire (27). K.Krüger *et al*, en 2008, dans une autre étude de cohorte effectuée pendant 2 mois auprès de 513 patients résidant en maison de retraite en Norvège, retrouvent une grande disparité entre les établissements concernant les prescriptions de traitements de psychotropes, et voient là la nécessité de la mise en place d'une stratégie d'amélioration de la prescription des psychotropes (38).

Une réévaluation de chaque patient, avec réexamen de l'indication d'un traitement antidépresseur, semble nécessaire ; le traitement, s'il doit être diminué ou arrêté, doit l'être progressivement. Une stratégie concernant la diminution progressive des traitements anti-dépresseurs prescrits au long cours chez les personnes âgées en maison de retraite a été proposée en 2012 par JR Mort *et al* d'après une revue de la littérature (29).

L'usage de benzodiazépines et apparentés au long cours est déconseillé chez les personnes âgées en raison du risque d'accoutumance, d'impossibilité de sevrage, de masquage de dépression et d'apparition ou d'aggravation de troubles mnésiques (8). La difficulté de l'arrêt d'un traitement par benzodiazépines, notamment à demi-vie longue, est bien connue et fait l'objet de travaux basés sur des systèmes d'alerte, d'accompagnement (9) et de recommandations, notamment de la part de la HAS en 2007 (Améliorer la prescription des psychotropes chez le sujet âgé) (30). L'indication d'un traitement par benzodiazépines doit être discutée régulièrement au cas par cas (8).

La prescription de laxatifs est également fréquente dans les deux EHPAD : 43% pour l'EHPAD 1, 37% pour l'EHPAD 2 ; la fréquence des syndromes abdominaux citée ci-dessus, à 44%, semble expliquer ces valeurs. D'après une étude transversale effectuée en Norvège en 2011 par G.S Fosnes *et al*, auprès de 267 patients résidant dans 13 maisons de retraite, la prévalence de la constipation en maison de retraite serait de 44 à 74% ; l'incidence de la constipation dans leur étude était de 71% (31).

Les facteurs de risque de constipation chez le sujet âgé sont d'ordre physiopathologiques (syndrome démentiel, séquelles d'AVC, diabète, déshydratation, sexe féminin, âge...), mécaniques et environnementaux (diminution de la mobilité et de l'accessibilité aux toilettes, niveau de dépendance élevé (GIR)) et médicamenteux : en effet, en 2003, NJ Talley *et al*, dans une étude de cohorte rétrospective incluant 10 ans de données de médecins généralistes concernant plus de 20 000 patients en ambulatoire, aux Etats-Unis, ont souligné que la prise de médicaments tels que les anti-spasmodiques, les anti-épileptiques, les suppléments en sels de calcium, les anti-dépresseurs, les anti-psychotiques anti-cholinergiques, les anti-histaminiques, les diurétiques, les opioïdes, les suppléments en sel de fer, augmentaient le risque relatif de constipation chronique (32). En revanche, d'après l'étude précédemment citée de G.S Fosnes *et al* (31), ainsi que d'après une autre étude de KN Van Djik *et al*, étude de cohorte prospective, sur 2355 résidents de maison de retraite, dont l'objectif était de rechercher s'il existait un lien entre la prise de laxatifs et la prise d'autres médicaments (33), la prise de médicaments en général, voire la polymédication, ne seraient pas des facteurs de risque de constipation en maison de retraite.

La correction, si possible, de certains de ces facteurs favorisant la constipation, est nécessaire. Les facteurs médicamenteux doivent si possible être corrigés. Une éducation concernant le style de vie des résidents est nécessaire, avec l'appui du personnel infirmier et paramédical. S. Cusack *et al* l'ont souligné dans une étude de cohorte effectuée en 2012 auprès de 207 patients, comparant les habitudes de vie et la prescription de laxatifs chez les personnes âgées vivant en institution par rapport aux personnes âgées en ambulatoire (34). Cette étude retrouvait une majoration de la prise de laxatifs chez les résidents en maison de retraite. Enfin, les résidents doivent avoir une alimentation et une hydratation adaptée.

