

UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER
FACULTE DE SANTE
DEPARTEMENT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

ANNEE : 2024

THESE 2024/TOU3/2073

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement
par

Lucie ALIFAT

Née le 21/03/1997 à Limoges (87)

**INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES DE L'EQUIPE REFERENTE D'APPUI A LA
SECURISATION ET L'OPTIMISATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE
EN ETABLISSEMENTS MEDICO-SOCIAUX (ERASME) : CREATION D'UN OUTIL D'AIDE
A L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE, ETAT DES LIEUX DES PRESCRIPTIONS
ET IMPACT DES ACTIONS**

Le vendredi 20 septembre 2024 à Toulouse

Directrice de thèse :
Madame le Docteur CAMBON Amandine

JURY

Président : Monsieur le Professeur CESTAC Philippe
1er assesseur : Madame le Docteur MCCAMBRIDGE Cécile
2ème assesseur : Madame le Docteur CAUMETTE Laëtitia
3ème assesseur : Monsieur le Docteur NGUYEN Hung Viet
4ème assesseur : Madame le Docteur CARRIE Fanny
5ème assesseur : Madame le Docteur DUQUENNE Anne-Sophie

PERSONNEL ENSEIGNANT
du Département des Sciences Pharmaceutiques de la Faculté de santé
au 24/08/2024

Professeurs Emérites

Mme BARRE A.
M. BENOIST H.
Mme ROQUES C.
M. ROUGE P.
M. SALLES B.

Biologie Cellulaire
Immunologie
Bactériologie - Virologie
Biologie Cellulaire
Toxicologie

M. PARINI A. Physiologie

Professeurs des Universités

Hospitalo-Universitaires

Mme AYYOUB M.	Immunologie
M. CESTAC P.	Pharmacie Clinique
M. CHATELUT E.	Pharmacologie
Mme DE MAS MANSAT V.	Hématologie
M. FAVRE G.	Biochimie
Mme GANDIA P.	Pharmacologie
M. PASQUIER C.	Bactériologie - Virologie
Mme ROUSSIN A.	Pharmacologie
Mme SALLERIN B. (Directrice-adjointe)	Pharmacie Clinique
M. VALENTIN A.	Parasitologie

Universitaires

Mme BERNARDES-GENISSON V.	Chimie thérapeutique
Mme BOUTET E.	Toxicologie - Sémiologie
Mme COSTE A.	Parasitologie
Mme COUDERC B.	Biochimie
M. CUSSAC D. (Doyen-directeur)	Physiologie
Mme DERA EVE C.	Chimie Thérapeutique
Mme ECHINARD-DOUIN V.	Physiologie
M. FABRE N.	Pharmacognosie
Mme GIROD-FULLANA S.	Pharmacie Galénique
M. GUIARD B.	Pharmacologie
M. LETISSE F.	Chimie pharmaceutique
Mme MULLER-STAU MONT C.	Toxicologie - Sémiologie
Mme REYBIER-VUATTOUX K.	Chimie analytique
M. SEGUI B.	Biologie Cellulaire
Mme SIXOU S.	Biochimie
Mme TABOULET F.	Droit Pharmaceutique
Mme WHITE-KONING M.	Mathématiques

Maîtres de Conférences des Universités

Hospitalo-Universitaires

M. DELCOURT N.	Biochimie
Mme JOUANJUS E.	Pharmacologie
Mme JUILLARD-CONDAT B.	Droit Pharmaceutique
Mme KELLER L.	Biochimie
M. PUISSET F. (*)	Pharmacie Clinique
Mme ROUCH L. (*)	Pharmacie Clinique
Mme ROUZAUD-LABORDE C	Pharmacie Clinique
Mme SALABERT A.S.	Biophysique
Mme SERONIE-VIVIEN S (*)	Biochimie
Mme THOMAS F. (*)	Pharmacologie

Universitaires

Mme ARELLANO C. (*)	Chimie Thérapeutique
Mme AUTHIER H.	Parasitologie
M. BERGE M. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme BON C. (*)	Biophysique
M. BOUJILA J. (*)	Chimie Analytique
M. BROUILLET F. (*)	Pharmacie Galénique
Mme CABOU C.	Physiologie
Mme CAZALBOU S. (*)	Pharmacie Galénique
Mme CHAPUY-REGAUD S. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme COLACIOS C. (*)	Immunologie
Mme EL GARAH F.	Chimie Pharmaceutique
Mme EL HAGE S.	Chimie Pharmaceutique
Mme FALLONE F.	Toxicologie
Mme FERNANDEZ-VIDAL A.	Toxicologie
Mme GADEA A.	Pharmacognosie
Mme HALOVA-LAJOIE B.	Chimie Pharmaceutique
Mme LEFEVRE L.	Physiologie
Mme LE LAMER A-C. (*)	Pharmacognosie
M. LE NAOUR A.	Toxicologie
M. LEMARIE A. (*)	Biochimie
M. MARTI G.	Pharmacognosie
Mme MONFERRAN S (*)	Biochimie
M. PILLOUX L.	Microbiologie
Mme ROYO J.	Chimie Analytique
M. SAINTE-MARIE Y.	Physiologie
M. STIGLIANI J-L.	Chimie Pharmaceutique
M. SUDOR J. (*)	Chimie Analytique
Mme TERRISSE A-D.	Hématologie
Mme TOURRETTE-DIALLO A. (*)	Pharmacie Galénique
Mme VANSTEELANDT M.	Pharmacognosie

