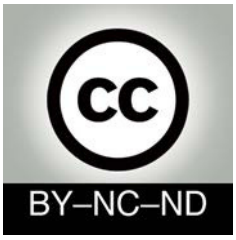
http://portaildoc.univ-lyon1.fr

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)




http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr

(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

UNIVERSITÉ DE LYON

Faculté de Médecine et de Maïeutique
Lyon Sud - Charles Mérieux

**ANNÉE 2023** **N° 69**

# EVALUATION DU TAUX DE MAINTIEN A SIX MOIS DES MODIFICATIONS THERAPEUTIQUES PROPOSEES PAR EXPERTISE GERIATRIQUE HOSPITALIERE EN HAUTE-SAVOIE

**THESE D'EXERCICE EN MEDECINE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1

Et soutenue publiquement le 11 mai 2023

En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine par

Lorène DESJACQUES

Née le 10 août 1992 à Sainte Foy Lès Lyon

**Sous la direction de Madame le Docteur Claire VANHAECKE-COLLARD**

(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD – CHARLES MERIEUX

Année 2023- Thèse n° 69

# Evaluation du taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques proposées par expertise gériatrique hospitalière en Haute-Savoie

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

Présentée

A l'université Claude Bernard Lyon 1

Et soutenue publiquement le 11 mai 2023

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

Lorène DESJACQUES

Née le 10 août 1992 à Sainte Foy Lès Lyon (Rhône)



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I

| | |
|---|---|
| Président de l'Université | Frédéric FLEURY |
| Président du Conseil Académique et de la Commission Recherche | Hamda BEN HADID |
| Vice-Président du Conseil d'Administration | Didier REVEL |
| Vice-Présidente de la Commission Formation | Céline BROCHIER |
| Vice-Président Relations Hospitalo-Universitaires | Jean François MORNEX |
| Directeur général des services | Pierre ROLLAND |

# SECTEUR SANTE

| | |
|---|---|
| Doyen de l'UFR de Médecine Lyon-Est | Gilles RODE |
| Doyen de l'UFR de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux | Philippe PAPAREL |
| Doyen de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB) | Claude DUSSART |
| Doyen de l'UFR d'Odontologie | Jean-Christophe MAURIN |
| Directeur de l'Institut des Sciences & Techniques de Réadaptation (ISTR) | Jacques LUAUTÉ |
| Présidente du Comité de Coordination des Études Médicales | Carole BURILLON |

# SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIE

| | |
|---|---|
| Directrice de l'UFR Biosciences | Kathrin GIESELER |
| Directeur de l'UFR Faculté des Sciences | Bruno ANDRIOLETTI |
| Directeur de l'UFR Sciences & Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) | Guillaume BODET |
| Directeur de Polytech Lyon | Emmanuel PERRIN |
| Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 (IUT) | Michel MASSENZIO |
| Directeur de l'Institut des Science Financière & Assurances (ISFA) | Nicolas LEBOISNE |
| Directeur de l'Observatoire de Lyon | Bruno GUIDERDONI |
| Directeur de l'Institut National Supérieur | Pierre CHAREYRON |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

| | |
|---|---|
| du Professorat & de l'Éducation (INSPÉ) | |
| Directrice du Département-composante Génie Électrique & des Procédés (GEP) | Rosaria FERRIGNO |
| Directrice du Département-composante Informatique | Saida BOUAZAK BRONDEL |
| Directeur du Département-composante Mécanique | Marc BUFFAT |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# U.F.R. FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD-CHARLES MERIEUX

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle 1ère classe)**

| | |
|---|---|
| BURILLON-LEYNAUD Carole | Ophtalmologie, |
| CHAPET Olivier | Cancérologie, radiothérapie, |
| GEORGIEFF Nicolas | Pédopsychiatrie, |
| GLEHEN Olivier | Chirurgie Générale, |
| LINA Gérard | Bactériologie, |
| MION François | Physiologie, |
| PIRIOU Vincent | Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, |
| RUFFION Alain | Urologie, |
| SALLE Bruno | Biologie et Médecine du développement et de la reproduction, |
| SAURIN Jean-Christophe | Hépato gastroentérologie, |
| THOMAS Luc | Dermato –Vénérologie, |
| TRILLET-LENOIR Véronique | Cancérologie ; Radiothérapie, |
| TRONC François | Chirurgie thoracique et cardio, |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle 2ème classe)**

| | |
|---|---|
| ADHAM Mustapha | Chirurgie Digestive, |
| CHIDIAC Christian | Maladies infectieuses ; Tropicales, |
| FOUQUE Denis | Néphrologie, |
| GILLY François-Noël | Chirurgie générale, |
| GOLFIER François | Gynécologie Obstétrique ; gynécologie médicale, |
| GUEUGNIAUD Pierre-Yves | Anesthésiologie et Réanimation urgence, |
| LAFRASSE RODRIGUEZ- Claire | Biochimie et Biologie moléculaire, |
| MORNEX Françoise | Cancérologie ; Radiothérapie, |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

| | |
|---|---|
| NICOLAS Jean-François | Immunologie, |
| SALLES Gilles | Hématologie ; Transfusion, |
| THIVOLET Charles | Endocrinologie et Maladies métaboliques, |
| VALETTE Pierre Jean | Radiologie et imagerie médicale, |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)**

| | |
|---|---|
| ALLAOUCHICHE Bernard | Anesthésie-Réanimation Urgence, |
| BARREY Cédric | Neurochirurgie, |
| BERARD Frédéric | Immunologie, |
| BONNEFOY- CUDRAZ Eric | Cardiologie, |
| BOULETREAU Pierre | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie, |
| CERUSE Philippe | O.R.L, |
| CHOTEL Franck | Chirurgie Infantile, |
| COTTE Eddy | Chirurgie générale |
| DES PORTES DE LA FOSSE Vincent | Pédiatrie, |
| DEVOUASSOUX Gilles | Pneumologie |
| DISSE Emmanuel | Endocrinologie diabète et maladies métaboliques |
| DORET Muriel | Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale, |
| FESSY Michel-Henri | Anatomie – Chirurgie Ortho, |
| FEUGIER Patrick | Chirurgie Vasculaire, |
| FRANCK Nicolas | Psychiatrie Adultes, |
| FRANCO Patricia | Physiologie – Pédiatrie, |
| FREYER Gilles | Cancérologie ; Radiothérapie, |
| GILLET Pierre-Germain | Biologie Cellulaire, |
| JOUANNEAU Emmanuel | Neurochirurgie, |
| KASSAI KOUPAI Behrouz | Pharmacologie Fondamentale, Clinique, |
| LANTELME Pierre | Cardiologie, |
| LEBECQUE Serge | Biologie Cellulaire, |
| LIFANTE Jean-Christophe | Chirurgie Générale, |
| LEGER FALANDRY Claire | Médecine interne, gériatrie, |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

| | |
|---|---|
| LONG Anne | Médecine vasculaire, |
| LUAUTE Jacques | Médecine physique et Réadaptation, |
| LUSTIG Sébastien | Chirurgie. Orthopédique, |
| MOJALLAL Alain-Ali | Chirurgie. Plastique, |
| NANCEY Stéphane | Gastro Entérologie |
| PAPAREL Philippe | Urologie, |
| PICAUD Jean-Charles | Pédiatrie, |
| REIX Philippe | Pédiatrie, |
| RIOUFOL Gilles | Cardiologie, |
| SANLAVILLE Damien | Génétique, |
| SERVIEN Elvire | Chirurgie Orthopédique, |
| SEVE Pascal | Médecine Interne, Gériatrique, |
| TAZAROURTE Karim | Médecine Urgence, |
| THAI-VAN Hung | Physiologies – ORL, |
| THOBOIS Stéphane | Neurologie, |
| TRAVERSE-GLEHEN Alexandra | Anatomie et cytologies pathologiques, |
| TRINGALI Stéphane | O.R.L. |
| WALLON Martine | Parasitologie mycologie, |
| WALTER Thomas | Gastroentérologie – Hépatologie, |

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)**

| | |
|---|---|
| BACHY Emmanuel | Hématologie, |
| BELOT Alexandre | Pédiatrie, |
| BOHE Julien | Réanimation urgence, |
| BOSCHETTI Gilles | Gastro-entérologie Hépat. |
| CHO Tae-hee | Neurologie, |
| COURAND Pierre-Yves | Cardiologie, |
| COURAUD Sébastien | Pneumologie, |
| DALLE Stéphane | Dermatologie, |
| DEMILY Caroline | Psy-Adultes, |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

| | |
|---|---|
| DESESTRET Virginie | Histo.Embryo.Cytogénétique, |
| DUPUIS Olivier | Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale, |
| FASSIER Jean-Baptiste | Méd. Santé au travail, |
| FRIGGERI Arnaud | Anesthésie Réa.Méd. |
| GHESQUIERES Hervé | Hématologie, |
| HAUMONT Thierry | Chirurgie Infantile, |
| KOPPE Laetitia | Néphrologie |
| LASSET Christine | Epidémiologie., éco. Santé, |
| LEGA Jean-Christophe | Thérapeutique – Médecine Interne, |
| LOPEZ Jonathan | Biochimie Biologie Moléculaire, |
| MARIGNIER Romain | Neurologie, |
| MAUCORT BOULCH Delphine | Biostat.Inf. Méd. |
| MILOT Laurent | Radiologie Imagerie Médicale |
| PASSOT Guillaume | Chirurgie Générale, |
| PIALAT Jean-Baptiste | Radiologie et Imagerie médicale, |
| PINKELE CAUSSY Cyrielle | Nutrition |
| RASIGADE J. Philippe | Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière |
| ROLLAND Benjamin | Addictologie |
| ROSSIGNOL Audrey | Immunologie |
| ROUSSET Pascal | Radiologie imagerie médicale, |
| SUJOBERT Pierre | Hématologie – Transfusion |
| VISTE Anthony | Anatomie |
| VOLA Marco | Chirurgie thoracique cardiologie vasculaire, |
| VUILLEROT Carole | Médecine Physique Réadaptation. |
| YOU Benoît | Cancérologie, |

**PROFESSEUR ASSOCIE – Autre Discipline**

Pr PERCEAU-CHAMBARD,

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE (1ère Classe)**



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

ERPELDINGER Sylvie,

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE (2ème Classe)**

BOUSSAGEON Rémy,

**PROFESSEURS ASSOCIES - MEDECINE GENERALE**

DUPRAZ Christian,

PERDRIX Corinne,

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle)**

| | |
|---|---|
| ARDAIL Dominique | Biochimie et Biologie moléculaire, |
| LORNAGE-SANTAMARIA Jacqueline | Biologie et Médecine du développement et de la reproduction, |
| RABODONIRINA Meja | Parasitologie et Mycologie, |

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)**

| | |
|---|---|
| CALLET-BAUCHU Evelyne | Hématologie ; Transfusion, |
| DIJOUD Frédérique | Anatomie et Cytologie pathologiques, |
| GISCARD D'ESTAING Sandrine | Biologie et Médecine du développement et de la reproduction, |
| VAN GANSE Eric | Pharmacologie Fondamentale, Clinique, |

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)**

| | |
|---|---|
| BRUNEL SCHOLTES Caroline | Bactériologie virologie ; Hygiène hospitalière, |
| COURY LUCAS Fabienne | Rhumatologie, |
| DECAUSSIN-PETRUCCI Myriam | Anatomie et cytologie pathologiques, |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

| | |
|---|---|
| DUMITRESCU BORNE Oana | Bactériologie Virologie, |
| HAFLON DOMENECH Pierre-Yves | Pédiatrie, |
| JAMILLOUX Yvan | Médecine Interne Gériatrie et Addictologie |
| MAUDUIT Claire | Cytologie – Histologie, |
| MILLAT Gilles | Biochimie et Biologie moléculaire, |
| PERROT Xavier | Physiologie – Neurologie, |
| PETER DEREX Laure | Physiologie, |
| PONCET Delphine | Biochimie, Biologie cellulaire, |
| PUTOUX DETRE Audrey | Génétique |
| SKANJETI Andréa | Biophysique. Médecine nucléaire, |
| SUBTIL Fabien | Bio statistiques, |
| VALOUR Florent | Mal infect. |

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)**

| | |
|---|---|
| AUFFRET Marine | Pharm.fond.pharm clinique, |
| BOLZE Pierre-Adrien | Gynécologie Obstétrique, |
| CHATRON Nicolas | Génétique, |
| DANANCHE Cédric | Epidémiologie. Économie de la santé, |
| KEPENEKIAN Vahan | Chirurgie Viscérale et Digestive, |
| LE BOSSE Fanny | Gastro-Hépatologie |
| PERON Julien | Cancérologie ; radiothérapie, |
| RAMIERE Christophe | Bactériologie-virologie, |
| WOZNY Anne-Sophie | Biochimie biologie moléculaire |

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES – MEDECINE GENERALE**

BENEDINI Elise,

DEPLACE Sylvie,

HERSAT DE LA VILLEMARQUE Anne



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

**PROFESSEURS EMERITES**

*Les Professeurs émérites peuvent participer à des jurys de thèse ou d'habilitation. Ils ne peuvent pas être président du jury.*

| | |
|---|---|
| ANDRE Patrice | Bactériologie – Virologie, |
| ANNAT Guy | Physiologie, |
| BONNEFOY Marc | Médecine Interne, option Gériatrie |
| ECOCHARD René | Bio-statistiques, |
| FLANDROIS Jean-Pierre | Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière, |
| LAVILLE Martine | Nutrition – Endocrinologie, |
| LAVILLE Maurice | Thérapeutique – Néphrologie, |
| LLORCA Guy | Thérapeutique, |
| MALICIER Daniel | Médecine Légale et Droit de la santé, |
| MATILLON Yves | Epidémiologie, Economie Santé et Prévention, |
| MOURIQUAND Pierre | Chirurgie infantile, |
| MOYEN Bernard | Orthopédiste, |
| SAMARUT Jacques | Biochimie et Biologie moléculaire, |
| SIMON Chantal | Nutrition |
| TEBIB Jacques | Rhumatologie, |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Composition du jury

## Président du jury :

Monsieur le Professeur Rémy BOUSSAGEON

## Membres :

Monsieur le Professeur Marc BONNEFOY

Madame le Professeur Corinne PERDRIX

Monsieur le Docteur Alexandre BREST

Madame le Docteur Claire VANHAECKE-COLLARD (directrice de thèse)



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

## Le Serment 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 respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

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

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Remerciements

**A mon Président du jury,**

**Monsieur le Professeur Rémy BOUSSAGEON**

Vous me faites l'honneur de présider ce jury, d'évaluer mon travail et d'y apporter votre expertise. Merci pour votre accompagnement au cours de l'internat et en ce début des remplacements en Médecine Générale. Merci de m'avoir sensibilisée à la médecine fondée sur des faits probants et à la prescription médicamenteuse raisonnée. Veuillez recevoir l'expression de mon profond respect.