La prescription d'antiagrégants plaquettaires (acide acetylsalicylique et clopidogrel principalement) prend également une proportion importante dans les deux EHPAD: respectivement 41 et 49 %, soit quasiment la moitié des patients dans les deux EHPAD. Hors, d'après l'étude de la DREES faite en 2003 (23), l'incidence de la coronaropathie chez les résidents en EHPAD était de 22% et celle des accidents vasculaires cérébraux (de tous types) de 14%. Il apparaîtrait donc que trop d'antiagrégants plaquettaires seraient prescrits chez les résidents des deux EHPAD

Pour ce qui est du traitement préventif et curatif de l'ostéoporose, 21% des patients de l'EHPAD 1 et 9% des patients de l'EHPAD 2 sont concernés, ce qui représente une grande disparité. D'après un rapport de l'évaluation de la HAS fait en 2013 sur l'utilité clinique du dosage sanguin de la vitamine D, la supplémentation en vitamine D à des doses de 700 à 800 UI par jour diminue le risque de chutes de 6 à 43% selon les populations observées, mais le bénéfice le plus important est observé chez les personnes âgées hébergées en institution de soins. Cette supplémentation devrait être élargie dans les deux EHPAD à tous les patients sauf rare contre-indication, et ne nécessite pas de dosage sanguin préalable, sauf en cas de facteur favorisant une ostéoporose (pathologie chronique, traitement inducteur d'ostéoporose) (35).

Enfin, 16% des patients de l'EHPAD 1 et 18% des patients de l'EHPAD 2 bénéficient d'un traitement contre la démence. Les médicaments utilisés (4 molécules différentes sont utilisées dans les deux EHPAD) présentent une efficacité très limitée, ainsi qu'une balance bénéfice-risque défavorable, comme le rappelle la HAS dans un guide publié en 2012 (36).

3- Il y a trop de prescriptions sur les ordonnances :

La moyenne de médicaments par ordonnance est de 7,7 pour l'EHPAD 1 et de 7,5 pour l'EHPAD 2. Chez près des trois-quarts des patients sont prescrits au moins 5 médicaments. La moyenne nationale en EHPAD, comparable à celle que nous avons retrouvée, est de 7 molécules par patient (12). Dans les deux EHPAD, près de 40% des patients prennent au moins 9 médicaments par jour.

Une étude transversale rétrospective de LL Dwyers *et al*, effectuée en 2010 d'après recueil de données sélectionnées de 13 507 résidents en maison de retraite aux Etats-Unis, a montré que la grande polymédication, soit la prise de plus de neuf médicaments par jour, était encore très répandue en institution (37). La polymédication serait un facteur de risque indépendant d'effet médicamenteux indésirable, contrairement, pour certains auteurs, à l'âge (5, 6, 7).

Les résidents présentant un tableau de polypathologie sont nombreux en EHPAD : en 2003 d'après l'étude de la DREES, on retrouvait en moyenne sept pathologies par

résident, et plus d'un tiers d'entre eux présentaient huit pathologies ou plus (23). D'après une autre étude du CNSA, on retrouvait en moyenne toujours huit pathologies par résident en EHPAD, en 2012 (12). D'après notre travail, en moyenne 6,3 pathologies chroniques ont été traitées par résident dans l'EHPAD 1 et 6 dans l'EHPAD 2. Mais cette méthode comporte une limite, car un médicament peut avoir plusieurs indications de prescriptions. Une étude de cas-témoins prospective incluant les résidents de 18 maisons de retraite, de TS Field *et al*, en 2001, a également surligné l'augmentation du risque iatrogène chez une personne âgée résidant en institution si elle présente les facteurs suivants : nouveau résident, polypathologique, en situation de polymédication, ou traité par un opioïde, un anti-infectieux ou par un médicament agissant sur le système nerveux central (38).

De même, devant tout nouveau symptôme diagnostiqué chez une personne âgée résident en EHPAD et traitée par un ou plusieurs médicaments, on doit s'interroger en priorité sur un éventuel effet secondaire médicamenteux : on parle de réflexe iatrogénique (11). Ce principe est également évoqué dans des recommandations de la HAS, de 2006 : Prescrire chez le sujet âgé (39).

Des travaux, tels que cités précédemment (8, 9, 25), tels également que la thèse de N.Orvain en médecine générale sur le sevrage des hypnotiques chez la personne âgée en institution, en 2013 (40), ont été entrepris afin d'optimiser la gestion du nombre de médicaments sur les ordonnances. Les ordonnances doivent, quand c'est possible, être allégées au cas par cas, afin d'éviter un maximum de situations de polymédication, situations qui sont, d'après la revue de la littérature faite par ER Hajjar *et al* en 2007, en constante augmentation (41).