(*) Titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

Enseignants non titulaires

Assistants Hospitalo-Universitaires

M. AL SAATI A	Biochimie
Mme BAKLOUTI S.	Pharmacologie
Mme CLARAZ P.	Pharmacie Clinique
Mme CHAGNEAU C.	Microbiologie
Mme DINTILHAC A	Droit Pharmaceutique
M. GRACIA M.	Pharmacologie
Mme RIGOLOT L	Biologie Cellulaire, Immunologie
Mme STRUMIA M.	Pharmacie Clinique

Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Mme CROSSAY E.	Pharmacognosie
Mme GRISETI H.	Biochimie
Mme MALLI S.	Pharmacie Galénique
Mme MTAT DALILA D.	Chimie Pharmaceutique
Mme MONIER M.	Microbiologie
M. TABTI R.	Chimie Thérapeutique

Remerciements

Aux membres du jury

Au Professeur Philippe CESTAC, merci pour l'honneur que vous me faites de présider cette soutenance de thèse. Merci pour la confiance que vous m'avez accordée durant mon passage au REIPO, en espérant que ce travail contribuera à l'élargissement de la pharmacie clinique qui vous est chère. Veuillez accepter ma reconnaissance et mes sincères remerciements.

Au Docteur Amandine CAMBON, merci d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse. Merci pour ton partage d'expérience en gériatrie et ta pédagogie. J'ai apprécié parcourir les routes de la région avec toi pour mener à bien cette expérimentation ERASME qui nous tient à cœur.

Au Docteur Cécile MCCAMBRIDGE, merci pour ton soutien et ta disponibilité depuis le début. Je te remercie de m'avoir ouvert les portes de la gériatrie et de m'avoir transmis ton savoir avec passion et si grande gentillesse.

Au Docteur Laëtitia CAUMETTE, merci pour tout ce que tu m'as apporté durant mon passage au CHIVA, tant professionnellement qu'humainement. Merci pour ton dynamisme communicatif, ta rigueur et tes encouragements.

Au Docteur Fanny CARRIE, merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Votre présence apporte un éclairage précieux sur ce travail de thèse. Je vous remercie pour votre investissement dans l'expérimentation ERASME, qui représente un avenir prometteur pour le lien ville-hôpital.

Au Docteur Anne-Sophie DUQUENNE, merci de me faire l'honneur d'apporter votre regard de médecin coordonnateur sur ce travail de thèse. Votre engagement auprès des résidents de MAS m'a beaucoup touchée et il m'a semblé naturel de vous compter parmi les membres de ce jury.

Au Docteur Hung Viet NGUYEN, c'est un honneur de vous compter parmi les membres de mon jury de thèse. Merci pour votre engagement enthousiaste dans l'expérimentation ERASME. Vos encouragements nous incitent à poursuivre ce partage d'expérience.

A tous ceux qui ont soutenu et enrichi mon parcours professionnel

A l'équipe de la Pharmacie des Perrières à Isle, avec qui j'ai fait mes premiers pas dans le monde de la pharmacie en stage de 3^e. Merci de m'avoir donné goût à ce beau métier.

Aux enseignants de la Faculté de Limoges, à Hélène, merci de m'avoir encouragée à choisir la voie de la pharmacie hospitalière et de m'avoir rassurée.

A Mme Blanck Pauliat, merci pour votre présence qui a été précieuse, au bon moment.

A Cricri, mon parrain de PACES, merci pour ton soutien sans faille et ta zen attitude !

A toute la fine équipe du Tutorat Santé Limoges, je suis fière d'avoir pu travailler à vos côtés, dans une ambiance aussi déjantée que professionnelle ! Force & Honneur.

Aux pharmaciens toulousains, Camille, Zoubeir, Caro M, Marie, Caro V, Caro S, Anne-Laure, Fred, Anissa, Anaïs, Coline, Cécilia, Roxanne. Merci pour vos conseils et votre confiance. Votre accompagnement a enrichi chaque étape de ma vie d'interne.

A l'équipe du pôle Gériatrie, Cécile, Mathilde, Tanguy, Pauline. Je vous remercie sincèrement pour la relecture de mon outil. Vos remarques et propositions ont grandement contribué à enrichir ce travail. **Mathilde**, merci infiniment pour ton aide et pour tes précieux conseils méthodo.

A Marie et Amélie, un grand merci pour votre relecture de l'outil, forte de propositions enrichissantes. Le projet ERASME est entre de bonnes mains !

A Alexia Fidan, Sandrine Marchand, Pierre André Raissiguier et son équipe de la Pharmacie des Pyrénées, merci pour votre aide à la relecture de l'outil. Vos appréciations et vos encouragements m'ont fait chaud au cœur.

Aux pharmaciens du CHIVA, Laëtitia, Marie-Annick, Bernard, Elise, Jacky, Julie, Sébastien, un immense merci pour votre accueil chaleureux en terres fuxéennes. Mention spéciale à Jacky : merci de m'avoir prise sous ton aile et de m'avoir fait confiance. Je n'oublierai jamais ces six mois ariégeois qui m'ont fait grandir.

A Charlotte, ce fut un plaisir de partager ces six mois au REIPO avec toi. Un grand merci pour ton aide lors de la création de ma base de données.

Aux préparatrices des rétros de Ranguel, Céline R, Céline M, Manon, Chacha, ce fut un plaisir de travailler avec vous, merci pour votre joie de vivre ! On aura bien rigolé (et bien mangé) !