**Aux membres du jury :**

**A Monsieur le Professeur Marc BONNEFOY**

Vous me faites l'honneur d'apporter votre expertise gériatrique à la critique de cette thèse. Je vous suis très reconnaissante d'avoir accepté aimablement de porter intérêt à ce travail. Veuillez croire, cher Professeur, à l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon grand respect.

**A Madame le Professeur Corinne PERDRIX**

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur d'accepter de juger mon travail de thèse et d'y apporter votre expertise concernant la prescription médicamenteuse en médecine générale. Veuillez recevoir, Madame le Professeur, l'expression de ma reconnaissance pour les enseignements dispensés au cours de note formation universitaire.

**A Monsieur le Docteur Alexandre BREST**

Merci d'avoir accepté de juger mon travail et d'y apporter votre expertise de médecin généraliste. Merci pour la générosité avec laquelle vous avez pris le soin de me transmettre des connaissances très précieuses et de m'accompagner vers l'autonomie en Médecine Générale. Veuillez recevoir l'expression de ma profonde gratitude.

**A ma Directrice de Thèse, Madame le Docteur Claire VANHAECKE-COLLARD**

Je vous remercie d'avoir accepté de m'encadrer dans la réalisation de ce travail scientifique. Merci pour votre disponibilité et votre accompagnement dans cette tâche. Merci d'avoir partagé avec moi votre expertise médicale, scientifique et humaine au cours des mois à travailler ensemble au lit du patient. Veuillez recevoir l'expression de ma profonde gratitude.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

**A ma famille,**

**A ma Maman**, ta patience inébranlable et ta douceur m'ont portée durant ces longues années d'étude. Merci pour les bons petits plats prêts à déguster, la conduite automobile digne d'une pilote de rallye pour être à l'heure aux choix des stages, ton écoute et tes conseils pour accueillir mes doutes et inquiétudes.

**A mon Papa**, tes conseils avisés, ta réassurance et ton optimisme m'ont guidée durant ces années d'études. Merci d'avoir su entendre autant mes doutes que mon enthousiasme et de m'avoir toujours encouragée. Ton partage d'expérience d'étudiant, d'interne et de professionnel a été très enrichissant pour moi.

**A ma sœur Pauline**, quelle force tu as eu de répondre présente à toutes mes sollicitations ! Merci pour ta générosité, ta force de caractère et tes encouragements sincères. Toujours là pour accueillir mes craintes ou pour proposer des sorties kite, ski ou fête pour me changer les idées. J'ai énormément de chance de t'avoir à mes côtés.

**A ma sœur Anne-Lise**, nous avons fait nos études ensemble ou presque. Merci pour ton partage d'expérience et de connaissances et la bienveillance de tes conseils pour les choix des stages et la méthode de travail. Merci aussi pour les surprises dont toi seule as le secret et pour l'étincelle dans tes yeux quand tu décides de mettre les rancœurs de côté.

**A mon frère Loïc**, t'être forgé aux côtés de trois sœurs t'a rendu à la fois fort et sensible, à l'écoute et déterminé. Merci pour ta constance, ta patience et la confiance inconditionnelle que l'on peut t'accorder. Merci pour les beaux moments partagés et les bonnes rigolades au ski, à Lyon ou en famille.

**A Mamine**, tu es à l'écoute et tu as suivi mon parcours dans sa totalité, toujours avec bienveillance et encouragements, je t'en suis reconnaissante.

**A Grand-Maman et Marianne**, vous n'avez pas eu l'occasion de suivre mon cursus mais je vous ai toujours gardées à mes côtés par la pensée. Vos forces de caractère ont toujours été très inspirantes pour moi.

**A mes oncles et tantes, Jean-François, Yves, Geneviève, Laure** et les autres merci pour vos encouragements et vos conseils avisés et bienveillants dans les moments de doutes.

**A mes cousins Amandine, Thibault, Arnaud, Clément, Pierre-Antoine et Philomène, Alexandre** et les autres, aux souvenir de l'enfance et aux nombreux moments heureux à venir.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

**A mes amis,**

**A Delphine**, plus qu'un appartement, nous partageons un morceau de vie depuis maintenant trois ans. Merci pour ton soutien et ta bienveillance, pour avoir tenu la barraque quand j'en étais incapable, pour avoir toujours cru en moi. Aux épreuves traversées ensemble. Et bien sûr au répertoire de blagues inépuisables, au ski, au kite et aux voyages, et parce qu'on est bien chez soi, merci !

**Aux amis de longue date,**

**Eléonore**, pour le temps passé à mi-chemin entre chez tes parents et les miens (une chanson et demie), au chemin des garos, pour avoir regardé ensemble le logo DVD changer de couleur, pour toutes les aventures de voyages et de ski, pour avoir entretenu notre amitié pendant tout ce temps et pour m'avoir soutenue quand j'en avais besoin. Merci d'avoir toujours été là !

**Lucie**, pour les moments passés sur la place Saint Paul, pour les vacances à Calella et au ski, pour avoir conduit telle une pilote l'affreux camping-car du Portugal, pour avoir su entretenir les liens malgré la distance et mon manque de disponibilité et pour tes conseils toujours pertinents. Merci d'être mon amie !

**Hugo et Claudia, Alexandre, Théophile, Paul, Axel**, à nos souvenirs communs qui nous ont fait grandir, au plaisir de se retrouver.

**A la crème du CHAL**,

**Marc**, tu es mon confident et mon conseiller, merci pour ton humour et de rire à mes blagues, merci d'être toujours là quand j'ai besoin de toi. **Hugolin**, pour ta petite tête au réveil lors de la transmission du téléphone de garde au CHAL, pour les nuits en cabane entre copains, pour les petits dej improvisés et les discussions à rallonge. **Juliette**, pour les déguisements, les questionnements existentiels partagés, les bonnes blagues et les deux minutes du peuple. **Maëlle**, pour m'avoir recueillie chez toi quand j'en avais le plus besoin, ta générosité et ta motivation pour toutes sortes d'activités, **Camille** pour ton écoute, tes conseils, ta banane sur cette plage de Houat et ta tête de smiley, tu es dynamique et inspirante, **Edith** tu as à cœur de partager ton savoir en voile, en escalade, en ski de rando, merci pour ta bonne humeur permanente, **Louis** merci d'être toujours motivé pour nous guider à ski, **Camille L** pour ton accueil chaleureux dans votre maison du bonheur, merci les copains !

**A Flora**, une amitié récente qui compte pourtant tellement. Merci pour les contrepèteries et autres références de films, les karaokés improvisés et les aventures sportives et festives. Tu es devenue un pilier, un soutien et l'assurance de toujours rigoler même par temps difficiles.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

**Aux copines de l'externat, Claire, Clotilde, Mathilde, Laëtitia, Alexandra,** à toutes les pauses passées ensemble au Cha, aux galas, soirées, vacances et déjeuners place Raspail, merci d'avoir égayé les années de fac. A tous les (futurs) babies que j'ai hâte de rencontrer et aux prochains moments partagés !

**A l'équipe du CHAL 2**,

**Laura**, parce que tu es une alliée de soirée et de vacances hors pair, et parce que tu es une amie sur qui on peut compter, **Quentin** pour ton enthousiasme, ton rire et nos voyages, **Camille** pour les teufs et les crocs et cette ascension du Piton des Neiges, **Carlos** pour mettre du Brésil dans ma vie, **Vincent, Valentin, Aurélien, Agathe, Julie, Morgane, Li-Heng, Marin, Jules, Maxime, Ana, Thomas, Carmen, Marie, Iliès, Léa**, pour les souvenirs de ce merveilleux semestre d'été, les bivouacs, les soirées à thème, et tous les moments passés à Lyon, à Chamonix ou ailleurs depuis. Vous êtes des copains en or !

**A la team Annonay pas maaaaaaaal, Benaym, Elise, Cécile, Clara, Leila, Claire, Patricia, Marianne, Sophie, Margot, Marion,** pour avoir été mes compagnons dans la galère du premier semestre, pour les sorties en canoë sur l'Ardèche et pour l'impression d'être une famille malgré la distance.

**Aux copines d'anesthésie Laura et Florine**, pour tous ces moments de début d'internat, pour les soirées et les dîners à refaire le monde, vous êtres de ces amies qu'on a envie de garder !

**Aux copains du Médipôle ou le sang de la GEP, Christian, Elodie, Jeanne, Marion, Mathys, Victor,** pour ce semestre de kiff et de quelques galères, pour les diners qu'on arrive à faire grâce à notre VP soirée, pour tous les petits conseils de médecine générale que l'on se partage, je suis ravie de vous avoir parmi mes copains !

**A mes cointernes de Valence, Gaëlle Claire, Marion, Juliette, Sonia**, merci pour votre bienveillance, votre soutien et votre réactivité quand cela a été nécessaire.

**Aux copains de BEB, Orion, Maxime** et les autres, pour les souvenirs festifs.

**A l'équipe du Brésil** parce que ce voyage est inoubliable grâce à vous.

**Aux copains de Montpellier** pour votre ouverture d'esprit et les moments partagés de fête et de kite.

**A Hugo**, parce que tu es arrivé en plein dans mon travail de thèse et tu y as apporté du soleil, des gâteaux au citron et de l'inattendu.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

**Aux médecins et paramédicaux côtoyés pendant l'internat**, ces personnes qui m'ont transmis du savoir technique et scientifique mais aussi du savoir être, j'ai beaucoup grandi en vous côtoyant.

**A la réanimation d'Annonay, Vincent, Sylvie, Véronique et tout l'équipe paramédicale**, qui m'a vue au sortir de l'œuf de l'externat qui qui m'a tant appris avec bienveillance.

**Aux médecins de la réanimation de Valence, Mathieu et les autres** pour m'avoir épaulée dans les moments difficiles.

**Aux praticiens du stage niveau 1 Gaël, Anna, Claire**, pour m'avoir fait découvrir avec tant de passion ce merveilleux métier qu'est la Médecine Générale.

**Au service de gériatrie du CHAL**, **Claire** tu as encadré ce travail de thèse avec patience et disponibilité et tu as su m'encourager dans les moments de doutes. Merci de m'avoir transmis un savoir si précieux. **Jérémie, Daniel, Nedia, Nathalie et l'équipe paramédicale du tonnerre**, merci pour ce semestre où tant appris et passé de si bons moments.

**A Clémentine et Cécile** pour les déjeuners les plus animés de mon internat et pour la transmission patiente de connaissances gynécologiques. **A l'équipe médicale de pédiatrie du Médipôle**, merci de m'avoir tant appris.

**Aux MSU du SAPAS, Alexandre**, merci de m'avoir fait découvrir une médecine si riche et variée, merci pour les débats interminables lors de nos débriefings, merci pour ta patience et ton investissement pour m'enseigner le plus de choses au cours de ce stage. Tu m'as transmis un mode de raisonnement qui a changé ma pratique. Un grand merci à ton épouse pour sa relecture. **Irène**, ton sourire, ta bienveillance, ton attrait pour la recherche et l'enseignement ont rendu ce stage très riche. Merci de m'avoir ouvert les portes de cette MSP où je me sens très bien. **Valentin**, ta rigueur et ton investissement dans la qualité de nos débriefings m'ont permis de perfectionner mes prises en charge en médecine générale, je t'en suis très reconnaissante.

**A Caroline**, une belle rencontre professionnelle et personnelle, merci pour ton enseignement en médecine du sport et pour nos échanges si naturels.

**Au Collège Universitaire de Médecine Générale de Lyon,** merci de m'avoir donné la chance de me former dans cette spécialité si épanouissante après mon errance initiale dans l'orientation professionnelle.

**Aux médecins ayant répondu à l'étude**, merci d'avoir pris sur votre temps précieux pour participer avec intérêt à ce travail de recherche.

**Aux patients**, qui m'apprennent chaque jour à devenir un meilleur médecin.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Table des matières

Liste des abréviations ..... 21
Introduction ..... 22
1. Epidémiologie et définitions ..... 22
2. Particularités pharmacocinétiques et pharmacodynamiques chez le sujet âgé ..... 23
3. Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé ..... 23
Matériel et méthodes ..... 26
1. Type d'étude ..... 26
2. Ethique et Législation ..... 26
3. Population ..... 26
4. Critères de jugement ..... 27
5. Collecte des données ..... 27
6. Analyses statistiques ..... 28
Résultats ..... 29
1. Première phase : analyse des comptes-rendus d'hospitalisation ..... 30
1.1. Caractéristiques de l'échantillon ..... 30
1.2. Modifications des traitements durant le séjour hospitalier ..... 31
2. Deuxième phase : analyse du maintien des modifications thérapeutiques proposées ..... 36
2.1. Taux de réponse ..... 36
2.2. Taux de maintien en fonction des classes, sous-classes et types de modifications ..... 37
2.3. Devenir des modifications en fonction des caractéristiques du patient ..... 44
2.4. Raisons évoquées en cas de non-maintien des modifications ..... 45
Discussion ..... 45
1. Résultats ..... 45
1.1. Critère de jugement principal ..... 45
1.2. Modifications thérapeutiques proposées dans le service ..... 46
1.3. Quels paramètres influencent le maintien des modifications ? ..... 47
1.4. Caractéristiques des modifications et de leur maintien selon la classe ATC ..... 47
2. Forces et limites de l'étude ..... 53
3. Perspectives ..... 54
3.1. Améliorer la sécurité de la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé ..... 54
3.2. Prendre l'avis des médecins généralistes en compte ..... 55
3.3. Renforcer l'éducation thérapeutique ..... 55
4. Conclusion ..... 56
Annexes ..... 57
Références bibliographiques ..... 58



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Liste des abréviations

AINS Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ARA2 : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine 2

ATC : Anatomical Therapeutic Chemical

AVK : Anti-Vitamines K

CHAL : Centre Hospitalier Alpes Léman

CNO : Compléments Nutritionnels Oraux

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

HAS : Haute Autorité de Santé

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

IPP : Inhibiteurs de la Pompe à Protons

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SGLT2 : Sodium GLucose co-Transporter 2

STOPP : Screening Tool of Older Persons' Prescriptions

START : Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Introduction

## 1. Epidémiologie et définitions

En France, on constate un vieillissement de la population. Au premier janvier 2020, les personnes âgées de plus de 65 ans représentent 20,5 % de la population française contre 20,1 % l'année précédente. En 2040, plus d'un français sur quatre aura plus de 65 ans (1).

Il existe plusieurs définitions du « sujet âgé ». Celle retenue par la Haute autorité de santé (HAS) pour établir ses recommandations de bonnes pratiques comprend les personnes âgées de plus de 75 ans ou de plus de 65 ans polypathologiques (2).

La fragilité du sujet âgé est définie par la réduction des capacités d'adaptation au stress, modulée par des facteurs physiques, psychiques et sociaux (3).