4- Les limites de notre étude :

Notre travail présente certaines limites liées à la méthode d'analyse des ordonnances : en effet, l'analyse de l'indication thérapeutique du médicament ne permet pas de définir si celui-ci a été prescrit pour traiter une ou plusieurs pathologies. De plus, des pathologies telles que l'insuffisance cardiaque ou l'insuffisance rénale ne peuvent pas être détectées par notre méthode. Ces limites, liées à la simple analyse des ordonnances, sans précision clinique, nous induisent donc à sous-estimer le nombre de pathologies chroniques

présentées par le patient. Nous n'avons pas non plus accès aux particularités personnelles de chaque patient, comme les intolérances médicamenteuses; sans le contexte clinique nous ne pouvons pas non plus valider la pertinence de l'indication de chaque prescription. Notre analyse, ponctuelle, ne nous permet pas non plus d'observer les modifications thérapeutiques faites dans le temps, comme l'arrêt d'un traitement qui aurait pu être contre-indiqué temporairement par une pathologie aigüe ou par un examen complémentaire, une intervention chirurgicale.

5- Perspectives:

Notre travail d'analyse à un instant T des prescriptions médicales effectuées dans les deux EHPAD, permet donc de dégager plusieurs points sur lesquels travailler pour améliorer la prescription médicamenteuse en EHPAD, ainsi que la gestion du circuit médicamenteux.

Sur le temps de la prescription médicale, les efforts doivent être poursuivis afin de limiter le risque d'effets secondaires médicamenteux, en limitant si possible le nombre de molécules prescrites par patient, et en adaptant les traitements prescrits aux particularités physiologiques et métaboliques de la personne âgée. Certains de ces efforts ne peuvent se faire que progressivement, car ils nécessitent l'adhésion du patient, et la prise en compte de certaines spécificités liées à l'arrêt d'un traitement, comme le syndrome de sevrage. La complexité des tableaux cliniques rencontrés et la présence fréquente de plusieurs pathologies chroniques intriquées, rendent souvent difficile et longue toute tentative de modification d'un traitement pris parfois depuis plusieurs années.

Sur le temps de la préparation, de la délivrance et de l'administration des médicaments, la mise en place d'une liste de référence de médicaments pourrait, en partenariat avec celle de la PDA, améliorer la gestion du circuit du médicament dans les deux EHPAD.

La sécurité des médicaments présents sur la liste, adaptés aux spécificités de la personne âgée, pourrait être optimisée, ainsi que la sécurité lors de la préparation et de la délivrance du traitement, grâce à un système de contrôle informatique à toutes les étapes, le tout coordonné et contrôlé par le pharmacien référent. Le nombre de molécules différentes délivrées par le personnel infirmier aux patients pourrait être

limité. Les autres paramètres améliorés seraient la traçabilité informatique du traitement prescrit, préparé et délivré, le gain de temps et le gain économique.

La mise en place de cette liste reposerait sur un travail de collaboration entre médecin coordonnateur, pharmacien et médecins traitants.

CONCLUSION

Dans le cadre de la mise en place de la PDA (Préparation des Doses à Administrer), système informatisé et automatisé de préparation et de délivrance des médicaments, sous le contrôle du pharmacien référent, nous avons voulu établir un état des lieux de la prescription médicamenteuse dans deux EHPAD du bassin de Muret, en Haute-Garonne, ne disposant pas de pharmacie à usage interne.

Notre étude repose sur l'analyse un jour donné, des prescriptions médicamenteuses faites à 160 patients de deux EHPAD, par leur médecin traitant. Nous avons ainsi analysé 1219 prescriptions médicamenteuses: un total de 348 médicaments différents a été prescrit, soit 247 molécules différentes. Les anti-hypertenseurs sont particulièrement représentés avec 24 molécules différentes prescrites dans les deux EHPAD. Devant la diversité des médicaments prescrits, une liste de référence de médicaments à prescrire pourrait être créée, en collaboration avec le médecin coordonnateur, le pharmacien référent et les médecins traitants, afin de simplifier les étapes de prescription, préparation, délivrance et administration des médicaments. Les particularités physiologiques et métaboliques des personnes âgées devraient être prises en compte pour la création de cette liste. Les médecins traitants travaillant au sein de l'EHPAD devraient être suffisamment informés afin que l'utilisation de cette liste soit comprise et généralisée dans les deux EHPAD.