Aux préparateurs et préparatrices de Lavoisier, de Purpan et de la team Essais de l'Oncopole.

Aux préparateurs et magasiniers du CHIVA. Merci Philippe pour ce lever de soleil au Fourcat !

A ma famille

Papa, maman, aucun mot n'est assez fort pour exprimer la chance que j'ai de vous avoir... Merci de me porter dans tout ce que j'entreprends et de le faire avec amour et bienveillance.

Pap's, merci pour ton humour à toute épreuve ! Merci d'avoir ajouté des virgules et raccourci mes phrases trop longues, de mes rédactions de primaire à ma thèse aujourd'hui. Je suis très émue de présenter ma thèse le jour de tes 60 ans. Je te souhaite plein de bonheur pour ton anniversaire.

Mam's, tu sais déjà tout. Merci pour ta sensibilité si précieuse, pour ton pouvoir de faire le bien autour de toi. Merci de m'avoir chouchoutée durant toutes ces périodes de révisions et pour la balade mythique jusqu'au banc pour me faire sortir de ma grotte. Merci d'avoir pris soin de moi dans les moments difficiles qui sont maintenant loin derrière moi.

Je vous aime fort.

A ma Sosso, ma « grande sœur » de 4 ans de moins, ma petite quiche au caviar parisienne, ma meilleure partenaire de course, ma miss râleuse. Merci de me parler d'autre chose que de Santé ! Merci de couvrir mes inquiétudes par ta zenitude permanente qui fait du bien. Je ne te remercierai jamais assez pour ta présence reconfortante qui a fait toute la différence dans l'accomplissement de ce travail et dans de nombreux moments de ma vie. Je t'aime fort et je suis fière de ce que tu es devenue.

A mes grands-parents,

De Limoges. Merci pour tous ces moments si précieux passés à vos côtés. Votre soutien, empreint d'amour, de générosité et de tendresse, m'accompagne depuis le début, et je vous en remercie du fond du cœur. Merci **mamie** de m'avoir aidée à garder la ligne avec tes chocolats et tes tartes aux pommes ! Merci **papy** de m'avoir transmis ta passion pour la botanique, j'espère te rendre fier. J'ai plus de temps pour la pétanque maintenant, promis !

De Vitrac. Merci **mamie** pour tes yeux pleins d'étoiles quand nous sommes tous réunis à la maison. Même si tu es loin de l'agitation du grand monde, tu te soucies toujours de notre bonheur et de notre réussite. *Mercé man mamé une bélote co fait dau beun !*

A papy et Zef, partis beaucoup trop tôt... Je pense souvent à vous.

A mes couz d'amour,

Ma Yayou, ma gazelle de Paris. Je pourrais écrire des romans pour décrire notre complicité inégalable ! Merci pour ta présence réconfortante à chaque moment important de ma vie. Je te remercie infiniment pour tous tes mots rassurants qui m'ont permis de trouver la force pour mener à bien mes projets.

Mon petit Paulo, devenu si grand. Merci pour ton vibrato qui m'impressionne d'année en année et qui a apporté un peu de fraîcheur à nos moments de révisions à Vitrac ! Merci pour ton soutien, ta folie et...franchement...voilà.

A Titi et Katell, merci pour votre soutien et merci de garder votre vieille cousine à jour sur les dernières tendances !

A mes tatas et tontons,

Mireille et Stéphan, merci pour votre soutien inconditionnel depuis toujours. Merci Mireille pour ton aide précieuse en maths et merci Steph pour tes fameuses dictées d'été !

Agnès et Michel, merci pour vos encouragements depuis toutes ces années. Merci Agnès pour tes paroles rassurantes et merci Michel pour tes précieux conseils en informatique.

Pierre-Yves, merci pour ton partage d'expériences et ta vie à 100 à l'heure qui m'inspire.

A toute la Family, merci pour votre accompagnement indéfectible depuis des années autour des chants occitans !

A Laurence, Jérôme et Eva, merci pour l'accueil dans votre famille, rempli de tendresse et de bienveillance. Je suis profondément reconnaissante pour l'amour et le soutien que vous m'avez offerts depuis notre rencontre.

A mes amis et co-internes

A mon Bibi. A notre amitié unique, à tous ces moments de vie partagés... Merci pour ton soutien fidèle depuis toutes ces années, pour tes conseils toujours justes et pour tout cet amour qui nous lie. Malgré la distance, rien ne change. Je t'aime fort.

Et pour **Paulo** : allez le Stade !

A ma Lala, ma camarade de poussette devant St Exupéry ! Merci d'être restée la même, avec ce sourire éclatant, et merci d'être là pour moi. Vive les bretzels et que vive notre amitié !

A Eloa, ma globe trotteuse tahitienne, mon soleil du bus C. Merci de m'inspirer. Peu importe la distance, tu demeures un soutien exceptionnel en toute circonstance, et je t'en suis infiniment reconnaissante.

A Yoyo, Loulou et Guigui, la famille singe, la dream team de Renoir. Nos CDs m'ont permis d'écrire cette thèse sur un air de nostalgie. Merci pour ces moments simples et précieux que nous arrivons à préserver.

A mes amis pharmaciens limougeauds,

A Emilien, mon premier camarade d'amphi, **Camille,** ma Corrézienne au grand cœur, **Romain,** le Toulousain pailleté, **MC et Paupau,** les douceurs de l'équipe, **Léa,** ma pika des îles, et toute la team Didou. Merci pour ces premières années de vie étudiante entre sorties champi et soirées raclette.