La polypathologie est fréquente chez le sujet âgé et sa prévalence augmente avec l'âge (4). Elle est définie par la « co-occurrence d'au-moins deux maladies chroniques chez le même individu sur la même période » (5). Selon le code de la sécurité sociale, le terme polypathologie est employé lorsque « le patient est atteint de plusieurs affections caractérisées entrainant un état pathologique invalidant et nécessitant des soins continus d'une durée prévisible supérieure à six mois » (6). Selon les auteurs, la prévalence de la polypathologie chez les patients âgés de plus de 75 ans en soins primaires varie de 81 % à 99% (5,7).

La polypathologie entraine souvent une polymédication (8), définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) par l'administration de nombreux médicaments en même temps ou l'administration d'un nombre excessif de médicaments (9). Certains articles retiennent comme définition l'administration de cinq traitements ou plus (10). D'autres auteurs utilisent la définition suivante : « prise régulière de plusieurs médicaments nécessaires au traitement de plusieurs maladies chroniques » (4).

La polymédication peut générer un manque d'observance et peut être à l'origine de prescriptions « en cascade », situations ou un traitement est prescrit pour améliorer les symptômes liés aux effets indésirables d'un premier traitement, considérés à tort comme une pathologie à part (11).

La polymédication est souvent légitime chez le sujet âgé mais augmente le risque d'interactions médicamenteuses ainsi que la iatrogénie. La iatrogénie serait responsable de plus de 10 % des hospitalisations chez les plus de 75 ans et de 20 % chez les octogénaires (2). L'âge n'est pas un facteur de risque d'accident iatrogène mais est lié à une gravité plus importante de ces accidents. Selon les études, le caractère évitable de ces accidents ayant conduit à une hospitalisation est estimé de 40 à 70 % (2).



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

## 2. Particularités pharmacocinétiques et pharmacodynamiques chez le sujet âgé

Certaines caractéristiques du sujet âgé le rendent plus vulnérable au risque iatrogénique. En effet, Le vieillissement est caractérisé par la perte d'unités fonctionnelles dans le temps (néphrons, neurones, alvéoles, etc.) et la diminution de la capacité de maintien de l'homéostasie en cas de stress physiologique, ce qui augmente la vulnérabilité (12,13). Ainsi, le vieillissement entraine des modifications pharmacocinétiques telles que la diminution du débit de filtration glomérulaire et de l'effet de premier passage hépatique. L'augmentation du tissu adipeux prolonge le stockage et le relargage des médicaments liposolubles et majore donc leur demi-vie d'élimination. La diminution de l'eau totale diminue le volume de distribution des médicaments hydrosolubles et augmente de ce fait leur concentration. En cas de dénutrition, l'hypoalbuminémie nécessite une surveillance accrue des médicaments fortement liés à l'albumine dont la fraction libre augmente. Sur le plan pharmacodynamique, la sensibilité aux médicaments psychotropes est accrue et le risque d'hypotension orthostatique nécessite une plus grande précaution dans l'usage des médicaments hypotenseurs. Enfin, la variabilité inter-individuelle de ces réponses physiologiques augmente avec l'âge. Il est important de tenir compte de ces modifications physiologiques lors de la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé.

## 3. Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé

Peu de médecins reçoivent une formation spécifique à la prescription chez le sujet âgé qui est pourtant complexe pour les raisons de vieillissement physiologique, de polypathologie et de polymédication évoquées ci-dessus. De plus, les essais cliniques d'autorisation de mise sur le marché des médicaments (AMM) excluent souvent les sujets âgés polypathologiques. En effet, les patients d'âge avancé inclus dans ces études, ne présentent le plus souvent qu'une seule pathologie chronique et ne répondent pas aux critères de fragilité gériatrique. Dans ce contexte, il est difficile d'extrapoler les résultats de ces études pour la prescription au quotidien.

Legrain et al. ont décrit des modalités de prescription suboptimales chez le sujet âgé (2):

- L'excès de traitement « overuse » : il s'agit des traitements prescrits en l'absence d'indication ou ayant un service médical rendu insuffisant.
- La prescription inappropriée « misuse » : il s'agit de l'utilisation de médicaments dont les risques dépassent les bénéfices attendus.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

- L'insuffisance de traitement « underuse » : il s'agit de l'absence d'instauration d'un traitement dans une situation où une molécule a démontré son efficacité, avec des risques acceptables.

Une liste des médicaments potentiellement inappropriés chez le sujet âgé a été proposée par Beers et al. aux Etats-Unis en 1991 puis mise à jour régulièrement (14). Une liste adaptée à la pratique médicale française a été proposée par Laroche et al. en 2009 (15). Elle peut être utilisée comme aide à la prescription. A partir des critères de Beers, Gallagher et al. ont développé un outil d'évaluation des prescriptions médicamenteuses potentiellement inappropriées initialement utilisé à visée épidémiologique mais qui peut également fournir une aide à la prescription. Il s'agit de l'outil *STOPP (Screening Tool of Older Persons' Prescription) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment).* Il décrit 87 critères : 65 critères STOPP qui concernent le « misuse » et l' « overuse » et 22 critères START pour l' « underuse » et a ensuite été adapté en langue française (16,17). Enfin, l'hospitalisation en service spécialisé de gériatrie permet de diminuer la prescription de médicaments potentiellement inappropriés (18).

Le médecin généraliste est le principal prescripteur chez le sujet âgé (2). Cette prescription se fait en collaboration avec les médecins d'autres spécialités y compris les médecins hospitaliers car l'incidence des hospitalisations augmente avec l'âge. En effet, selon l'Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation, en France, 40 % des plus de 80 ans ont eu recours à au-moins une hospitalisation au cours de l'année 2018 (19). La polypathologie du sujet âgé entraine une multiplicité des intervenants et une fragmentation des soins (4).

Outre la consultation de suivi en médecine générale, l'hospitalisation en service spécialisé de gériatrie est un moment privilégié pour réévaluer les traitements de fond des sujets âgés. Lors de la prise en charge, les gériatres hospitaliers effectuent une réévaluation des traitements de fond de leurs patients à la lumière de différents outils d'aide à la prescription et proposent des modifications lorsque cela semble pertinent. Les modifications sont expliquées au patient et à sa famille et consignées dans le compte-rendu d'hospitalisation adressé au médecin traitant. Malheureusement, le patient âgé n'est pas toujours en mesure de garantir la transmission de l'information auprès du médecin traitant et la communication entre l'hôpital et la médecine de ville est souvent jugée comme étant de mauvaise qualité (20–22).

Nous nous sommes questionnés sur le devenir à long terme des modifications thérapeutiques proposées sur les traitements de fond des patients hospitalisés dans le service de Court Séjour Gériatrique du Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL) en Haute-Savoie. D'autres équipes ont étudié le maintien à moyen terme (quatre à huit semaines) des modifications thérapeutiques proposées lors



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

d’une hospitalisation en gériatrie (23–26). Le taux de maintien à moyen terme retrouvé dans ces études était variable (62.5-86.7 %).

Afin d’évaluer la pertinence à long terme du travail de réévaluation des ordonnances réalisé dans le service, nous avons proposé une étude du maintien à long terme (six mois) des modifications portant sur les traitements de fond des patients. De plus, nous avons souhaité étudier le maintien des modifications thérapeutiques selon la classe médicamenteuse *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) de l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (27) (Annexe 1.). Enfin, nous nous sommes interrogés sur les raisons conduisant au non-maintien de certaines modifications proposées.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Matériel et méthodes

## 1. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective observationnelle monocentrique dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL en Haute-Savoie.

## 2. Ethique et Législation

L'étude a été validée par le Comité Scientifique de notre centre. Elle rentrait dans le cadre de la Recherche N'Impliquant pas la Personne Humaine (RNIPH) de type MR004. En effet, les données étaient utilisées de manière anonyme et rétrospective et la loi Jardé n'entrait pas en application. L'étude a été transmise au Health Data Hub. Une déclaration CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) a été réalisée.

Tous les patients ont reçu à leur domicile ou à l'EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) une note d'information expliquant les objectifs de notre étude ainsi que la méthode de recueil des données anonymisées. Ils avaient ensuite la possibilité d'exprimer leur souhait d'être exclu de notre étude.

## 3. Population

Nous avons inclus tous les patients hospitalisés dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL du 1er mai 2021 au 30 octobre 2021 et retournés à leur domicile ou à l'EHPAD avec des modifications proposées sur leur traitement de fond.

Les critères d'exclusion de notre étude étaient les suivants :

- Patients décédés lors du séjour en hospitalisation
- Patients transférés dans un autre service hospitalier
- Patients n'ayant pas de médecin traitant
- Patients ayant quitté le service sans modification de leur traitement
- Patients opposés à l'utilisation de leurs données pour notre étude



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

## 4. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques proposées lors de l'hospitalisation.

Le critère de jugement secondaire était le taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques selon la classe et la sous-classe ATC.

Nous avons par ailleurs cherché à comprendre la raison qui avait conduit au non-maintien de la modification thérapeutique lorsque c'était le cas.

## 5. Collecte des données

Le recueil de données a été réalisé en deux phases.

Dans un premier temps, les données suivantes ont été collectées de manière rétrospective par analyse des comptes-rendus d'hospitalisation :

- Concernant le patient : âge, sexe, lieu de vie
- Concernant l'hospitalisation : motif d'hospitalisation, nombre de traitements à l'entrée en hospitalisation, nombre de traitements à la sortie, nombre de modifications thérapeutiques durant le séjour hospitalier, nombre de traitements introduits ou arrêtés durant le séjour, nombre de posologies augmentées ou diminuées
- Pour chaque modification de traitement : la classe et la sous-classe thérapeutiques étaient renseignées selon la classification ATC. Une catégorie plus précise de la classification ATC était précisée si l'investigateur le jugeait nécessaire. Les compléments nutritionnels oraux (CNO) ne font pas partie de la classification ATC et ont été inclus dans notre étude sous l'appellation « CNO ». Le type de modification était renseigné : arrêt ou introduction d'un traitement, hausse ou baisse de posologie.

Notre étude portait sur le maintien à long terme des modifications thérapeutiques proposées par l'expertise gériatrique hospitalière. Dans ce cadre, nous avons exclu le paracétamol vendu librement en pharmacie et souvent utilisé en automédication, les traitements prescrits pour une durée déterminée (par exemple : traitement antibiotique pour un épisode infectieux aigu) et les laxatifs, introduits lors du séjour pour une constipation passagère. Nous avons également exclu de notre étude les modifications de posologies qui font l'objet de modifications fréquentes selon une surveillance clinique ou biologique, telles que : les hormones thyroïdiennes et les AVK (anti-vitamines K).



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

La deuxième phase du recueil de données consistait à contacter les médecins traitants pour chaque patient afin d'évaluer le maintien des modifications thérapeutiques à six mois.

Pour ce faire, les médecins traitants ont été contactés par téléphone. Le médecin était libre de répondre aux questions lors de l'appel, de convenir d'un rendez-vous téléphonique ultérieur ou de décider d'être contacté par mail. Il était demandé au téléphone ou par mail anonymisé pour chaque modification si elle avait été maintenue à six mois et en cas de non-maintien la raison qui l'avait motivé. Les raisons de non-maintien proposées étaient les suivantes :

- l'état clinique du patient avait évolué,
- l'information n'était pas parvenue au médecin traitant,
- la proposition n'avait pas été retenue par le médecin traitant,
- le patient refusait cette modification,
- la mise en place de cette modification était impossible,
- un autre médecin avait donné un avis contraire.

Après plusieurs sollicitations téléphoniques et plusieurs relances de mails, en l'absence de réponse, le médecin était considéré comme non joignable. Dans ce cas, le dossier informatisé du CHAL était consulté de nouveau. Pour certains patients revenus consulter au CHAL, une ordonnance du médecin traitant datée de six mois après leur sortie du service était trouvée dans le dossier hospitalier et permettait de recueillir certaines données manquantes.

## 6. Analyses statistiques

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel R++. Les variables quantitatives ont été décrites sous forme de moyenne et écart type (m ± ET) ; les variables qualitatives, sous forme d'effectif et de pourcentage. Ensuite, nous avons réalisé des analyses univariées en réalisant des comparaisons de moyennes, des comparaisons de pourcentages, ou des corrélations. Pour les comparaisons de moyennes, nous avons utilisé le test de Student ou de Wilcoxon selon les conditions d'application. Pour les comparaisons de pourcentages, nous avons utilisé le test du $Chi^2$ ou le test de Fisher lorsqu'ils étaient appropriés. Le seuil de significativité a été fixé à 0.05.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Résultats

Du premier mai au 30 octobre 2021, 312 patients ont été hospitalisés dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL. Nous avons exclu les patients décédés au cours du séjour dans le service ou avant le début de l'étude, ceux transférés dans un autre service hospitalier, les patients n'ayant pas bénéficié de modification de leur traitement de fond, ceux n'ayant pas de médecin traitant et ceux ayant refusé de participer à l'étude.

L'étude a comporté deux phases :

- Après application des critères d'exclusion, 92 patients ont été inclus dans la première phase de l'étude, c'est-à-dire pour l'analyse des comptes-rendus d'hospitalisation avant prise de contact avec les médecins traitants.

- Par la suite, le recueil de données auprès du médecin traitant a permis d'inclure 57 patients dans la deuxième phase, celle de l'étude du maintien des modifications thérapeutiques.