Notre travail nous a permis également de relever le fait que certaines prescriptions paraissent probablement exagérées, en quantité et en qualité : 70% des patients des deux EHPAD prennent au moins un anti-hypertenseur, 40 à 55% une benzodiazépine, 44 à 47% un anti-dépresseur, 41 à 49% un anti-aggrégant plaquettaire. Les médicaments prescrits dans le cadre du traitement des démences de types Alzheimer sont encore prescrits à 16 à 18% des patients, bien que leur balance bénéfice-risque soit défavorable. En revanche, le traitement de l'ostéoporose semble sous-représenté dans les deux EHPAD : 9 à 21% des patients prennent un traitement préventif ou curatif contre l'ostéoporose. Devant ces résultats, qui discordent avec les statistiques nationales, un examen des dossiers au cas par cas pourrait être envisagé afin de réévaluer la pertinence de certains traitements.

Cependant, la diminution ou l'arrêt de certains traitements, comme les traitements psychotropes, est difficile et ne peut se faire que progressivement.

D'après notre étude, la moyenne de médicaments par ordonnance pour les deux EHPAD est de 7,5 et 7,7 médicaments par jour. Ces valeurs, trop importantes, reflètent la tendance encore actuelle à polymédiquer les patients résidant en EHPAD. Ce nombre important de médicaments prescrits peut aussi être expliqué par le fait que, souvent, les patients résidant en EHPAD présentent plusieurs pathologies chroniques. On retrouve dans notre étude 6 à 6,3 pathologies chroniques par patient. Cependant, ces valeurs sont limitées par notre méthode, qui ne permet pas de déterminer les tableaux cliniques individuels, par l'anonymisation des ordonnances, et par l'étude centrée sur les ordonnances et non les dossiers. La polymédication est l'un des facteurs principaux d'effets secondaires médicamenteux indésirables. Il faudrait si possible réduire le nombre de médicaments prescrits au patient, après réexamen des tableaux cliniques au cas par cas.

Cet état des lieux de la prescription médicamenteuse nous a donc permis de déterminer plusieurs points sur lesquels un travail pourrait être effectué. Ce travail implique la participation du médecin coordonnateur, du pharmacien référent et des médecins traitants. C'est un travail complexe. Il devrait permettre, en plus de la mise en place de la PDA, d'optimiser la prescription médicamenteuse et sa gestion.

Toulorse le 62.1014

Vu permis d'imprimer. Faculté de Médecine Toulouse-Rangueil

Le Doyen

Vu akrendent Jujum Pren Arlet 16/97/2014

REFERENCES

- 1- OMEDIT Basse-Normandie, ARS Basse-Normandie. Qualité de la prise en charge médicamenteuse en EHPAD. Disponible sur http://www.omedit-bassenormandie.fr/gallery_files/site/1533/1534/1571/2192/2194/5337.pdf
- 2- Gurwitz JH, Field TS, Avorn J, Mc Cormick D, Jain S, Eckler M, Benser M, Edmonston AC, Bates DW. Incidence and preventability of adverse drug events in nursing homes. Am J Med. 2000 Aug, 1;109(2):87-94.
- 3- Binot, Ingrid. Les résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes orientés vers les urgences : recherche des facteurs de risque des hospitalisations inappropriées et des hospitalisations potentiellement évitables. 2013, Thèse d'exercice en Médecine générale, Université Toulouse III Paul Sabatier.
- 4- Nobili A, Licata G, Salerno F, Pasina L, Tettamanti M, Franchi C, De Vittorio L, Marengoni A, Corrao S, Iorio A, Marcucci M, Manucci PM. Polypharmacy, length of hospital stay, and in-hospital mortality among elderly patients in internal medicine wards. The REPOSI study. *Eur J Clin Pharmacol.* 2011 May, 67(5):507-19.
- 5- Bégaud B. et *al.* Does age increase the risk of adverse drug reaction? *Br. J. Clin. Pharmacol*, 2002, 54: 548-552.
- 6- Carbonin P, Pahor M, Bernabei R. Is age an independent risk factor of adverse drug reactions in hospitalized medical patients? *J Am Geriatr Soc.* 1991;39:1093–1099.
- 7- JK Nquyen, MM Fouts, SE Kotabe, E Lo. Polypharmacy as a risk factor for adverse drug reactions in geriatric nursing home residents. Am J Geriatr Pharmacother. 2006 Mar;4(1):36-41.
- 8- AFFSAPS. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. 2005. Disponible sur http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/iatogenie_medicamenteuse.pdf