A Anna et Amelie, les colocs toulousaines, merci pour votre soutien et pour ces premiers moments partagés dans la ville rose.

A Man's, ma belle sudiste. Merci d'avoir rendu plus fun ces heures interminables à la BU.

A Igor, mon jum's. Merci d'être mon fidèle confident. Tu as été mon plus grand soutien durant ces révisions de concours, je ne te remercierai jamais assez pour ça.

A ma Cécé, notre timide bonjour le premier jour d'internat a bien évolué ! Merci au hasard de nous avoir réunies, l'internat n'aurait pas été le même sans toi. Merci d'être toujours à l'écoute, de me suivre dans tous mes « sur un malentendu » (pas merci pour le Get) et d'être mon meilleur binôme de fête. Merci pour tes conseils d'expert sur Excel et pour ton soutien depuis le début de ce travail.

A Emilie M, ma confidente, le petit rayon de soleil de cet internat. Merci d'accepter cette hypersensibilité qui nous caractérise et qui fait qu'on se comprend. Je ne te remercierai jamais assez pour ta bienveillance et pour ce don que tu as de rassurer les gens. José et Gilou à jamais dans nos cœurs ! Et merci à **Thib**, pour ton soutien à toute épreuve !

A Dr Pouek, la cheffe, la seule, l'unique. Si j'avais voulu t'inventer, je n'aurais pas fait mieux ! Merci pour tout le temps que tu m'as consacré et pour ton aide si précieuse après relecture de ce travail. Grâce à toi, j'ai pu trouver la force nécessaire pour persévérer et mener à bien ce projet. Merci pour cette année de fous rires, de sport, de bike et de fête. En espérant te voir à Tarbes sur les pistes !

A Lou-Anne et Amandine, merci pour vos good vibes au REIPO et en dehors ! Travailler avec vous a été un véritable plaisir et j'ai beaucoup appris de vos expériences respectives.

A Emilie J, ma belge préférée. Une des plus belles rencontres de mon année ! Ce fut un plaisir de travailler avec toi au REIPO et de partager nos expériences. Merci pour ton énergie et ta joie de vivre communicative !

A ma Cloclo, merci pour tes mots si justes, pour ton soutien et pour nos persillades à venir !

A tous les internes qui ont croisé mon chemin,

A ma promo, Clara, Agla, Fab, Léa V, Luc, les Nico R, Candice, Gaël. Merci pour votre énergie débordante et pour ces bons moments passés avec vous.

A Sam, ma première co-interne et pas des moindres ! Merci de m'avoir chouchoutée.

A la Purpanie d'été, Léa S, Dalil, Lucas, Sophie, Sami. Merci pour ce semestre pétanqueresque !

A la team de la Colline, Eni, Fanny, Florence, Gaspard, Lucie, Lucas, Manon, Mathilde, Morgane, Valentine, Victoire. Merci pour les rires et les ping-pong assiette !

A la team Oncopole, Helet, Badel, Snouf, Clesc, Lezoh, Pacha, Camille, Chloé, Mathilde, Thomas. Merci pour votre soutien sans faille durant ce semestre particulier.

A la team des Essais. Guigui, merci de nous avoir prises sous ton aile ! **Lisa**, c'est un plaisir de travailler avec toi pour mon dernier semestre toulousain. Merci pour ton soutien.

A Ember, ma sœur de thèse, merci pour ces nocturnes à n'en plus finir, ça aurait été bien long sans toi ! On va finir par la décrocher cette lune !

A Sarah, JB, Mathilde. Merci pour cette parenthèse ariégeoise.

A la team CHIVAX. Il y a de ces rencontres qui changent une vie. Vous en faites partie.

Merci de m'avoir accueillie avec si grande bienveillance dans votre petit monde. A Youss le chorégraphe, Anaïs l'Ariégeoise tantinesque, Yaya l'ami des plantes, Lou la randonneuse de l'extrême, Maé la surfeuse, Ariane la nordiste au cœur chaud, Lamia ma princesse.

Merci pour tout. Je vous aime fort.

Enfin,

A mon Ariégeois, que la vie a mis sur mon chemin, au bon moment, au bon endroit.

Tu sais déjà tout. Je profite de ces quelques lignes pour te remercier pour ta présence bienveillante, source de motivation inestimable... Merci pour ton écoute attentive et ton soutien inconditionnel tout au long de l'écriture de cette thèse. Ton amour, ta patience et tes encouragements m'ont permis de mener à bien ce projet. Merci de croire en moi plus que moi ! Et merci pour ta manière unique de rendre les moments difficiles plus légers...

J'ai hâte de poursuivre notre vie à la montagne et de découvrir le monde avec toi.

Je t'aime, à la hauteur des Pyrénées.

« Il n'y a pas de réussite facile, ni d'échec définitif ».