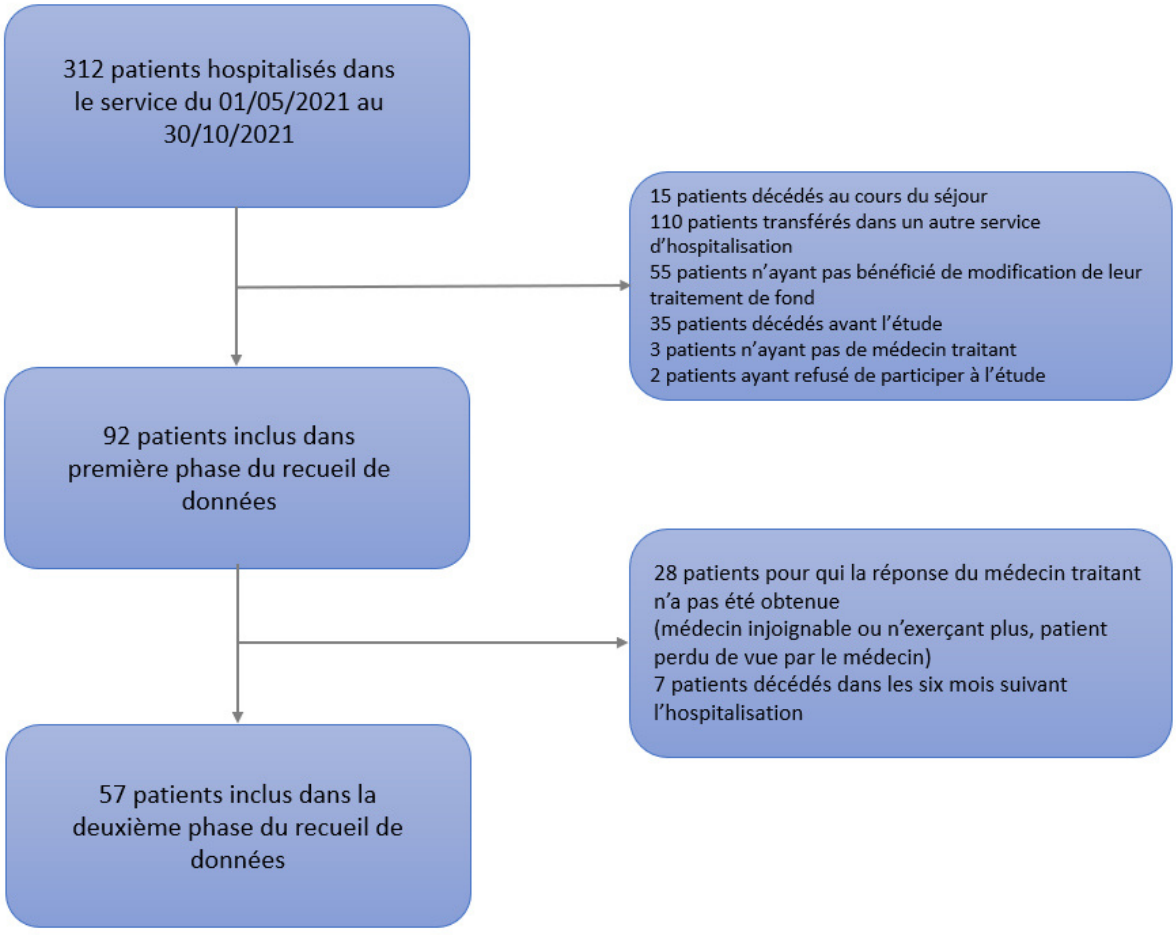



**Figure 1. Flow Chart de l'étude**



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# 1. Première phase : analyse des comptes-rendus d'hospitalisation

## 1.1. Caractéristiques de l'échantillon

La première partie du recueil de données par analyse des comptes-rendus d'hospitalisation a permis d'étudier la population suivante, composée de 92 patients. Les caractéristiques de cette population sont reprises dans le tableau 1. L'âge moyen des patients était de 85.16 ans avec une prédominance féminine (59.78 %). Une majorité des patients provenait du domicile (83.70 %).

**Tableau 1. Description de la population en phase 1 de l'étude**

| | **Lieu de vie** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Domicile** | **EHPAD** | **Total** | **OR [IC]** |
| | **77 (83.70%)** | **15 (16.30%)** | **92 (100%)** | **p** |
| Sexe | | | | |
| Féminin | 43 (55.84 %) | 12 (80.00 %) | 55 (59.78 %) | 0.31 [0.08-1.21] |
| Masculin | 34 (44.16 %) | 3 (20.00 %) | 37 (40.22 %) | (0.08) |
| Age à la sortie | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 84.75 (6.44) | 87.27 (6.09) | 85.16 (6.42) | |
| Médiane [Q1, Q3] | 86 [80, 90] | 87 [82.5, 93] | 86 [80.75, 90] | (0.20) |
| Motif d'hospitalisation | | | | |
| Signes généraux | 14 (18.18 %) | 5 (33.33 %) | 19 (20.65 %) | 0.44 [0.13-1.50] (0.19) |
| Motif cardio-respiratoire | 13 (16.88 %) | 1 (6.67 %) | 14 (15.22 %) | 2.84 [0.34-23.56] (0.32) |
| Motif neurologique | 11 (14.29 %) | 2 (13.33 %) | 13 (14.13 %) | 1.08 [0.21-5.47] (0.92) |
| Troubles locomoteurs | 29 (37.66 %) | 4 (26.67 %) | 33 (35.87 %) | 0.60 [0.18-2.07] (0.42) |
| Cause digestive, urologique ou néphrologique | 10 (12.99 %) | 3 (20.00 %) | 13 (14.13 %) | 1.67 [0.40-6.99] (0.48) |
| Nombre de médicaments à l'entrée | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 5.94 (2.8) | 6.93 (2.71) | 6.1 (2.8) | (0.38) |
| Nombre de médicaments à la sortie | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 6.05 (2.88) | 6.47 (2.07) | 6.12 (2.76) | (0.39) |
| Nombre de modifications thérapeutiques | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 4.04 (2.15) | 4.53 (2.56) | 4.12 (2.21) | (0.49) |
| Nombre de médicaments arrêtés | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 1.78 (1.39) | 2.33 (1.76) | 1.87 (1.46) | (0.28) |
| Nombre de médicaments introduits au long cours | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 1.9 (1.59) | 1.87 (1.73) | 1.89 (1.6) | (0.92) |
| Nombre de posologies augmentées | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 0.23 (0.51) | 0.33 (0.72) | 0.25 (0.55) | (0.84) |
| Nombre de posologies diminuées | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 0.13 (0.41) | 0 (0) | 0.11 (0.38) | (0.19) |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

### 1.2. Modifications des traitements durant le séjour hospitalier

L'analyse des modifications apportées sur les traitements des patients lors de leur séjour hospitalier a été réalisée a priori, c'est-à-dire à partir des comptes-rendus d'hospitalisation et avant de contacter les médecins traitants des patients. Nous avons obtenu les résultats suivants.

A l'entrée dans le service, les patients avaient en moyenne 6.1 ± 2.8 traitements de fond (médiane 6 ; extrêmes 0-14) et à la sortie 6.1 ± 2.2 (médiane 6 ; extrêmes 1-14). Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre ces deux moyennes (p= 0.39, test de Student apparié).

Pour les 92 patients, 379 modifications ont été opérées, soit 4.1 ± 2.2 modifications par patient. Ces modifications étaient réparties en 169 arrêts de traitement (44.6 %), 175 introductions de traitement (46.2 %), 25 augmentations de posologie (6.6 %) et 10 diminutions de posologie (2.6 %) (figure 2).

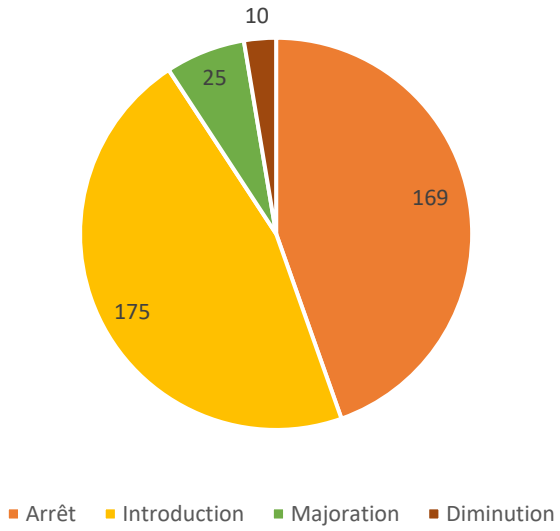



**Figure 2. Répartition des modifications selon le type**

Les 379 modifications portaient sur 11 classes ATC et 34 sous-classes ainsi que sur les compléments nutritionnels oraux (« CNO ») qui n'ont pas de place dans la classification ATC.

Les modifications par classe ATC selon le type de modification sont consignées dans le tableau 2.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

**Tableau 2 : Modifications thérapeutiques selon la classe ATC**

| Classe ATC | Arrêt | Introduction | Augmentation de posologie | Diminution de posologie | Total n (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| A : voies digestives et métabolisme | 29 | 54 | 3 | 5 | 91 (24 %) |
| B : sang et organes hématopoïétiques | 17 | 18 | 1 | 1 | 37 (9.8 %) |
| C : système cardiovasculaire | 54 | 31 | 10 | 1 | 96 (25.3 %) |
| D : médicaments dermatologiques | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 (0.3 %) |
| G : système génito-urinaire et hormones sexuelles | 4 | 5 | 0 | 0 | 9 (2.4 %) |
| H : hormones systémiques, hormones sexuelles exclues | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 (1.1 %) |
| J : antiinfectieux généraux à usage systémique | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 (0.3 %) |
| M : muscle et squelette | 4 | 2 | 2 | 0 | 8 (2.1 %) |
| N : système nerveux | 52 | 57 | 6 | 2 | 117 (30.9 %) |
| R : système respiratoire | 4 | 0 | 1 | 0 | 5 (1.3 %) |
| S : organes sensoriels | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 (0.5 %) |
| Compléments nutritionnels oraux | 1 | 6 | 1 | 0 | 8 (2.11 %) |
| **Total** | **169** | **175** | **25** | **10** | **379** |

Les traitements qui ont subi le plus de changements sont ceux des classes : neurologique (N), cardiovasculaire (C), digestive et métabolique (A), du sang et système hématopoïétique (B). Sur les 14 classes ATC, trois n'étaient pas concernées par des modifications ou non présentes parmi les traitements des patients. Il s'agit des classes suivantes : Antinéoplasiques et immunomodulateurs (L), antiparasitaires et insecticides (P) et Divers (V).



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

### 1.2.1. Modifications portant sur les médicaments du système nerveux (classe N)

La classe N était la classe ayant subi le plus de changements : 117 modifications, soit 30.9 % des modifications totales. Il s'agissait de 52 arrêts de traitement (44.4 % des modifications au sein de cette classe), 57 introductions de traitement (48.7 %), 6 augmentations de posologie (5.13 %) et 2 diminutions de posologie (1.7 %).

**Tableau 3 : Modifications portant sur la classe N**

| | **Arrêt** | **Introduction** | **Augmentation** | **Diminution** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|
| Psycholeptiques | 28 | 35 | 4 | 1 | 68 (58.1 %) |
| - Anxiolytiques | 17 | 20 | 2 | 1 | 40 (34.2 %) |
| - Hypnotiques | 5 | 10 | 0 | 0 | 15 (12.8 %) |
| - Antipsychotiques | 6 | 4 | 2 | 0 | 12 (10.3 %) |
| Antidépresseurs | 8 | 15 | 2 | 0 | 25 (21.3 %) |
| Analgésiques | 9 | 3 | 0 | 0 | 12 (10.2 %) |
| Antiépileptiques | 6 | 3 | 0 | 0 | 9 (7.7 %) |
| Antiparkinsoniens | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 (1.7 %) |
| Antivertigineux | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 (0.9 %) |
| Total | **52 (44.4 %)** | **57 (48.7 %)** | **6 (5.13%)** | **2 (1.7 %)** | **117 (100 %)** |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

### 1.2.2. Modifications portant sur les médicaments du système cardiovasculaire (classe C)

**Tableau 4. Modifications portant sur la classe C**

| | Arrêt | Introduction | Augmentation | Diminution | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Diurétiques | 17 | 6 | 5 | 1 | 29 (30.2 %) |
| Inhibiteurs calciques | 7 | 12 | 2 | 0 | 21 (21.9 %) |
| Médicaments agissant sur le système rénine-angiotensine | 14 | 3 | 2 | 0 | 19 (19.8 %) |
| Bêta-bloquants | 4 | 7 | 1 | 0 | 12 (12.5 %) |
| Médicaments en cardiologie | 8 | 2 | 0 | 0 | 10 (10.4 %) |
| - Antiarythmiques de classe II et III | 5 | 2 | 0 | 0 | 7 (7.3 %) |
| - Digoxine | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 (3.1 %) |
| Hypolipidémiants | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 (4.2 %) |
| Antihypertenseurs adrénolytiques à action périphérique | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 (1 %) |
| **Total** | **54 (56.3 %)** | **31 (32.3 %)** | **3 (3.3 %)** | **5 (5.5 %)** | **96 (100 %)** |

Il y avait 96 modifications opérées sur les médicaments de la classe C, soit 25.3 % des modifications totales. Il s'agissait de 54 arrêts de traitements (56.3 % des modifications au sein de cette classe), 31 introductions de traitements (32.3 %), 10 augmentations de posologie (10.4 %) et une diminution de posologie (1 %). Les modifications les plus fréquentes étaient : arrêt des diurétiques et des médicaments agissant sur le système rénine-angiotensine, introduction d'inhibiteurs calciques et de bêtabloquants.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

### 1.2.3. Modifications portant sur les médicaments des voies digestives et du métabolisme (classe A)

**Tableau 5. Modifications portant sur la classe A**

| | Arrêt | Introduction | Augmentation | Diminution | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Médicaments du diabète | 20 | 10 | 2 | 2 | 34 (37.4 %) |
| - Antidiabétiques sauf insulines | 15 | 6 | 1 | 2 | 24 (26.4 %) |
| - Insulines et analogues | 5 | 4 | 1 | 0 | 10 (11 %) |
| Vitamine D | 0 | 32 | 0 | 1 | 33 (36.2 %) |
| Suppléments minéraux | 1 | 9 | 1 | 1 | 12 (13.2 %) |
| Inhibiteurs de la pompe à protons | 3 | 7 | 0 | 1 | 11 (12.1 %) |
| Antiémétiques | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 (1 %) |
| Total | **29 (31.9 %)** | **54 (59.3 %)** | **10 (10.4 %)** | **1 (1 %)** | **91 (100 %)** |

Les médicaments de la classe A ont subi 91 modifications, soit 24 % des modifications totales. Il s'agissait de 29 arrêts de traitements (31.9 % des modifications au sein de cette classe), 54 introductions de traitements (59.3 %), 3 augmentations de posologie (3.3 %) et 5 diminutions de posologie (5.5 %).



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

#### 1.2.4. Modifications portant sur les médicaments du sang et système hématopoïétique (classe B)

La classe B a bénéficié de 37 modifications, soit 9.8 % des modifications totales. Il s'agissait de 17 arrêts de traitements (46 % des modifications au sein de cette classe), 18 introductions de traitements (49.7 %), une augmentation de posologie (2.7 %) et une diminution de posologie (2.7 %).

**Tableau 6. Modifications portant sur la classe B**

| | Arrêt | Introduction | Augmentation | Diminution | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Antithrombotiques | 12 | 17 | 1 | 1 | 31 (83.8 %) |
| - Antiagrégants plaquettaires | 7 | 8 | 2 | 0 | 15 (40.5 %) |
| - Anticoagulants oraux directs | 3 | 7 | 1 | 1 | 12 (38.7 %) |
| - Anti-vitamines K | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 (10.8 %) |
| Préparations antianémiques | 5 | 1 | 0 | 0 | 6 (16.5 %) |
| Total | **17 (46 %)** | **18 (49.7 %)** | **1 (2.7 %)** | **1 (2.7 %)** | **37 (100 %)** |

## 2. Deuxième phase : analyse du maintien des modifications thérapeutiques proposées

### 2.1. Taux de réponse

Après étude des comptes-rendus d'hospitalisation, nous avons contacté les médecins traitants des 92 patients concernés. Nous avons obtenu une réponse pour 57 patients, soit un taux de réponse de 62 %. La réponse n'a pas été obtenue pour 35 patients pour les raisons suivantes : le médecin était injoignable (n=23), le patient était décédé dans les six mois suivant l'hospitalisation (n=7), le médecin n'exerçait plus (n=3), le patient était perdu de vue par le médecin (n=1).