- 9- HAS. Prévenir la iatrogénie et améliorer la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé.2011. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/ docs/application/pdf/ 2013-08/2.1_has_intro_pleniere_pmsa_2012_vf.pdf
- 10- ARS Rhône-Alpes. Sécurisation du circuit du médicament dans les établissements d'hébergement pour les personnes âgées dépendantes (EHPAD) sans pharmacie à usage intérieur. 2014. Disponible sur http://www.ars.rhonealpes.sante.fr/fileadmin/RHONE-ALPES/RA/Direc_hand_grand_age/Circuit_medicament_EHPAD/201404_Maquette_circui t_medicament_EHPAD_OK.pdf
- 11- Dr J.Richir. Le médicament, les médecins traitants et le médecin coordonnateur. 2011.
 D.U de Médecin coordonnateur de Lille. Disponible sur http://www.popcorner-developpement.fr/pirg/wp-content/uploads/2011/11/Dr-Richir-Medicaments-en-EHPAD.pdf
- 12- Pr Philippe Verger. La politique du médicament en EHPAD. 2013. Disponible sur http://www.omedit-basse-normandie.fr/gallery_files/site/1533/1534/1571/7242.pdf
- 13- OMEDIT et ARS Basse-Normandie. Liste préférentielle de médicaments adaptés aux sujets âgés en EHPAD. Disponible sur http://www.omedit-basse-normandie.fr/gallery_files/site/1533/1534/1571/2192/2194/5382.pdf
- 14- Hannou S, Rousseau A, Rybarczyk-vigouret MC, Michel B. Medication in nursing homes in Alsace: a preferential list of drugs obtained by concensus. *Springerplus* 2014 Aug 7;3:413.
- 15- American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012 Apr;60(4):616-31.
- 16- Spinewine A, Swine C, Dhillon S, Lambert P, Nachega JB, Wilmotte L, Tulkens PM. Effect of a collaborative approach on the quality of prescribing for geriatric inpatients: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2007 May;55(5):658-65.

- 17- P.Delomenie, M.Fontanel-Lassalle. Conclusions du groupe de travail sur la prise en charge des médicaments dans les maisons de retraite spécialisées. *IGAS Rapport n° 2005 022*.
 2005. Disponible sur http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/054000331/0000.pdf
- 18- De Souto Barreto P, Lapeyre-Mestre M, Mathieu C, Piau C, Bouget C, Cayla F, Vellas B, Rolland Y. A multicentric individually-tailored controlled trial of education and professional support to nursing home staff: research protocol and baseline data of the IQUARE study. *J Nutr Health Aging*. 2013 Feb;17(2):173-8.
- 19- Les soins en EHPAD en 2013 : Le financement de la médicalisation et le bilan des coupes PATHOS. *CNSA*. juillet 2014. Disponible sur http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/2014-07-08_Les_soins_en_EHPAD_en_2013.pdf
- 20- Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, et al. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. Etude HYVET. N Engl J Med 2008;358:1887-98.
- 21- Ho KK, Pinsky JL, Kanel WB, Levy D. The epidemiology of heart failure: the Framingham Heart Study. *J Am Coll Cardiol*. 1993 Oct;22(4 Suppl A):6A-13A.
- 22- Valbusa F, Labat C, Salvi P, Vivian ME, Hanon O, Benetos A. Orthostatic hypotension in very old individuals living in nursing homes: the PARTAGE study. *J Hypertens.* 2012 Jan. 30(1):53-60.
- 23- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, Christiaens T, Cifkova R, De Backer G, Dominiczak A, Galderisi M, Grobbee DE, Jaarsma T, Kirchhof P, Kjeldsen SE, Laurent S, Manolis AJ, Nilsson PM, Ruilope LM, Schmieder RE, Sirnes PA, Sleight P, Viigimaa M, Waeber B, Zannad F. ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens. 2013 Jul;31(7):1281-357