Marcel Proust

Table des matières

Remerciements	4
Liste des tableaux.....	14
Liste des figures.....	15
Liste des annexes	16
Liste des abréviations.....	17
I. Introduction.....	19
1. Les établissements et services médico-sociaux en France	20
A. Les EHPAD	21
B. Les FAM et les MAS.....	22
C. Le personnel en ESMS.....	24
a) En EHPAD.....	24
b) En MAS et FAM.....	25
c) Les acteurs impliqués dans la prise en charge thérapeutique du résident	26
2. La iatrogénie en ESMS.....	28
A. Les facteurs de risque liés aux particularités du patient institutionnalisé	28
B. Les facteurs de risque liés aux traitements	31
C. Les Prescriptions médicamenteuses Potentiellement Inappropriées (PPI) : définition et outils de détection.....	32
3. Vers une optimisation de la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) en ESMS et une prévention de la iatrogénie médicamenteuse.....	35
A. Les interventions pharmaceutiques et les bilans partagés de médication	35
B. La facturation à l'acte des accompagnements pharmaceutiques.....	38
C. Les expérimentations en France.....	39
a) L'expérimentation OPPA en Bretagne	39
b) Les projets ARCHIMED et OPTIMED en Ile de France	40
c) Les expérimentations ERASME et EPSPA en Occitanie	40
4. Objectifs de l'étude	43
A. Objectif principal.....	43
B. Objectifs secondaires.....	43
II. Méthodes	45
1. Critères de jugement.....	45
A. Critère de jugement principal.....	45
B. Critères de jugement secondaires.....	45
2. Etude 1 : étude observationnelle des interventions ERASME et création d'un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS	45
A. Schéma de l'étude	45
B. Aspects éthiques et réglementaires	46
C. Critères d'inclusion et de non-inclusion	46
a) Critères d'inclusion.....	46
b) Critères de non-inclusion	46
D. Recueil des données	47
a) Recueil des dossiers des résidents.....	47
b) Le bilan partagé de médication.....	47

c)	Les RCP en présentiel	49
d)	La synthèse : le plan pharmaceutique personnalisé.....	50
E.	Saisie des données	50
F.	Analyse statistique	52
G.	Création de l'outil	52
H.	Validation de l'outil.....	52
3.	Etude 2 : évaluation de la satisfaction et de l'impact des actions ERASME	52
A.	Recueil et saisie des données	52
B.	Analyse des données	53
4.	Schéma général du projet de recherche.....	53
III.	Résultats.....	55
	Etude 1 : étude observationnelle des interventions ERASME et création d'un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS	55
1.	Etat des lieux des prescriptions dans les structures accompagnées	55
A.	Caractéristiques des structures accompagnées	55
B.	Caractéristiques des résidents à l'étude.....	57
C.	Caractéristiques des prescriptions.....	60
2.	Les interventions de l'équipe ERASME	64
A.	Caractéristiques des RCP réalisées	64
B.	Les problèmes rencontrés	66
C.	Les interventions pharmaceutiques	66
3.	L'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique	68
A.	La notice	68
B.	Analyse par DCI	68
C.	Listes et outils	71
D.	Recommandations courantes	71
E.	Modèle BPM	71
F.	Liste des abréviations	71
G.	Exemples et mise en pratique de l'outil	73
H.	La validation de l'outil.....	75
	Etude 2 : évaluation de la satisfaction et de l'impact des actions ERASME	78
1.	Avis des équipes en ESMS	78
2.	Avis des pharmaciens référents	79
IV.	Discussions	81
V.	Conclusion	97
	Bibliographie	99
	Annexes	107

Liste des tableaux

Tableau 1 : EHPAD, FAM et MAS en France	20
Tableau 2 : Les limitations d'activité des personnes accompagnées en MAS et en FAM	22
Tableau 3 : Modèle ERASME pour les BPM en institution	48
Tableau 4 : Répartition des structures accompagnées par ERASME	56
Tableau 5 : Activités et besoins des structures avant ERASME	56
Tableau 6 : Nombre moyen de prescripteurs par structure accompagnée.....	57
Tableau 7 : Caractéristiques de la population.....	57
Tableau 8 : Classification CIM11 des antécédents des patients à l'étude	58
Tableau 9 : Les antécédents les plus rencontrés en EHPAD (N=59)	60
Tableau 10 : Les antécédents les plus rencontrés en FAM/MAS (N=32).....	60
Tableau 11 : Les prescriptions en ESMS par groupes anatomiques ATC1	61
Tableau 12 : Les prescriptions en EHPAD par groupes anatomiques ATC1.....	61
Tableau 13 : Les prescriptions en MAS et FAM par groupes anatomiques ATC1.....	62
Tableau 14 : Les médicaments les plus prescrits en EHPAD (N=59)	62
Tableau 15 : Les médicaments les plus prescrits en MAS/FAM (N=32).....	63
Tableau 16 : Les médicaments potentiellement inappropriés par ordonnance	63
Tableau 17 : Le score anticholinergique par ordonnance.....	63
Tableau 18 : Le statut vaccinal des résidents.....	64
Tableau 19 : Indicateurs d'activité de l'expérimentation ERASME.....	65
Tableau 20 : Les types de problèmes détectés en ESMS	66
Tableau 21 : Les types d'interventions pharmaceutiques proposés	67
Tableau 22 : Les interventions concernant la vaccination en ESMS (N = 91)	67
Tableau 23: Satisfaction des équipes d'ESMS concernant les interventions d'ERASME	79
Tableau 24 : Satisfaction des pharmaciens référents concernant les interventions d'ERASME	80