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

## 2.2. Taux de maintien en fonction des classes, sous-classes et types de modifications

Le taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques effectuées lors de l'hospitalisation dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL a été évalué sur les 57 patients pour lesquels la réponse a été obtenue. Il portait sur 219 modifications et s'élevait à 79.9 %, soit 175 propositions de modification maintenues à 6 mois. Le taux de maintien de chaque classe thérapeutique selon le type de modification est détaillé dans le tableau 7.

**Tableau 7. Modifications maintenues et taux de maintien en fonction de la classe ATC**

| Type de modification | Arrêt de traitement | Introduction de traitement | Augmentation de posologie | Diminution de posologie | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Classe N | 24 (77.4 %) | 20 (66.7 %) | 1 (33 %) | 1 (100 %) | 46 (70.8 %) |
| Classe C | 27 (87.1 %) | 18 (90 %) | 5 (71.4 %) | 0 (0 %) | 50 (84.8 %) |
| Classe A | 16 (80 %) | 30 (88.2 %) | 1 (33.3 %) | 2 (66.7 %) | 49 (81.7 %) |
| Classe B | 9 (81.8 %) | 8 (88.9 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 17 (77.3 %) |
| Autres | 5 (100 %) | 7 (100 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 13 (100 %) |
| Total | **81 (82.7 %)** | **83 (83 %)** | **8 (53.3 %)** | **3 (50 %)** | **175 (79.9 %)** |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

Le tableau 8 détaille les taux de maintien en fonction des caractéristiques des propositions d'adaptation thérapeutique.

**Tableau 8. Effectif et taux de maintien en fonction du type de modification**

| | **Abandon 44 (20.09 %)** | **Maintien 175 (79.91 %)** | **Total 219 (100 %)** | **OR [IC] (p)** |
|---|---|---|---|---|
| Nombre de médicaments à l'entrée | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 7.34 (2.84) | 6.55 (2.69) | 6.71 (2.73) | (0.10) |
| Nombre de médicaments à la sortie | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 6.52 (2.36) | 6.84 (3.28) | 6.78 (3.11) | (0.77) |
| Nombre de modifications de traitements | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 4.57 (1.78) | 5.15 (2.23) | 5.03 (2.16) | (0.10) |
| Introduction de traitement | | | | |
| Oui | 17 (17 %) | 83 (83 %) | 100 | 0.69 [0,36-1.37] |
| Non | 27 (22.69 %) | 92 (77.31 %) | 119 | (0.30) |
| Arrêt de traitement | | | | |
| Oui | 17 (17.35 %) | 81 (82.65 %) | 98 | 0.73 [0.37-1.44] |
| Non | 27 (22.31 %) | 94 (77.69 %) | 121 | (0.36) |
| Majoration de traitement | | | | |
| Oui | 7 (46.67 %) | 8 (53.33 %) | 15 | **3.95 [1.35-11.57]** |
| Non | 37 (18.14 %) | 167 (81.86 %) | 204 | **(0.008)** |
| Diminution de traitement | | | | |
| Oui | 41 (19.25 %) | 172 (80.75 %) | 213 | 0.24 [0.05-1.22] |
| Non | 3 (50 %) | 3 (50 %) | 6 | (0.06) |

Les augmentations de posologie étaient statistiquement moins souvent maintenues à 6 mois (OR 3.95, p= 0.008). Il n'y avait pas de lien de relation statistique entre le nombre de modification par patient et le maintien à 6 mois des modifications.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

Le tableau 9 détaille le taux de maintien en fonction de la classe thérapeutique.

**Tableau 9. Effectif et taux de maintien en fonction de la classe ATC**

| | **Abandon 44 (20.09 %)** | **Maintien 175 (79.91 %)** | **Total 219** | **OR [IC] (p)** |
|---|---|---|---|---|
| Classe N | | | | |
| Oui | 19 (29.2 %) | 46 (70.8 %) | 65 | **0.47 [0,24-0,93] (0,029)** |
| Non | 25 (16.2 %) | 129 (83.8 %) | 154 | |
| Classe C | | | | |
| Oui | 9 (15.3 %) | 50 (84.7 %) | 59 | 1.56 [0.70-3.47] (0.28) |
| Non | 35 (21.9 %) | 125 (78.1 %) | 160 | |
| Classe A | | | | |
| Oui | 11 (18.3 %) | 49 (81.7 %) | 60 | 1.17 [0.55-2.49] (0.69) |
| Non | 33 (20.8 %) | 126 (79.2 %) | 159 | |
| Classe B | | | | |
| Oui | 5 (22.7 %) | 17 (77.3 %) | 22 | 0.84 [0.29 – 2.41] (0.75) |
| Non | 39 (19.8 %) | 158 (80.2 %) | 197 | |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

2.2.1. Maintien des modifications au sein de la classe N

Le taux de maintien global des modifications portant sur la classe N était de 70.8 %. Il s'agissait de la classe ayant présenté le taux de maintien le moins satisfaisant, avec une différence significative (OR 0.47, p=0.029).

**Tableau 10. Classe N : nombre de modifications maintenues et taux de maintien en fonction du type de modification**

| | Arrêt | Introduction | Augmentation | Diminution | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Psycholeptiques : | 15 (75 %) | 13 (72.2 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) | 29 (72.5 %) |
| - Anxiolytiques | 10 (71.4 %) | 10 (83.3 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) | 21 (77.8 %) |
| - Hypnotiques | 3 (100 %) | 1 (25 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 4 (57.1 %) |
| - Antipsychotiques | 2 (66.7 %) | 2 (100 %) | 0 (0%) | 0 (0 %) | 4 (66.7 %) |
| Antidépresseurs | 1 (100 %) | 4 (57.1 %) | 1 (50 %) | 0 (0 %) | 6 (60 %) |
| Analgésiques | 3 (75 %) | 1 (100 %) | 0 (0%) | 0 (0 %) | 4 (80 %) |
| Antiépileptiques | 5 (100 %) | 1 (50 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 6 (85.7 %) |
| Antiparkinsoniens | 0/1 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0%) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |
| Antivertigineux | 0 (0 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) |
| Total | **24 (77.4 %)** | **20 (66.7 %)** | **1 (33.3 %)** | **1 (100 %)** | **46 (70.8 %)** |

Les introductions d'anxiolytiques étaient plus souvent maintenues que les arrêts dans cette sous-classe. Les introductions d'antidépresseurs étaient peu maintenues. Les hypnotiques arrêtés n'ont pas été réintroduits (tableau 10).



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

2.2.2. Maintien des modifications au sein de la classe C

Le taux de maintien global des modifications portant sur les médicaments du système cardiovasculaire était de 84.8 % (tableau 11).

**Tableau 11. Classe C : nombre de modifications maintenues et taux de maintien en fonction du type de modification**

| | **Arrêt** | **Introduction** | **Augmentation** | **Diminution** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|
| Diurétiques | 9 (81.8 %) | 5 (100 %) | 3 (75 %) | 0 (0 %) | 17 (81 %) |
| Inhibiteurs calciques | 4 (100 %) | 7 (100 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 12 (100 %) |
| Médicaments agissant sur le système rénine-angiotensine | 7 (100 %) | 2 (66.7 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 10 (90.9 %) |
| Bêta-bloquants | 2 (100 %) | 3 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 5 (83.3 %) |
| Médicaments en cardiologie | 2 (66.7 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 3 (75 %) |
| - Antiarythmiques de classe II et III | 1 (50 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 2 (66.7 %) |
| - Digoxine | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) |
| Hypolipidémiants | 3 (75 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 3 (75 %) |
| Antihypertenseurs adrénolytiques à action périphérique | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) |
| **Total** | **27 (87.1 %)** | **18 (90 %)** | **5 (71.4 %)** | **0 (0 %)** | **50 (84.8 %)** |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

2.2.3. Maintien des modifications au sein de la classe A

Le taux de maintien global des modifications portant sur les médicaments des voies digestives et du métabolisme était de 81.7 % (tableau 12).

**Tableau 12. Classe A : nombre de modifications maintenues et taux de maintien en fonction du type de modification**

| | **Arrêt** | **Introduction** | **Augmentation** | **Diminution** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|
| Médicaments du diabète | 11 (73.3 %) | 5 (62.5 %) | 1 (50 %) | 0 (0 %) | 17 (68 %) |
| - Antidiabétiques sauf insulines | 9 (81.8 %) | 2 (40 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 11 (64.7 %) |
| - Insulines et analogues | 2 (50 %) | 3 (100 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 6 (75 %) |
| Vitamine D | 0 (0 %) | 19 (100 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) | 20 (100 %) |
| Suppléments minéraux | 1 (100 %) | 5 (83.3 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 6 (66.7 %) |
| Inhibiteurs de la pompe à protons | 3 (100 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) | 5 (100 %) |
| Antiémétique | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 1 (100 %) |
| **Total** | **16 (80 %)** | **30 (88.2 %)** | **1 (33.3 %)** | **2 (66.7 %)** | **49 (81.7 %)** |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

2.2.4. Maintien des modifications au sein de la classe B

Le taux de maintien global des modifications portant sur les médicaments de la classe B était de 77.3 % (tableau 13).

**Tableau 13. Classe B : nombre de modifications maintenues et taux de maintien en fonction du type de modification**

| | Arrêt | Introduction | Augmentation | Diminution | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Antithrombotiques | 8 (88.9 %) | 8 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 16 (84.2) |
| - Antiagrégants plaquettaires | 5 (83.3%) | 5 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 10 (90.9 %) |
| - Anticoagulants oraux directs | 2 (100 %) | 2 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 4 (66.7 %) |
| - Anti-vitamines K | 1 (100 %) | 1 (100 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 2 (100 %) |
| Préparations antianémiques | 1 (50 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 0 (0 %) | 1 (50 %) |
| **Total** | **9 (81.8 %)** | **8 (88.9 %)** | **0 (0 %)** | **0 (0 %)** | **17 (77.3 %)** |

2.2.5. Maintien selon le type de modification

Le taux de maintien des introductions de traitements était de 83 %. Celui des arrêts de traitements était de 82.7 %. Les augmentations de posologies ont été maintenues à 53.3% et les diminutions à 50 %.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

## 2.3. Devenir des modifications en fonction des caractéristiques du patient

**Tableau 14. Devenir des modifications en fonction de la population**

| | Abandon n = 44 | Maintien n = 175 | Total n = 219 | OR [IC] (p) |
|---|---|---|---|---|
| Sexe | | | | |
| Féminin | 27 (20 %) | 108 (80 %) | 135 | 0.99 [0.50-1.94] |
| Masculin | 17 (20 ;2 %) | 67 (79.8 %) | 84 | (0.97) |
| Age à la sortie | | | | |
| Moyenne (écart-type) | 83.89 (6.27) | 84.97 (6.83) | 84.75 (6.72) | (0.32) |
| Médiane [Q1, Q3] | 85 [79.5, 89] | 85 [80, 90] | 85 [80, 90] | |
| Préparation des traitements par un professionnel | | | | |
| Oui | 24 (30.4 %) | 55 (69.6 %) | 79 | **2.62 [1.33-5.14]** |
| Non | 20 (23.5 %) | 120 (76.5 %) | 140 | **(0.04)** |
| Dispensation des traitements par un professionnel | | | | |
| Oui | 14 (26.9 %) | 38 (73.1 %) | 52 | 0.59 [0.28-1.23] |
| Non | 30 (17 %) | 137 (83 %) | 167 | (0.16) |
| Lieu de vie | | | | |
| Domicile | 35 (18.6 %) | 153 (81.4 %) | 188 | 0.56 [0.24-1.32] |
| EHPAD | 9 (29 %) | 22 (71 %) | 31 | (0.18) |
| Motif d'hospitalisation | | | | |
| Signes généraux | | | | |
| Oui | 13 (34.21 %) | 25 (65.79 %) | 38 | **2.52 [1.16-5.45]** |
| Non | 31 (17.13 %) | 150 (82.87 %) | 181 | **(0.017)** |
| Motif cardio-respiratoire | | | | |
| Oui | 6 (13.33 %) | 39 (86.67 %) | 45 | 1.82 [0.72-4.61] |
| Non | 38 (21.84 %) | 136 (78.16 %) | 174 | (0.21) |
| Motif neurologique | | | | |
| Oui | 3 (9.09 %) | 30 (90.91 %) | 33 | 2.83 [0.82-9.74] |
| Non | 41 (22.04 %) | 145 (77.96 %) | 186 | (0.09) |
| Troubles locomoteurs | | | | |
| Oui | 13 (20.09 %) | 50 (79.37 %) | 63 | 0.95 [0.46-1.97] |
| Non | 31 (19.87 %) | 125 (80.13 %) | 156 | (0.90) |
| Cause digestive, urologique ou néphrologique | | | | |
| Oui | 9 (22.50 %) | 31 (77.50 %) | 40 | 0.84 [0.37-1.92] |
| Non | 35 (19.55 %) | 144 (80.45 %) | 179 | (0.67) |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

### 2.4. Raisons évoquées en cas de non-maintien des modifications

Parmi les réponses obtenues, 44 modifications sur les 219 analysées n'ont pas été maintenues. Les raisons du non-maintien de ces modifications étaient les suivantes :

- l'information n'était pas parvenue au médecin traitant (n = 13 ; 29.5 %),

- l'état clinique du patient avait changé (n= 11 ; 25 %),

- la proposition n'avait pas été retenue par le médecin traitant (n= 11 ; 25 %),

- un autre médecin avant donné un avis contraire (n= 5 ; 11.4 %),

- le patient s'opposait à cette modification (n= 4 ; 9.1 %).

# Discussion

## 1. Résultats

### 1.1. Critère de jugement principal

L'objectif principal de notre étude était de déterminer le taux de maintien à long terme (six mois), des modifications proposées sur les traitements de fond des sujets âgés lors de leur passage en hospitalisation dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL. Il s'élevait à 79.9 %. Ce taux de maintien à six mois, est similaire à celui observé dans les études portant sur le taux de maintien à moyen terme (quatre à huit semaines) (23–26). L'originalité de notre étude était que l'analyse du maintien des modifications proposées se faisait à long terme et non à moyen terme comme d'autres études sur ce sujet. Contrairement à ce que l'on pouvait supposer, le taux de maintien des modifications thérapeutiques proposées ne semblait pas diminuer avec le temps. Ce taux traduit une bonne adhésion des patients et des médecins traitants aux propositions thérapeutiques faites en gériatrie ainsi qu'une communication de l'information plus satisfaisante que cela n'avait été supposé dans notre hypothèse de travail.