- 24- N.Dutheil et S.Scheidegger, DREES. Les pathologies des personnes âgées vivant en établissement. *Etudes et résultats n° 494.* 2006. Disponible sur http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er515.pdf
- 25- N Dutheil et S.Scheidegger, DREES. Pathologies et perte d'autonomie des résidants en établissement d'hébergement pour personnes âgées. *Etudes et résultats n° 515.* 2006. Disponible sur http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er515.pdf
- 26- HAS. Améliorer la prescription des psychotropes chez le sujet âgé. Proposition d'actions concertées. 2007. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/prescription_psychotropes_sujet_age_version_courte_2007_11_07__19_34_38_576.pdf
- 27- Midlöv P, Andersson M, Ostrgren CJ, Mölstad S. Depression and use of antidepressants in Swedish nursing homes: a 12-month follow-up study. *Int Psychogeriatr.* 2014 Apr;26(4):669-75
- 28- Krüger K, Folkestad M, Geitung JT, Eide GE, Grimsmo A. Psychoactive drugs in seven nursing homes. *Prim Health Care Res Dev.* 2012 Jul;13(3):244-54.
- 29- Mort JR, Remund KE, Bradley B. Managing depression for residents in nursing facilities. *Consult Pharm*. 2012 Jul;27(7):494-503.
- 30- HAS. Modalités d'arrêt des benzodiazépines et médicaments apparentés chez le patient âgé. *Recommandations*. 2007. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_601509/fr/modalites-d-arret-des-benzodiazepines-et-medicaments-apparentes-chez-le-patient-age
- 31- Fosnes GS, Lydersen S, Farup PG. Drugs and constipation in elderly in nursing homes: what is the relation? *Gastroenterol Res Pract*. 2012;2012:290231.
- 32- Talley N, Jones M, Nuyts G, Dubois D. Risk factors for chronic constipation based on general practice sample. *Am J Gastroenterol.* 2003 May;98(5):1107-11.

- 33- KN van Djik, CS de Vries, PB Van Den Berq, AM Dijkema, JR Brouwers, LT de Jonq-van den Berq. Constipation as an adverse effect of drug use in nursing homes patients: an overestimated risk. *Br J Clin Pharmacol*. 1998 Sep;46(3):255-61.
- 34- Cusack S, Rose Day M, Wills T, Coffey A. Older people and laxative use: comparison between community and long-term care settings. *Br J Nurs*. 2012 Jun 28-Jul 11;21(12):711-4, 716-7.
- 35- HAS. Utilité clinique du dosage de la vitamine D. *Rapport d'évaluation*. 2013. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-10/utilite_clinique_du_dosage_de_la_vitamine_d_-_rapport_devaluation.pdf.
- 36- Dwyer LL, Han B, Woodwell DA, Rechtsteiner EA. Polypharmacy in nursing home residents in the united states: results of the 2004 national nursing home survey. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010 Feb;8(1):63-72.
- 37- HAS. Place des médicaments du traitement symptomatique de la Maladie d'Alzheimer. 2012. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/questions_alzheimer_fiche_bum_mars_2012.pdf
- 38- Field TS, Gurwitz JH, Avorn J, Mc Cormick D, Jain S, Eckler M, Benser M, Bates DW. Risk factors for adverse drug events among nursing home residents. *Arch Intern Med*. 2001 Jul 9;161(13):1629-34.
- 39- HAS. Prescrire chez le sujet âgé. *Evaluation et amélioration des pratiques.* 2006. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/traceur_has_fichesynth_sujetage.pdf
- 40- N.Orvain. Sevrage des hypnotiques chez la personne âgée en institution : spécificité du cadre institutionnel, outil d'aide diagnostique et thérapeutique. *Thèse d'exercice en médecine générale*. 2013. Université Toulouse III Paul Sabatier
- 41- ER Hajjar, AC Cafiero, JT Hanlon. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2007 Dec;5(4):345-51.

ANNEXES

Annexe 1 : Définition des GIR

Groupes	Degrés de dépendance et aide adéquate
I so- Ressources	
GIR 1	Fonctions intellectuelles et motrices gravement altérées: Individu en fin de vie, ou immobilisé dans un lit ou dans un fauteuil et dont les facultés mentales sont très atteinte.
	 Nécessite une présence constante car la personne est totalement dépendante.
GIR 2	Fonctions intellectuelles <u>ou</u> motrices sérieusement al térées: Individu immobilisé mais dont les facultés intellectuelle sont intactes, ou individu pouvant se déplacer mais dont les facultés mentales sont atteintes. Nécessite la présence d'une tierce personne quasi constante.
CID 4	
GIR 3	Fonctions motrices altérées: Individu qui ne peut effectuer certains gestes de la vie quotidiennes (se laver, se lever, s'habiller, se coucher) mais qui a conservé toutes ses facultés mentales.
	Nécessite une aide partielle mais quotidienne pour les gestes de la vie quotidienne.
GIR 4	Fonctions motrice légèrement altérées : Individus pouvant effectuer les gestes de la vie quotidienne mais qui ne peut pas se déplacer seul, ou, individu qui peut se déplacer seul mais qui ne peut effectuer certains gestes.
	 Nécessite une aide partielle et éventuellement quotidienne selon les cas.
GIR 5	Fonctions motrice occasionnellement diminuées : Individus ayant occasionnellement les fonctions motrices diminuées.
	 Nécessite une aide occasionnelle uniquement pour certains gestes.
GIR 6	Personnes autonomes