Liste des figures

Figure 1 : Profil des personnes âgées résidant en institution en France	21
Figure 2 : Niveau de dépendance des résidents d'EHPAD en France	21
Figure 3 : Répartition des adultes handicapés par sexe et type de structures.....	23
Figure 4 : Répartition des adultes handicapés par classe d'âge et type de structures	24
Figure 5 : Répartition des ETP selon le type de personnel dans les EHPAD	25
Figure 6 : Les classes ATC1 des médicaments les plus prescrits en EHPAD.....	31
Figure 7 : Les étapes du Bilan Partagé de Médication à l'officine	36
Figure 8 : L'interface de l'outil Act-IP : codification des problèmes et interventions pharmaceutiques	37
Figure 9 : Facturation à l'acte des accompagnements pharmaceutiques	38
Figure 10 : Les bilans partagés de médication à l'EHPAD	39
Figure 11 : Schéma des étapes du projet de recherche.....	54
Figure 12 : Diagramme de flux de l'étude	55
Figure 13 : Répartition des professionnels présents en RCP	65
Figure 14 : QR code d'accès à l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS	68
Figure 15 : Notice de l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS.....	69
Figure 16 : Onglet "Analyse pharmaceutique" de l'outil	70
Figure 17 : Onglet "Listes et outils"	72
Figure 18 : Etapes de l'utilisation de l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique	77

Liste des annexes

ANNEXE 1 : Liste des ESMS en France.....	107
ANNEXE 2 : Grille AGGIR	108
ANNEXE 3 : Médicaments les plus couramment employés chez la personne polyhandicapée (Source : Dr Philippe PERNES)	108
ANNEXE 4 : Grilles officielles SFPC pour les problèmes et interventions pharmaceutiques.	109
ANNEXE 5 : L'expérimentation OPPA.....	111
ANNEXE 6 : Calculateur de la charge anticholinergique par l'OMEDIT Pays de La Loire (55)	111
ANNEXE 7 : Module "Analyse d'ordonnance" du Vidal Hoptimal.....	112
ANNEXE 8 : Liste des médicaments écrasables de l'OMEDIT Normandie (57).....	112
ANNEXE 9 : Exemple de synthèse du BPM envoyée aux équipes de l'ESMS.....	113
ANNEXE 10 : Formulaire RedCap "La structure"	115
ANNEXE 11 : Formulaire RedCap "Le patient"	116
ANNEXE 12 : Formulaire RedCap "L'analyse pharmaceutique"	117
ANNEXE 13 : Questionnaire de satisfaction pour les ESMS – partie optimisation des prescriptions.....	120
ANNEXE 14 : Questionnaire de satisfaction pour les pharmaciens – partie optimisation des prescriptions.....	124
ANNEXE 15 : Classification CIM-11 détaillée pour les antécédents rencontrés dans l'étude	128
ANNEXE 16 : Début de la liste universelle des médicaments avec activité anticholinergique basée sur l'affinité des récepteurs atropiniques	134

Liste des abréviations

ACB : Anticholinergic Cognitive Burden
ACT : Appartement de Coordination Thérapeutique
AGGIR : Autonomie Gérontologique et Groupes Iso Ressources
AMP : Aides Médico-Psychologiques
ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
ARC : Attaché de Recherche Clinique
ARCHIMED : Analyse des Risques liés au Circuit Hospitalier Inhérent aux MEDicaments
ARS : Agence Régionale de Santé
ATC : Anatomique, Thérapeutique et Chimique
BPM : Bilan Partagé de Médication
CIA : Coefficient d'Imprégnation Anticholinergique
CIM-11 : Classification Internationale des Maladies version 11
CMPP : Centre Médico-Psycho-Pédagogique
CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CPOM : Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens
CRPV : Centre Régional de PharmacoVigilance
DCI : Dénomination Commune Internationale
DFG : Débit de Filtration Glomérulaire
DI : Déficient Intellectuel
DPI : Dossier Patient Informatisé
DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Évaluation et des Statistiques
DRI : Direction de la Recherche et de l'Innovation
DTP : Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite
EHPAD : Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
EIGS : Evènements Indésirables Graves liés aux Soins
EPSPA : Equipe Parcours Santé Personne Agée
ERASME : Equipe Référente d'Appui à la Sécurisation et l'optimisation Médicamenteuse en Etablissements et services médico-sociaux
ESMS : Etablissements et Services Médico-Sociaux
ET : Ecart-Type
ETP : Equivalent Temps Plein
FAM : Foyer d'Accueil Médicalisé
FIR : Fond d'Intervention Régional

GCS : Groupement de Coopération Sanitaire
GCSMS : Groupement de Coopération Sociale et Médico-Sociale
HAS : Haute Autorité de Santé
IDE : Infirmier Diplômé d'Etat
IDEC : Infirmier Diplômé d'Etat Coordinateur
IMC : Indice de Masse Corporelle
IME : Institut Médico-Educatif
INSEE : Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques
IP : Intervention Pharmaceutique
IPA : Infirmier en Pratique Avancée
MAS : Maison d'Accueil Spécialisée
MPI : Médicament Potentiellement Inapproprié
NHS : National Health Service
OMEDIT : Observatoire du MEDicament, des Dispositifs médicaux et de l'Innovation
Thérapeutique
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OPPA : Optimisation de la Pharmacothérapie du Patient Agé
OPTIMED : OPTImisation des prescriptions MEDicamenteuses dans le parcours de soins de la
personne âgée
PDA : Préparation des Doses à Administrer
PECM : Prise En Charge Médicamenteuse
PNDS : Protocole National de Diagnostic et de Soins
PPI : Prescription Potentiellement Inappropriée
PUI : Pharmacie à Usage Intérieur
RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire
REDCap : Research Electronic Data Capture
REIPO : Réseau d'Enseignement et d'Innovation pour la Pharmacie d'Officine
RGPD : Règlement Général de la Protection des Données
SFGG : Société Française de Gériatrie et Gérontologie
SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique
SPASAD : Service Polyvalent d'Aide et de Soins A Domicile
SSIAD : Service de Soins Infirmiers A Domicile
STOMP : STopping Over Medication of People with a learning disability and autistic people
USLD : Unité de Soins de Longue Durée