Néanmoins, la mauvaise réception de l'information par le médecin traitant était la première raison évoquée en cas de non-maintien des modifications (29.5 %). Pour expliquer cela, nous pouvons, en premier lieu, nous tourner vers la qualité de l'information donnée dans le compte-rendu d'hospitalisation. En effet, dans certaines de ces lettres, le traitement de sortie était listé sans explications concernant les modifications. Un arrêt de traitement pouvait facilement être pris pour un



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

oubli ou un changement de molécule pouvait être pris pour une erreur. La qualité de l'explication des modifications thérapeutiques reste à améliorer. Par ailleurs, les outils de messagerie instantanée sécurisée permettant aux hôpitaux de communiquer les courriers de sortie aux médecins traitants n'étaient pas encore d'usage courant au CHAL lors de notre étude et il est probable que ce dispositif améliore la transmission des informations. Enfin, l'un des médecins traitants interrogés confiait avoir oublié d'intégrer l'information au dossier du patient du fait du très grand nombre de comptes-rendus reçus quotidiennement (plusieurs dizaines).

Dans une étude similaire réalisée au Centre Hospitalier de Perpignan (26), la première raison de non-maintien des modifications thérapeutiques était l'évolution clinique du patient. Avec une évaluation à six mois et non deux mois de la sortie d'hospitalisation, nous nous attendions à ce que l'évolution clinique soit également la première cause de non-maintien dans notre étude. Cependant, nous avons recueilli les raisons de non-maintien des modifications à titre indicatif auprès des médecins traitants avec une liste de propositions mais notre étude n'avait pas pour vocation d'étudier principalement ce critère-ci. En effet, une étude qualitative avec entretiens semi-dirigés semble plus adaptée pour répondre à cette question. Ce type d'étude a été réalisée à Lyon en 2018 (28). Les raisons évoquées par les médecins traitants pour des modifications ultérieures de l'ordonnance de sortie d'hospitalisation en gériatrie étaient : évolution clinique du patient, mauvaise tolérance d'un traitement, modification de la galénique pour favoriser l'observance et/ou la qualité de vie du patient, souhait du patient de revenir à l'ancienne prescription (notamment pour les anxiolytiques), modification proposée antérieurement par le médecin traitant.

### 1.2. Modifications thérapeutiques proposées dans le service

Il n'y avait pas de différence significative entre le nombre de médicaments à l'entrée et à la sortie d'hospitalisation avec une moyenne de 6.1 chacun. Il s'agissait donc de patients polymédiqués. Dans la littérature, le nombre de médicaments à la sortie est tantôt inférieur (25,26), tantôt supérieur (23,29,30) au nombre de traitements à l'entrée. Ceci traduit que la réévaluation d'ordonnance par le gériatre ne va pas uniquement dans le sens de la « dé-prescription » comme certains médecins traitants peuvent l'observer (28) et comme le laissait supposer notre hypothèse de travail. En effet, dans la réévaluation de l'ordonnance, il ne faut pas oublier d'évaluer l'« underuse », ces situations où un traitement est indiqué mais n'est pas prescrit. Par exemple, la dépression du sujet âgé est une entité sous-traitée (2). De plus, une partie des propositions consiste en une modification de posologie, ce qui ne modifie pas le nombre global de médicaments.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

Notre étude retrouvait un nombre de modifications moyen par patient de 4.1. Sur une moyenne de 6.1 médicaments par ordonnance, ce nombre de modifications semble assez élevé. Le maintien à 79.9 % des modifications est d'autant plus satisfaisant que le nombre de modifications est grand. D'autres études retrouvaient un nombre moyen de modifications légèrement plus élevé (4.2-5.8) (24–26).

### 1.3. Quels paramètres influencent le maintien des modifications ?

Les modifications de posologie ont été moins bien maintenues que les introductions et arrêts de médicaments (différence non significative). Ceci laisse à penser que les adaptations posologiques sont plus dépendantes de l'évolution clinique du patient et donc plus susceptibles d'être modifiées fréquemment. Au contraire, les modifications étaient statistiquement plus souvent maintenues lorsqu'il s'agissait s'une introduction de traitement (p=0,0002).

Il existait une probabilité plus importante d'avoir une nouvelle modification du traitement par le médecin traitant si les médicaments étaient préparés par un professionnel (p=0,04). Ces données laissent à penser que les patients les plus dépendants et fragiles (souvent non-autonomes pour la préparation des traitements) ont un état de santé plus précaire qui justifie davantage de réajustements thérapeutiques.

### 1.4. Caractéristiques des modifications et de leur maintien selon la classe ATC

#### 1.4.1. Classe N : caractéristiques des modifications et de leur maintien

Dans notre étude, la classe des médicaments du système nerveux était celle qui avait reçu le plus de modifications. Elle était également la classe pour laquelle les modifications étaient les moins bien maintenues, de manière significative (p=0,029).

<u>Benzodiazépines et apparentés</u>

Si l'on observait spécifiquement la sous-classe des anxiolytiques, on s'apercevait que les arrêts de traitements étaient moins bien maintenus que les introductions. Après avoir interrogé des médecins traitants pour son étude qualitative en 2018 (28), Favro proposait l'explication suivante : « Les médecins généralistes étaient en difficulté pour faire appliquer les modifications des gériatres apportées à ces classes thérapeutiques [anxiolytiques et hypnotiques]. Les patients étaient souvent demandeurs de leur traitement habituel remplacé par une autre molécule, ou totalement arrêté, lors



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

de l'hospitalisation. » Au contraire, les arrêts des hypnotiques proposés dans notre étude ont tous été maintenus.

Les benzodiazépines et apparentés présentent de nombreux effets indésirables : somnolence, troubles mnésiques et cognitifs, confusion, chute, dépendance, qui peuvent entraîner des conséquences graves sur la santé des sujets âgés. Il est préférable d'utiliser une benzodiazépine à demi-vie courte (13). Leur prescription est limitée à 12 semaines en France mais on observe très souvent une consommation prolongée de plusieurs mois ou années. En France, il est estimé que 50 % des plus de 70 ans consomment des anxiolytiques ou hypnotiques de façon prolongée (31). A l'étranger, la consommation est moindre, même si elle reste importante. En effet, en Nouvelle-Zélande la prévalence d'utilisation des benzodiazépines et apparentés chez les sujets âgés est évaluée entre 9.9 % et 20.9 % (32).

La Haute Autorité de Santé (HAS) rappelle en 2015 les modalités d'arrêt des benzodiazépines (33) :

- Arrêt progressif
- Après évaluation de la dépendance et du degré d'attachement à la molécule
- Idéalement initié par une intervention brève et poursuivie lors d'une consultation dédiée
- Des consultations de suivi sont à proposer après l'arrêt

Ces modalités d'arrêt peuvent expliquer le taux important de reprise des anxiolytiques arrêtés dans notre étude. En effet, l'hospitalisation, ne permettant pas de respecter les modalités ci-dessus, ne semble pas le lieu idéal pour proposer un sevrage en benzodiazépines. Le suivi en médecine générale semble plus adapté à cette démarche.

Antidépresseurs

Les introductions d'antidépresseurs proposées lors de l'hospitalisation ont été peu maintenues avec un taux de maintien à 57.1 %. Ces résultats sont difficiles à extrapoler car ils ne s'agissaient que de sept patients. Cependant la dépression du sujet âgé est une entité sous traitée (13,31). L'introduction d'un traitement antidépresseur peut parfois être difficile pour le médecin traitant. En effet, dans l'imaginaire collectif et plus encore au sein des anciennes générations, le traitement antidépresseur peut être perçu avec une mauvaise connotation et refusé par les patients. En service hospitalier, l'introduction d'un antidépresseur est parfois faite sans l'avis du patient et donc sans alliance thérapeutique. Ceci peut expliquer les difficultés de maintien de ce médicament une fois le patient sorti de l'hôpital.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

Les traitements antidépresseurs et anxiolytiques utilisés au long cours ne nécessitent pas d'être modifiés dans l'urgence dans le cadre de l'hospitalisation. Les gériatres pourraient suggérer la modification au médecin traitant dans le courrier de sortie afin qu'elle soit conduite dans un deuxième temps, après le retour à domicile.

#### 2.4.1.Classe C : caractéristiques des modifications et de leur maintien

Les principales modifications dans cette classe étaient : arrêt des diurétiques et des médicaments agissant sur le système rénine-angiotensine et introduction d'inhibiteurs calciques et de bêtabloquants. Ces modifications ont été maintenues de manière satisfaisante. Les modifications de posologie des diurétiques ont été moins bien poursuivies. Ceci était attendu car la posologie dépend étroitement de l'évolution clinique du patient. Les arrêts de cette classe ont bien été maintenus.

Ces médicaments sont le plus souvent prescrits dans le traitement de l'hypertension artérielle et de l'insuffisance cardiaque.

<u>Hypertension artérielle</u>

L'objectif tensionnel proposé par la société française d'hypertension artérielle (SFHTA) est une tension inférieure à 140/90 mmHg avant 80 ans et une pression artérielle systolique inférieure à 150 mmHg sans hypotension orthostatique à partir de cet âge (34). Ce cibles tensionnelles sont parfois décriées mais restent appropriées à la population générale en l'absence de données plus précises par sous-groupe de population (35).

Le traitement médicamenteux de première intention proposé par la SFHTA est le suivant (36) :

« Il est recommandé de débuter un traitement pharmacologique : diurétique thiazidique, inhibiteur calcique, inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) ou antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA2), par une monothérapie, au mieux en monoprise. Les bêtabloquants peuvent être utilisés comme antihypertenseurs mais ils semblent moins protecteurs que les autres classes thérapeutiques vis-à-vis du risque d'accident vasculaire cérébral. »

Ces molécules ont toutes montré un bénéfice sur la morbi-mortalité cardio-vasculaire mais leur efficacité est variable. En effet, Les diurétiques thiazidiques à faible dose ont montré un bénéfice supérieur sur la mortalité toutes causes par rapport aux autres molécules (37). Leur manipulation reste



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

cependant délicate chez le sujet âgé lorsqu'il existe un risque d'hypovolémie. Les bêtabloquants semblent moins efficaces dans la prévention des accidents vasculaires cérébraux (36).

Le traitement précoce de l'hypertension artérielle chez le sujet très âgé permettrait une diminution de la mortalité globale et de la mortalité cardiovasculaire dans cette population (38).

Insuffisance cardiaque

Le traitement médicamenteux de l'insuffisance cardiaque à fraction d'éjection altérée comporte (37,39) :

- IEC (inhibiteur de l'enzyme de conversion) : à dose progressivement croissante jusqu'à posologie optimale. Ils réduisent la morbi-mortalité et les hospitalisations pour décompensation cardiaque et améliorent la qualité de vie.
  Ou ARA2 (antagoniste des récepteurs de l'angiotensine) en cas d'intolérance ou de contre-indication aux IEC.
  Inhibiteurs de la néprilysine : sacubitril/valsartan : en cas d'échec des IEC.
- Bêtabloquants : à dose progressivement croissante jusqu'à posologie optimale. Ils diminuent la mortalité et les hospitalisations pour décompensation cardiaque.
- Anti-aldostérones (spironolactone, eplerenone) : Ils diminuent la mortalité et les hospitalisations pour décompensation cardiaque.
- Inhibiteurs du SGLT2 (sodium glucose co-transporter 2 ; dapagliflozine, empaglifozine) : réduction de la mortalité et des hospitalisations pour décompensation cardiaque.
- Diurétiques : Les diurétiques de l'anse sont indiqués pour le traitement des symptômes de surcharge hydro-sodée. Ils n'ont pas d'effet sur la morbi-mortalité. Les diurétiques thiazidiques peuvent être associés aux diurétiques de l'anse dans certaines formes sévères.

Dans le cadre de notre étude, les médicaments agissant sur le système rénine-angiotensine arrêtés étaient indiqués pour hypertension artérielle et les diurétiques pour hypertension artérielle ou signes congestifs d'insuffisance cardiaque. Leur suspension était proposée par les gériatres pour la prévention ou le traitement de la déshydratation et de l'insuffisance rénale aiguë fonctionnelle qu'ils peuvent entrainer chez le sujet âgé, notamment en période estivale (patients inclus de mai à octobre 2021). Dans ce contexte, les alternatives proposées pour le traitement de l'hypertension artérielle étaient les inhibiteurs calciques et les bêtabloquants.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

Statines

Les modifications portant sur les hypolipidémiants étaient des arrêts. L'un de ces traitements avait été repris sur consigne de l'endocrinologue du patient.

En prévention primaire, les statines n'ont pas ou faiblement fait leur preuve dans la réduction de la mortalité et du risque cardio-vasculaire global chez les sujets de plus de 75 ans (37,40). Cependant, selon les recommandations de la société européenne de cardiologie, elles « peuvent être envisagées » en cas de risque cardio-vasculaire haut (à évaluer avec le score SCORE2-OP spécifique des sujets âgés de plus de 70 ans) (41). L'indication d'une statine en prévention primaire chez le sujet âgé fait donc débat.

En prévention secondaire, le traitement est indiqué au même titre que chez les patients plus jeunes (41). Cependant, la plupart des articles démontrant une réduction des événements cardio-vasculaires chez les patients traités par statine après un évènement coronarien n'incluent pas de patients de plus de 80 ans (42). Il semble donc qu'il y ait peu de données sur l'utilité d'une statine en prévention secondaire dans cette population.

Il semble admis qu'un traitement par statine puisse être interrompu ou non introduit chez un patient dont l'espérance de vie est limitée (43). Selon les auteurs il faudrait envisager la dé-prescription ou la non-introduction de ces molécules si l'espérance de vie est inférieure à un an. (43,44).

Chez le sujet âgé, il semble légitime de ne pas utiliser de statine en prévention primaire et d'en prescrire en prévention secondaire si l'espérance de vie est estimée supérieure à un an.

### 2.4.2 Classe A : caractéristiques des modifications et de leur maintien

Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)

La totalité des arrêts des inhibiteurs de la pompe à protons a été maintenue.

Les IPP sont à risque de plusieurs effets indésirables notamment chez le sujet âgé dont l'acidité gastrique diminue physiologiquement. Les risques sont : fractures ostéoporotiques, colite pseudo-membraneuse à Clostridium difficile et un possible surrisque de pneumonies communautaires (13,45). La sur-prescription des IPP est fréquente chez les patients gériatriques (46). Il est important de limiter leur prescription à leurs indications formelles qui sont les suivantes (47) :

- Traitement de l'ulcère gastro-duodénal et de la gastrite à H. Pylori



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

- Prévention de l'ulcère gastro-duodénal chez le patient traité par AINS (Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens) : systématiquement chez les patients de plus de 65 ans. Chez le patient plus jeune : en cas d'antécédent d'ulcère gastro-duodénal ou de co-prescription avec un antiagrégant plaquettaire, corticoïde ou anticoagulant
- Traitement du reflux gastro-oesophagien : 4 semaines maximum. En cas d'utilisation au long tous, un sevrage progressif permet d'éviter un rebond d'acidité gastrique qui inciterait à réintroduire le traitement.

Vitamine D

Les modifications portant sur la vitamine D étaient presque exclusivement des introductions et ont été maintenues en totalité.