GRILLE NATIONALE AGGIR



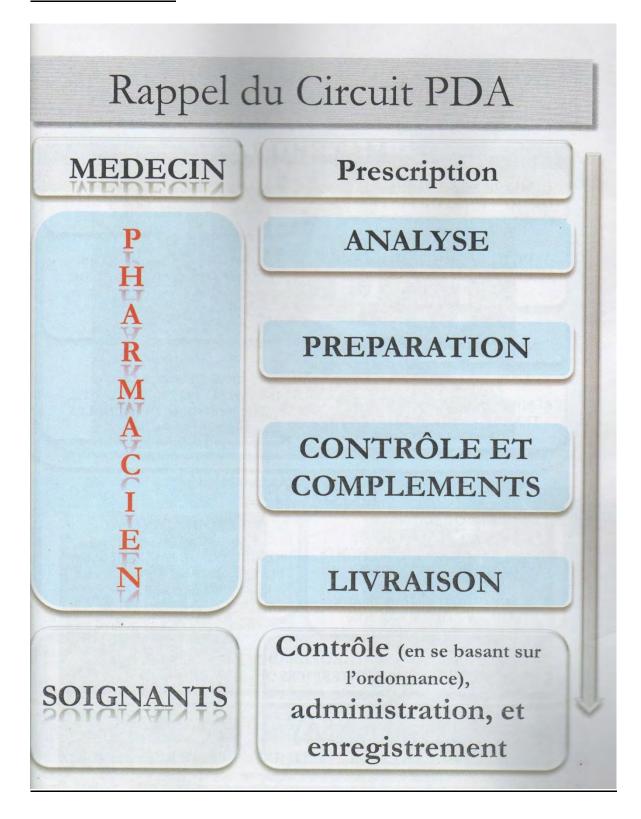
IDENTIFICATION DE LA PERSONNE EXAMINÉE

Norm: Prenom:		
Numéro d'immatriculation :		
Adresse :		
Code Postal : Commune :		
SITUATION AU REGARD DES ACTES ESSENTIELS ET O	RDINAIRES DE LA VIE	
VARIABLES DISCRIMINANTES - AUTONOMIE PHYS	IQUE ET PSYCHIQUE	
COHÉRENCE : converser et / ou se comporter de façon sensée		
ORIENTATION : se repérer dans le temps, les moments de la journée et di	ans les lieux	
TOILETTE : concerne l'hygiène corporelle	Haut	
	Bas	0.015
HABILLAGE : s'habiller, se déshabiller, se présenter	Haut	
	Moyen	
	Bas	
ALIMENTATION : manger les aliments préparés	Se servir	
	Manger	
ÉLIMINATION : assumer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale	Urinaire	
	Fécale	
TRANSFERT : se lever, se coucher, s'asseoir		
DÉPLACEMENT À L'INTÉRIEUR : avec ou sans canne, déambulateur, faut	teuil roulant	
DÉPLACEMENT À L'EXTÉRIEUR : à partir de la porte d'entrée sans moye	n de transport	
COMMUNICATION À DISTANCE : utiliser les moyens de communication, télé	phone, sonnette, alarme	
VARIABLES ILLUSTRATIVES - AUTONOMIE DOME	STIQUE ET SOCIALE	
GESTION : gérer ses propres affaires, son budget, ses biens		
CUISINE : préparer ses repas et les conditionner pour être servis		
MÉNAGE : effectuer l'ensemble des travaux ménagers		
TRANSPORT : prendre et / ou commander un moyen de transport		
ACHATS : acquisition directe ou par correspondance		
SUIVI DU TRAITEMENT : se conformer à l'ordonnance du médecin		
ACTIVITÉS DE TEMPS LIBRE : activités sportives, culturelles, sociales, de lo	isirs ou de passe-temps	
A: fait seul, totalement, habituellement, correctement B: fait partiellement, non habituellement, non correctement C: ne fait pas.		
A le		
Signature et cachet du praticien		