I. Introduction

Au 1^{er} janvier 2024, 18 987 313 personnes en France ont 60 ans ou plus soit 27,8% de la population (1). Ce chiffre pourrait dépasser les 21 millions d'ici 2030 (2). Le vieillissement démographique représente un enjeu médico-social majeur, impliquant une prise en charge accrue de patients dépendants. En 2021, en France, 7,3 % des 60 ans ou plus étaient en perte d'autonomie à domicile (3). Lorsque le maintien à domicile n'est plus possible, les personnes âgées ayant perdu en partie ou en totalité leurs capacités fonctionnelles peuvent être accueillies dans des Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

Le vieillissement n'est pas la seule cause de dépendance. En effet, la non acquisition de certaines capacités dès le plus jeune âge peut également entraîner des déficiences conduisant à une dépendance ou un handicap. En 2021, en France, 14 % des 15 ans ou plus vivant à domicile étaient considérés comme handicapés, selon deux critères déclaratifs : une forte restriction des activités quotidiennes pour des raisons de santé ou une limitation sévère sensorielle, physique ou cognitive (4). Au même titre que les personnes âgées dépendantes, les personnes en situation de handicap peuvent être accompagnées dans des établissements spécifiques, adaptés à leurs besoins, tels que les Maisons d'Accueil Spécialisées (MAS) ou les Foyers d'Accueil Médicalisés (FAM). Comme pour le reste de la population, leur espérance de vie est croissante. La proportion des résidents de plus de 60 ans dans les structures pour adultes handicapés est passée de 3 à 9 % entre 2006 et 2018 (5). Ces changements contribuent à l'apparition de nouveaux enjeux en matière de politiques sanitaires et sociales et de dispositifs de prises en charge des personnes handicapées institutionnalisées.

Ces résidents, qu'ils soient âgés et/ou en situation de handicap, partagent des enjeux communs tels que la gestion de la dépendance, de la polypathologie et de la iatrogénie qui en découle, à travers une prise en charge personnalisée.

Ainsi, les secteurs de la gériatrie et du handicap, bien que distincts, sont étroitement liés et nécessitent un accompagnement complexe de populations vulnérables. Les professionnels des Etablissements et Services Médico-Sociaux (ESMS) doivent ainsi relever le défi d'une prise en charge intégrée et pluriprofessionnelle, particulièrement pour optimiser la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) des résidents.

1. Les établissements et services médico-sociaux en France

Les ESMS occupent une place centrale dans l'accompagnement des personnes en perte d'autonomie et/ou en situation de vulnérabilité en raison de leur état de santé, de leur handicap et/ou de leur dépendance. Ces structures sont conçues pour leur offrir des soins appropriés et un cadre de vie sécurisé.

En France, l'Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques (INSEE) a recensé pas moins de 153 000 ESMS en 2021. Ce chiffre ne cesse d'augmenter, offrant un panel de services de plus en plus varié.

Il existe divers types d'établissements, chacun répondant à des besoins spécifiques en matière de soins et d'accompagnement :

- Enfants handicapés : Instituts Médico-Educatifs (IME), Centres Médico-Psychopédagogiques (CMPP), ...
- Adultes handicapés : accueil médicalisé dans des MAS et FAM et accueil non médicalisé dans des foyers de vie, ...
- Personnes connaissant des difficultés spécifiques : centres d'hébergement et de réinsertion sociale, Appartements de Coordination Thérapeutique (ACT), ...
- Personnes âgées : EHPAD, Unités de Soins de Longue Durée (USLD), ...
- Personnes âgées dépendantes à domicile : Service de Soins Infirmiers A Domicile (SSIAD), Service Polyvalent d'Aide et de Soins A Domicile (SPASAD), ...

La liste exhaustive des structures existant en France est exposée en **Annexe 1 (6)**.

Dans cette étude, nous allons nous focaliser sur trois établissements médicalisés : les EHPAD, les MAS et les FAM.

Tableau 1 : EHPAD, FAM et MAS en France

	Nombre d'établissements	Nombre de résidents
EHPAD	7 482	613 937
MAS	728	30 716
FAM	1 059	32 106

Source : DREES 2021

A. Les EHPAD

Un **EHPAD** est une structure réservée à l'hébergement des personnes âgées de plus de 60 ans confrontées à une perte d'autonomie physique ou mentale et qui ne sont plus en mesure ou ne souhaitent plus vivre à domicile. Ces établissements peuvent avoir un statut public ou privé (à but lucratif ou non).

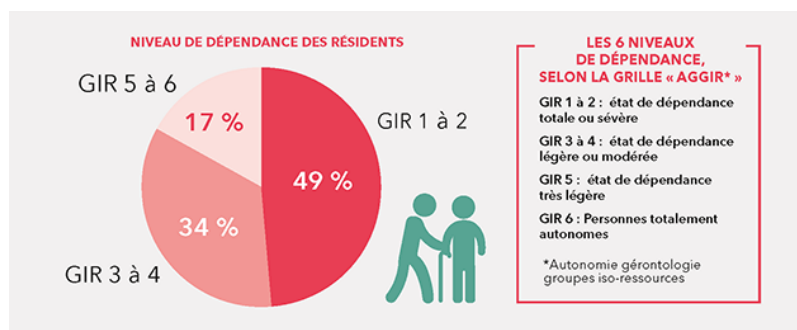
En France, d'après les derniers chiffres de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES) de 2021 présentés dans le **Tableau 1**, 7 482 structures sont implantées sur le territoire, accueillant 613 937 résidents (7). Ce chiffre représente 80% des sujets âgés vivant en institution. Ces derniers sont de plus en plus âgés : la moitié a plus de 88 ans et 35% plus de 90 ans. La moyenne d'âge est de 86 ans. Enfin, la proportion de femmes est de 75% (8).