La carence en vitamine D du patient âgé est une entité encore sous-traitée alors que la supplémentation en vitamine D est un traitement bien connu et bien toléré. Des protocoles de supplémentation systématique pourraient être proposés, notamment dans les EHPAD (48). Chez les sujets âgés, la supplémentation en vitamine D a été associée à une légère diminution de la mortalité toutes causes (49).

Médicaments du diabète

Les modifications apportées sur les médicaments du diabète étaient majoritairement des arrêts (n = 9) qui ont été maintenus dans le temps (81.1 %). Les introductions d'insulinothérapie ont été suivies en totalité (100 %). Avec l'âge, l'objectif de contrôle glycémique devient moins exigent (50) et il est parfois possible d'arrêter tout ou partie du traitement anti-diabétique. L'objectif glycémique dépend de la fragilité du patient. Chez un patient fragile, le contrôle glycémique sera moins strict afin d'éviter aux mieux les hypoglycémies. Du fait des conséquences des hypoglycémies, il est préférable d'éviter les sulfamides et les glinides dans cette population et de manipuler l'insuline avec précaution.

Chez le sujet âgé, les médicaments utilisables dans le traitement du diabète de type 2 sont la metformine, les inhibiteurs de DPP4 (dipeptidyl peptidase 4 ou gliptines) et l'insuline. La metformine, dont l'efficacité est parfois questionnée (51), reste le traitement indiqué en première intention. En cas d'insuffisance rénale modérée (débit de filtration glomérulaire compris entre 30 et 60 ml/minute) il convient d'adapter la posologie.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

Les analogues du GLP1 (glucagon-like peptide 1) sont à éviter chez le sujet âgé de plus de 75 ans car leur rapport bénéfice/risque est peu étudié dans cette population et la perte de poids qu'ils occasionnent est rarement un objectif chez ces patients. Les Inhibiteurs du SGLT2 (glifozines) peuvent favoriser l'hypotension orthostatique et les chutes chez les sujets âgés et sont à éviter dans l'indication du diabète seul.

#### 2.4.3. Classe B : caractéristiques des modifications et de leur maintien

Les modifications de posologie des anticoagulants oraux directs étaient peu maintenues. Les autres modifications concernant les anticoagulants et les antiagrégants plaquettaires étaient maintenues de manière satisfaisante.

La posologie de l'apixaban dans la prévention de l'accident vasculaire cérébral et de l'embolie systémique dans le cadre de la fibrillation atriale non valvulaire est à diminuer chez le sujet âgé. En effet, chez le patient de plus de 80 ans la dose doit passer de 5 mg matin et soir à 2,5 mg matin et soir si le poids est inférieur à 60 kg ou la créatinine sérique supérieure à 133 micromoles/litre (52).

Il convient donc de réévaluer la posologie de ce médicament chez nos patients prenant de l'âge.

## 2. Forces et limites de l'étude

Notre étude a été réalisée dans un service de Court Séjour Gériatrique et la population présentait les caractéristiques de fragilité, de polypathologie et de polymédication pertinentes pour les questions d'adaptation médicamenteuse chez le sujet âgé.

Notre étude était originale car elle apportait des informations sur le maintien des modifications thérapeutiques à long terme et non à moyen terme comme certains travaux existants (23–26).

Le modèle de l'étude en deux parties permettait d'étudier les modifications thérapeutiques proposées dans le service sans perdre les données des patients pour lesquels la réponse du médecin traitant n'avait pas été obtenue pour la deuxième phase de l'étude.

Le caractère monocentrique constituait une limite à notre étude.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

L'inclusion des patients a été faite sur six mois, mais l'échantillon obtenu restait de petite taille. Le taux de réponse des médecins traitants à 62 % était supérieur à celui d'autres études de protocole similaire (26,53). Il existait néanmoins un certain nombre de perdus de vue.

Notre critère de jugement principal était basé sur les réponses des médecins traitants. Il pouvait exister un biais de déclaration ainsi qu'un biais de mémorisation dans la réponse apportée.

Par ailleurs, il est légitime de questionner les raisons de non-réponse des médecins traitants. Le taux de maintien des modifications thérapeutiques aurait-il été le même dans la population de patients pour qui le médecin traitant ne nous a pas répondu ?

L'analyse des comptes-rendus d'hospitalisation a montré que les modifications thérapeutiques proposées n'étaient pas toujours clairement expliquées au médecin traitant. Par ailleurs il n'existait pas de protocole dans le service et les modifications thérapeutiques variaient selon le praticien en charge du patient. Un système de conciliation médicamenteuse avec la pharmacie de l'hôpital pourrait participer à uniformiser les pratiques.

# 3. Perspectives

## 3.1. Améliorer la sécurité de la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé

La conciliation médicamenteuse est définie par la HAS en 2015 comme « un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluriprofessionnelle. Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes sur les médicaments du patient, entre professionnels de santé. » (54). Au pays de Galles, une étude proposant une intervention des pharmaciens de ville dans cette conciliation médicamenteuse à la sortie d'une hospitalisation, retrouvait une diminution significative des ré-hospitalisations dans les trois mois (55). En France, une étude publiée en 2021 montrait qu'un dispositif de conciliation médicamenteuse réalisé conjointement entre un médecin et un pharmacien hospitaliers permettait d'améliorer le maintien à un mois des modifications thérapeutiques proposées à l'hôpital (56). Ce dispositif semble être un outil prometteur pour améliorer la sécurité des prescriptions médicamenteuses chez le sujet âgé.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

### 3.2. Prendre l'avis des médecins généralistes en compte

Les médecins généralistes reçoivent un très grand nombre de comptes-rendus d'examens, de consultation et d'hospitalisation par jour. Des lettres de sortie très longues et détaillées ne leur permettent pas toujours d'avoir accès rapidement aux informations importantes. Certains médecins traitants demandent une conclusion synthétique avec des messages clés notamment concernant les modifications thérapeutiques et leur justification (57). Un groupe nominal de médecins généralistes a élaboré en 2013 un document de synthèse regroupant les informations que souhaiteraient recevoir les médecins traitants au sujet des modifications thérapeutiques proposées lors de l'hospitalisation (58). Ce document se présentait sous la forme d'un tableau comparant le traitement d'entrée et de sortie du patient, justifiait les modifications proposées et exposait la surveillance nécessaire au nouveau traitement le cas échéant. Ce type de document pourrait être utilisé de manière uniformisée dans les lettres de sortie d'hospitalisation en gériatrie.

La réévaluation des traitements des sujets âgés en médecine générale peut être difficile. Elle se fait lors d'une consultation jugée trop courte ou d'une visite à domicile ne permettant pas toujours l'accès au dossier médical informatisé (28). Certains médecins généralistes trouvent utile d'avoir l'avis d'un médecin gériatre sur le traitement de fond des patients fragiles, en dehors de toute hospitalisation (57). Cette idée est à développer car une évaluation gériatrique complète améliorerait le maintien à domicile des personnes âgées et diminuerait la mortalité (59).

Selon les médecins généralistes, la réévaluation du traitement de fond par un intervenant extérieur a des avantages et des inconvénients. En effet, ils expriment qu'un regard nouveau et objectif sur l'ordonnance permet de prendre plus de recul et de réaliser des modifications sur des traitements pris depuis longtemps. Ils apprécient également partager la responsabilité de l'ordonnance de fond. Cependant, ils décrient le manque de connaissance par le gériatre de l'histoire du patient et des molécules déjà essayées, occasionnant parfois des modifications peu pertinentes (28).

### 3.3. Renforcer l'éducation thérapeutique

Les médecins généralistes décrivent des difficultés de la part de leurs patients à accepter les changements thérapeutiques proposés (28). Bien que la plupart des patients déclarent avoir confiance dans les thérapeutiques proposées par leur médecin traitant et les médecins hospitaliers, ils exposent qu'ils accepteraient mieux le changement s'ils pensent en avoir bien compris la justification (57). Du fait entre autres de troubles cognitifs sous-jacents chez de nombreux patients gériatriques, il semble important de renforcer et renouveler fréquemment l'éducation thérapeutique à toutes les étapes de la prescription médicamenteuse. Les médecins généralistes et les gériatres peuvent travailler



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

conjointement dans cette direction. Une étude réalisée en 2015 montrait qu'un temps d'éducation dédié avec remise d'un support écrit d'éducation thérapeutique améliorait la connaissance des médicaments et de leur indication et l'observance médicamenteuse dans une population âgée autonome pour la prise des traitements (60). Les pharmaciens de ville et les infirmiers libéraux ont également un rôle à jouer dans l'éducation thérapeutique du patient.

# 4. Conclusion

Le vieillissement de la population s'accompagne d'une augmentation de la polypathologie et de la polymédication. La prescription médicamenteuse chez le sujet âgé fragile nécessite une attention particulière des différents prescripteurs. L'hospitalisation est une étape charnière de la réévaluation des traitements de fond dans cette population. Les gériatres hospitaliers apportent un regard extérieur objectif et proposent des modifications thérapeutiques essentiellement dans les classes médicamenteuses les plus prescrites : neurologiques, cardio-vasculaires, du métabolisme et du sang. Les médecins généralistes adhèrent de manière satisfaisante à ces propositions de modifications thérapeutiques bien qu'ils jugent qu'elles pourraient être mieux justifiées dans les lettres de sortie de l'hôpital. La collaboration entre la gériatrie hospitalière et la médecine de ville semble opérationnelle. L'éducation thérapeutique renouvelée fréquemment est un travail conjoint entre médecins hospitaliers et médecins de ville. Elle peut être améliorée à toutes les étapes de la prescription et de la dispensation médicamenteuse, particulièrement dans cette population sujette aux troubles cognitifs. Elle améliorerait l'adhésion aux modifications thérapeutiques et l'observance médicamenteuse.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Annexes

**Annexe 1. Classification ATC**

| | |
|---|---|
| A | Voies digestives et métabolisme |
| B | Sang et organes hématopoïétiques |
| C | Système cardio-vasculaire |
| D | Médicaments dermatologiques |
| G | Système génito-urinaire et hormones sexuelles |
| H | Hormones systémiques, hormones sexuelles exclues |
| J | Antiinfectieux généraux à usage systémique |
| L | Antinéoplasiques et immunomodulateurs |
| M | Muscle et squelette |
| N | Système nerveux |
| P | Antiparasitaires, insecticides |
| R | Système respiratoire |
| S | Organes sensoriels |
| V | Divers |



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

# Références bibliographiques


1. Population par âge − Tableaux de l'économie française | Insee [Internet]. [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291

2. Legrain S. Consommation médicamenteuse chez le sujet âgé. Consommation, prescription, iatrogénie et observance. 2005;

3. Rolland Y, Benetos A, Gentric A, Ankri J, Blanchard F, Bonnefoy M, et al. [Frailty in older population: a brief position paper from the French society of geriatrics and gerontology]. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. déc 2011;9(4):387-90.

4. note_methodologique_polypathologie_de_la_personne_agee.pdf [Internet]. [cité 19 mars 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-04/note_methodologique_polypathologie_de_la_personne_agee.pdf

5. Fortin M, Bravo G, Hudon C, Vanasse A, Lapointe L. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. Ann Fam Med. 2005;3(3):223-8.

6. Définition de l'ALD [Internet]. [cité 3 avr 2023]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/prescription-prise-charge/prise-charge-situation-type-soin/situation-patient-ald-affection-longue-duree/definition-ald

7. Ornstein SM, Nietert PJ, Jenkins RG, Litvin CB. The prevalence of chronic diseases and multimorbidity in primary care practice: a PPRNet report. J Am Board Fam Med. 2013;26(5):518-24.

8. Sinnott C, Bradley CP. Multimorbidity or polypharmacy: two sides of the same coin? J Comorb. 2015;5:29-31.

9. WHO Centre for Health Development (Kobe J. A glossary of terms for community health care and services for older persons [Internet]. Kobe, Japan: WHO Centre for Health Development; 2004 [cité 26 janv 2023]. Report No.: WHO/WKC/Tech.Ser./04.2. Disponible sur: https://apps.who.int/iris/handle/10665/68896

10. Salazar JA, Poon I, Nair M. Clinical consequences of polypharmacy in elderly: expect the unexpected, think the unthinkable. Expert Opin Drug Saf. nov 2007;6(6):695-704.

11. Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. BMJ. 25 oct 1997;315(7115):1096-9.

12. Mangoni AA, Jackson SHD. Age-related changes in pharmacokinetics and pharmacodynamics: basic principles and practical applications. Br J Clin Pharmacol. janv 2004;57(1):6-14.

13. Blain H, Rambourg P, Le Quellec A, Ayach L, Biboulet P, Bismuth M, et al. Bon usage des médicaments chez le sujet âgé. La Revue de Médecine Interne. oct 2015;36(10):677-89.

14. Beers MH, Ouslander JG, Rollingher I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. Arch Intern Med. sept 1991;151(9):1825-32.




(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

15. Laroche ML, Bouthier F, Merle L, Charmes JP. [Potentially inappropriate medications in the elderly: a list adapted to French medical practice]. Rev Med Interne. juill 2009;30(7):592-601.

16. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. Int J Clin Pharmacol Ther. févr 2008;46(2):72-83.

17. Lang PO, Hasso Y, Belmin J, Payot I, Baeyens JP, Vogt-Ferrier N, et al. [STOPP-START: adaptation of a French language screening tool for detecting inappropriate prescriptions in older people]. Can J Public Health. 2009;100(6):426-31.

18. Laroche ML, Charmes JP, Nouaille Y, Fourrier A, Merle L. Impact of hospitalisation in an acute medical geriatric unit on potentially inappropriate medication use. Drugs Aging. 2006;23(1):49-59.

19. synthese_80ans_et_plus_0.pdf [Internet]. [cité 26 janv 2023]. Disponible sur: https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3902/synthese_80ans_et_plus_0.pdf

20. Bodenheimer T. Coordinating care--a perilous journey through the health care system. N Engl J Med. 6 mars 2008;358(10):1064-71.

21. Mant A, Rotem WC, Kehoe L, Kaye KI. Compliance with guidelines for continuity of care in therapeutics from hospital to community. Med J Aust. 19 mars 2001;174(6):277-80.

22. Williams EI, Fitton F. General practitioner response to elderly patients discharged from hospital. BMJ. 20 janv 1990;300(6718):159-61.

23. Mansur N, Weiss A, Beloosesky Y. Relationship of in-hospital medication modifications of elderly patients to postdischarge medications, adherence, and mortality. Ann Pharmacother. juin 2008;42(6):783-9.

24. Rouch L, Farbos F, Cool C, McCambridge C, Hein C, Elmalem S, et al. Hospitalization Drug Regimen Changes in Geriatric Patients and Adherence to Modifications by General Practitioners in Primary Care. J Nutr Health Aging. 2018;22(3):328-34.

25. Dipanda M, Barben J, Nuémi G, Vadot L, Nuss V, Vovelle J, et al. Changes in Treatment of Very Elderly Patients Six Weeks after Discharge from Geriatrics Department. Geriatrics (Basel). 29 juill 2020;5(3):44.