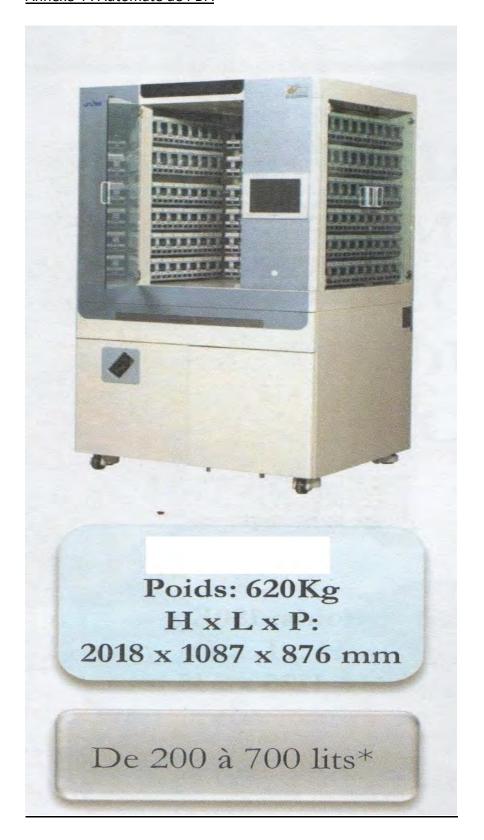
ATTENTION

Ce document doit être joint, sous pli confidentiel à l'attention du médecin conseil de la caisse primaire d'assurance maladie, à l'attestation d'incapacité à accomplir les actes ordinaires de la vie

Modèle S 2402



Annexe 4 : Automate de PDA



Annexe 5 : Cassettes de PDA intégrées à l'automate



POSSIBILITE DE GERER PLUSIEURS MILLIERS DE CASSETTES
DEMONTARI ES FACILEMENT POUR NETTOYAGE

DEMONTABLES FACILEMENT POUR NETTOYAGE

• AGREMENT FDA

NATEUR ET LOGICIEL DEDIE POUR LE REMPLISSAGE

•CASSETTES ANTI UV

Serment d'Hippocrate

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admise dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

SILVERA Sabine N° 2014 TOU3 1112

Les prescriptions médicamenteuses en EHPAD: Etude un jour donné dans deux EHPAD, à propos

de 160 patients

Thèse pour le Doctorat en Médecine Générale, soutenue à Toulouse le 20 octobre 2014

Résumé :

Introduction: Notre travail est la conséquence de la volonté d'optimisation de la gestion de la

prescription médicamenteuse dans deux EHPAD du bassin de Muret, en Haute-Garonne.

Préalablement à la mise en place du circuit de PDA (Préparation des Doses à Administrer), nous

avons établi un état des lieux de la prescription médicamenteuse dans ces deux EHPAD.

Méthode: Notre étude d'observation, multicentrique et rétrospective, s'est fondée sur l'analyse

des prescriptions médicamenteuses pour le traitement des pathologies chroniques, sur les

ordonnances prescrites à 160 résidents des deux EHPAD un jour donné.

Résultats: 1219 prescriptions ont été analysées sur 160 ordonnances. 348 médicaments

différents, soit 247 molécules différentes ont été prescrits dans les deux EHPAD. 6 pathologies

chroniques ont été traitées par patient, et sur les ordonnances sont prescrits en moyenne 7

médicaments. Les anti-hypertenseurs sont les plus représentés avec 24 molécules différentes.

Parmi les médicaments les plus prescrits : anti-hypertenseurs (70%), benzodiazépines (40-55%),

anti-dépresseurs (44-47%).

Discussion: Nous avons établi plusieurs points sur lesquels un travail d'amélioration pourrait être

entrepris. Les médicaments prescrits sont diverses : la création d'une liste de médicaments de

référence, utilisable par les médecins traitants des résidents des deux EHPAD et préalable à la

mise en place du circuit PDA, devrait permettre d'optimiser la prescription médicamenteuse dans

les deux EHPAD. Des améliorations pourraient être entreprises quant aux traitements de

certaines pathologies chroniques, telles que l'hypertension artérielle ou la dépression, au cas par

cas. Trop de médicaments sont encore prescrits aux résidents ; le travail, complexe, sur la

diminution de cette polymédication, facteur de risque d'effets médicamenteux indésirables, est à

poursuivre.

Discipline administrative: Médecine générale

Mots-clés: prescription médicamenteuse – personnes âgées – pathologies chroniques - EHPAD

Faculté de Médecine de Rangueil – 133 Route de Narbonne – 31062 Toulouse Cedex 04 – France

Directeur de thèse : Docteur Michel Bismuth