26. Chaysinh C, Chable H. Modifications thérapeutiques dans un service de post-urgences gériatriques: évaluation du maintien par le médecin traitant à 2 mois. France; 2019.

27. Organization WH. Guidelines for ATC classification and DDD assignment. 1996;

28. Favro E, Bosveil E, Letrilliart L, Krolak-Salmon P, Maréchal F. Perception des médecins généralistes des modifications d'ordonnances par les gériatres hospitaliers : une étude qualitative. NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie [Internet]. 16 nov 2022 [cité 4 janv 2023]; Disponible sur: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1627483022001593

29. Sganga F, Landi F, Vetrano DL, Corsonello A, Lattanzio F, Bernabei R, et al. Impact of hospitalization on modification of drug regimens: Results of the criteria to assess appropriate medication use among elderly complex patients study. Geriatr Gerontol Int. mai 2016;16(5):593-9.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

30. Beers MH, Dang J, Hasegawa J, Tamai IY. Influence of hospitalization on drug therapy in the elderly. J Am Geriatr Soc. août 1989;37(8):679-83.

31. Améliorer la prescription des psychotropes chez la personne âgée [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 20 mars 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_601523/fr/ameliorer-la-prescription-des-psychotropes-chez-la-personne-agee

32. Schäfers A, Martini N, Moyes S, Hayman K, Zolezzi M, McLean C, et al. Medication use in community-dwelling older people: pharmacoepidemiology of psychotropic utilisation. J Prim Health Care. 1 déc 2014;6(4):269-78.

33. fiche_memo_arret_benzodiazepines_pour_mel_2015_06_16.pdf [Internet]. [cité 16 janv 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/fiche_memo_arret_benzodiazepines_pour_mel_2015_06_16.pdf

34. SFHTA_HAS_Fiche-Memo-HTA_PRISE-EN-CHARGE-HTA-ESSENTIELLE.pdf [Internet]. [cité 22 mars 2023]. Disponible sur: https://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2018/06/SFHTA_HAS_Fiche-Memo-HTA_PRISE-EN-CHARGE-HTA-ESSENTIELLE.pdf

35. Boussageon R, Bejan-Angoulvant T, Gueyffier F. [The problem of blood pressure targets]. Rev Med Suisse. 20 avr 2011;7(291):873; author reply 873.

36. Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, et al. Recommandation: Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux - Pratique. nov 2013;2013(222):46-50.

37. Perdrix C, Imbert P. Thérapeutique en médecine générale. 4e édition. Global média santé; 2020.

38. Beckett N, Peters R, Tuomilehto J, Swift C, Sever P, Potter J, et al. Immediate and late benefits of treating very elderly people with hypertension: results from active treatment extension to Hypertension in the Very Elderly randomised controlled trial. BMJ. 4 janv 2011;344:d7541.

39. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure [Internet]. [cité 22 mars 2023]. Disponible sur: https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure, https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-and-Chronic-Heart-Failure

40. Cholesterol Treatment Trialists' Collaboration. Efficacy and safety of statin therapy in older people: a meta-analysis of individual participant data from 28 randomised controlled trials. Lancet. 2 févr 2019;393(10170):407-15.

41. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal. 7 sept 2021;42(34):3227-337.

42. Prévention cardiovasculaire secondaire : place des statines [Internet]. [cité 17 avr 2023]. Disponible sur: https://www.prescrire.org/fr/3/31/53067/0/NewsDetails.aspx



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

43. Kutner JS, Blatchford PJ, Taylor DH, Ritchie CS, Bull JH, Fairclough DL, et al. Safety and benefit of discontinuing statin therapy in the setting of advanced, life-limiting illness: a randomized clinical trial. JAMA Intern Med. mai 2015;175(5):691-700.

44. Boland B. Statins in patients over 80: Reasonable and useful?[Une statine au-delà de 80 ans: Est-ce raisonnable et utile?]. Louvain médical. 2017;136:508.

45. Sheen E, Triadafilopoulos G. Adverse effects of long-term proton pump inhibitor therapy. Dig Dis Sci. avr 2011;56(4):931-50.

46. JFHOD | SNFGE.org - Société savante médicale française d'hépato-gastroentérologie et d'oncologie digestive [Internet]. [cité 24 mars 2023]. Disponible sur: https://www.snfge.org/content/surprescription-dipp-en-milieu-geriatrique

47. fiche_bum_-_bon_usage_des_inhibiteurs_de_la_pompe_a_protons_ipp.pdf [Internet]. [cité 29 mars 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-09/fiche_bum_-_bon_usage_des_inhibiteurs_de_la_pompe_a_protons_ipp.pdf

48. Rolland Y, de Souto Barreto P, Abellan Van Kan G, Annweiler C, Beauchet O, Bischoff-Ferrari H, et al. Vitamin D supplementation in older adults: searching for specific guidelines in nursing homes. J Nutr Health Aging. avr 2013;17(4):402-12.

49. Autier P, Boniol M, Pizot C, Mullie P. Vitamin D status and ill health: a systematic review. Lancet Diabetes Endocrinol. janv 2014;2(1):76-89.

50. Darmon P, Bauduceau B, Bordier L, Detournay B, Gourdy P, Guerci B, et al. Prise de position de la Société Francophone du Diabète (SFD) sur les stratégies d'utilisation des traitements anti-hyperglycémiants dans le diabète de type 2 – 2021. Médecine des Maladies Métaboliques. déc 2021;15(8):781-801.

51. Boussageon R, Gueyffier F, Cornu C. Metformin as firstline treatment for type 2 diabetes: are we sure? BMJ. 8 janv 2016;352:h6748.

52. CT-12671_ELIQUIS_EI_AVC_Avis 3_CT12670_CT12671.pdf [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-12671_ELIQUIS_EI_AVC_Avis%203_CT12670_CT12671.pdf

53. Maggiorani Y. Évaluation du maintien par le médecin traitant des modifications thérapeutiques effectuées dans un service de post urgence. 31 mai 2018;60.

54. Conciliation des traitements médicamenteux – Prévenir les erreurs [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/pprd_2974294/fr/conciliation-des-traitements-medicamenteux-prevenir-les-erreurs

55. Mantzourani E, Nazar H, Phibben C, Pang J, John G, Evans A, et al. Exploring the association of the discharge medicines review with patient hospital readmissions through national routine data linkage in Wales: a retrospective cohort study. BMJ Open. 9 févr 2020;10(2):e033551.

56. Montaleytang M, Correard F, Spiteri C, Boutier P, Gayet S, Honore S, et al. Medication reconciliation in the geriatric unit: impact on the maintenance of post-hospitalization prescriptions. Int J Clin Pharm. oct 2021;43(5):1183-90.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

57. Strehlau AG, Larsen MD, Søndergaard J, Almarsdóttir AB, Rosholm JU. General practitioners' continuation and acceptance of medication changes at sectorial transitions of geriatric patients - a qualitative interview study. BMC Fam Pract. 12 oct 2018;19(1):168.

58. Brunschwig FH. Création d'un outil de communication ville-hôpital: document dédié aux modifications thérapeutiques de patients hospitalisés en court séjour gériatrique, d'après les attentes des médecins généralistes [Internet] [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nice-Sophia Antipolis. Faculté de Médecine; 2013 [cité 29 mars 2023]. Disponible sur: http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00932624

59. Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, O'Neill D, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 27 oct 2011;343:d6553.

60. Vanhaecke Collard C, Michaut L, Caillierez F, Parra D, Bonnefoy M. Impact of therapeutic education with a written document on treatments knowledge and adherence among elderly patients. Results of a pilot study. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. 1 déc 2017;15(4):394-400.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

LYON SUD
Charles Mérieux

Nom, prénom du candidat : DESJACQUES Lorène

# CONCLUSIONS

Outre la consultation de suivi en médecine générale, l'hospitalisation en service spécialisé de gériatrie est un moment privilégié pour réévaluer les traitements de fond des sujets âgés. Lors de la prise en charge, les gériatres hospitaliers effectuent une réévaluation de l'ordonnance de traitements de fond de leurs patients à la lumière de différents outils d'aide à la prescription et proposent des modifications lorsque cela semble pertinent. Les modifications sont expliquées au patient et à sa famille et consignées dans le compte-rendu d'hospitalisation adressé au médecin traitant. Malheureusement, le patient âgé n'est pas toujours en mesure de garantir la transmission de l'information auprès du médecin traitant et la communication entre l'hôpital et la médecine de ville est souvent jugée comme étant de mauvaise qualité.

Nous nous sommes questionnés sur le devenir à long terme des modifications thérapeutiques proposées sur les traitements de fond des patients hospitalisés dans le service de Court Séjour Gériatrique du Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL) en Haute-Savoie.

Afin d'évaluer la pertinence à long terme du travail de réévaluation des ordonnances réalisé dans le service, nous avons proposé une étude du maintien à long terme (six mois) des modifications portant sur les traitements de fond des patients. De plus, nous avons souhaité étudier le maintien des modifications thérapeutiques selon la classe médicamenteuse *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Enfin, nous nous sommes interrogés sur les raisons conduisant au non-maintien de certaines modifications proposées.

Nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective observationnelle monocentrique dans le service de Court Séjour Gériatrique du Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL) en Haute-Savoie.

Nous avons inclus tous les patients hospitalisés dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL du 1er mai 2021 au 1er novembre 2021 et retournés à leur domicile ou à l'EHPAD avec des modifications proposées sur leur traitement de fond.

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer le taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques proposées lors de l'hospitalisation. L'objectif secondaire était d'évaluer le taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques selon la classe et la sous-classe ATC. Nous avons par ailleurs cherché à comprendre la raison qui avait conduit au non-maintien de la modification thérapeutique lorsque c'était le cas.

L'étude a comporté 2 phases.



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

La première phase a consisté à étudier les comptes-rendus d'hospitalisation des 92 patients inclus dans notre étude. Nous avons analysé les modifications apportées sur les traitements de fond des patients. Les classes thérapeutiques ayant subi le plus de modifications étaient dans l'ordre les médicaments du système nerveux, les médicaments du système cardio-vasculaire, les médicaments du système digestif et du métabolisme et les médicaments du sang et des organes hématopoïétiques.

Lors de la deuxième phase de notre étude, les médecins traitants des patients ont été contactés par téléphone ou par mail anonymisé afin d'étudier si les modifications proposées sur les traitements de fond des patients étaient maintenues à six mois. Après exclusion des patients décédés pendant la période de suivi et ceux dont le médecin traitant n'était pas joignable, nous avons inclus 57 patients à l'analyse statistique de cette deuxième phase de l'étude. Le taux de maintien à six mois des modifications proposées lors de l'hospitalisation s'élevait à 79.9 %. Il portait sur 219 modifications dont 175 ont été maintenues à six mois. La classe thérapeutique pour laquelle les modifications avaient été le moins poursuivies était la classe des médicaments du système nerveux. Les propositions d'arrêts d'anxiolytiques ainsi que les introductions d'antidépresseurs étaient des modifications difficilement maintenues. Les modifications proposées sur les médicaments du système cardio-vasculaire, du système digestif et du métabolisme et ceux du sang et organes hématopoïétiques avaient un taux de maintien satisfaisant.

En cas de non-maintien de la proposition de modification, les raisons évoquées le plus souvent étaient les suivantes : l'information n'était pas parvenue au médecin traitant, l'état clinique du patient avait évolué et la proposition n'avait pas été retenue par le médecin traitant.

Notre étude retrouvait un taux de maintien global à six mois des modifications proposées en hospitalisation de 79.9 %. Ce taux était similaire à celui observé dans la littérature. L'originalité de notre étude était que l'analyse du maintien des modifications proposées se faisait à long terme et non à moyen terme (quatre à huit semaines). Contrairement à ce que l'on pouvait supposer, le taux de maintien des modifications thérapeutiques proposées ne semblait pas diminuer avec le temps. Ce taux traduit une bonne adhésion des patients et des médecins traitants aux propositions thérapeutiques faites en gériatrie ainsi qu'une communication de l'information plus satisfaisante que cela n'avait été supposé dans notre hypothèse de travail.

Le Président de jury,
Professeur Rémy BOUSSAGEON
Signature

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1
Docteur Rémy BOUSSAGEON
Professeur des Universités
de Médecine Générale

VU,
Le Doyen de la Faculté de Médecine
et de Maïeutique Lyon-Sud Charles Mérieux

Professeur Philippe PAPAREL

Vu et permis d'imprimer
Lyon, le 29/03/2023



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES

UFR de MEDECINE LYON SUD

DESJACQUES Lorène née le 10 août 1992 à Sainte Foy lès Lyon (Rhône)

# Evaluation du taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques proposées par expertise gériatrique hospitalière en Haute-Savoie

Thèse Médecine Générale : Lyon 2023 ; n° 69

**RESUME :**

Introduction : L'hospitalisation en service de gériatrie est souvent l'occasion de procéder à la réévaluation des traitements de fond des personnes âgées. L'objectif de cette étude était d'évaluer le taux de maintien à six mois des modifications thérapeutiques proposées sur les traitements de fond des patients lors de leur hospitalisation dans le service de Court Séjour Gériatrique du Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL). L'objectif secondaire était d'évaluer ce taux de maintien selon la classe et la sous-classe thérapeutiques de la classification *Anatomical Therapeutic Chemical* de l'Organisation mondiale de la santé.

Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude épidémiologique rétrospective observationnelle monocentrique. Tous les patients hospitalisés dans le service de Court Séjour Gériatrique du CHAL entre le 1er mai et le 1er novembre 2021 et retournés à leur domicile avec des modifications de leur traitement de fond ont été inclus. Leur médecin traitant a été contacté afin d'évaluer le maintien des modifications thérapeutiques à six mois.

Résultats : Les médecins traitants de 97 patients ont été contactés. Un taux de réponse de 62 % a permis d'évaluer le taux de maintien des modifications thérapeutiques proposées pour 57 patients. Ce taux de maintien s'élevait à 79.9 % et portait sur 219 modifications thérapeutiques. Les modifications proposées dans la classe des médicaments du système nerveux étaient significativement moins bien maintenues que celles des autres classes médicamenteuses.

Conclusion : Notre étude retrouve un taux de maintien à long terme des modifications thérapeutiques satisfaisant et superposables aux taux de maintien évalués à moyen terme dans la littérature.

**MOTS CLES :** sujet âgé, modifications thérapeutiques, gériatrie, médecine générale

**JURY :** Président : Monsieur le Professeur Rémy BOUSSAGEON

Membres : Monsieur le Professeur Marc BONNEFOY

Madame le Professeur Corinne PERDRIX

Monsieur le Docteur Alexandre BREST

Madame le Docteur Claire VANHAECKE-COLLARD (directrice de thèse)

**DATE DE SOUTENANCE :** 11 mai 2023



(CC BY-NC-ND 2.0) DESJACQUES