Source : DREES 2019

Figure 1 : Profil des personnes âgées résidant en institution en France

Par ailleurs, près de la moitié des résidents présente un état de dépendance totale ou sévère selon le score AGGIR, Autonomie Gérontologie et Groupes Iso Ressources, (GIR 1 et 2), un outil de référence nationale qui évalue le degré de dépendance d'une personne âgée. La grille complète est présentée en **Annexe 2** (9).



Source : DREES 2019

Figure 2 : Niveau de dépendance des résidents d'EHPAD en France

B. Les FAM et les MAS

Les Foyers d'Accueil Médicalisés (FAM) accueillent des adultes atteints de handicaps physiques, mentaux ou de handicaps multiples les rendant incapables d'exercer une activité professionnelle et nécessitant une assistance permanente tout en respectant un certain degré d'autonomie.

Ils proposent une surveillance paramédicale et un suivi médical réguliers auxquels s'ajoutent des séances de rééducation et des activités d'animation pour entretenir les capacités fonctionnelles des résidents.

Les Maisons d'Accueil Spécialisées (MAS) hébergent des adultes atteints d'un handicap intellectuel, moteur et/ou somatique plus sévère que dans les FAM. Les résidents sont davantage dépendants et nécessitent des soins constants ainsi qu'une surveillance médicale plus intensive. A titre d'exemple, 72,3% ne peuvent pas du tout faire leur toilette sans aide, contre 38,2% dans les FAM. Le **Tableau 2** offre un comparatif des limitations d'activité entre les résidents de MAS et de FAM (5).

Tableau 2 : Les limitations d'activité des personnes accompagnées en MAS et en FAM

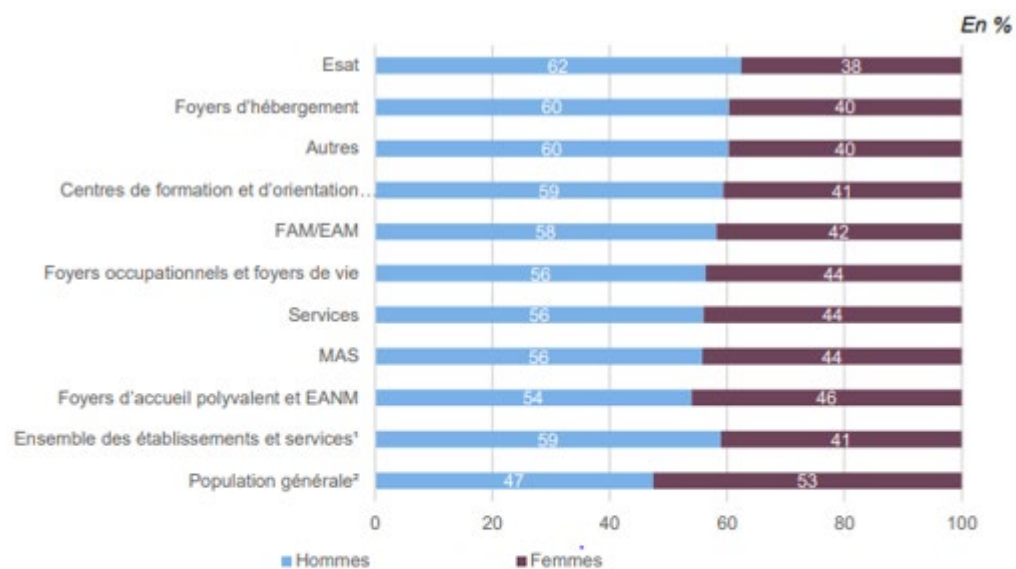
	La personne a-t-elle un comportement anormalement agressif ? (en %)			La personne sait-elle lire ? (en %)			La personne fait-elle sa toilette sans l'aide de quelqu'un ? (en %)			
	Non	Oui, parfois	Oui, souvent	Oui, sans difficulté	Oui, avec difficultés	Non	Oui, sans difficulté	Oui, avec difficultés	Non, besoin d'aide humaine partielle	Non, besoin d'aide humaine pour tout
MAS	63,7	28,2	8,1	8,4	7,5	84,1	2,6	3,2	21,9	72,3
FAM	54,9	35,2	9,9	21,9	15,4	62,7	12,2	9,3	40,3	38,2

Source DREES 2022

Le nombre de personnes accueillies dans ces 2 types d'établissements ne cesse de croître : entre 2006 et 2018, les effectifs ont plus que doublé dans les FAM (+ 115 %) et ont augmenté de 50 % dans les MAS (5).

En France, d'après les derniers chiffres de la DREES de 2021, 728 MAS et 1 059 FAM sont implantées sur le territoire, accueillant respectivement 30 716 et 32 106 résidents (**Tableau 1**) (7).

Les hommes y sont plus nombreux que les femmes (**Figure 3**).



1. Une même personne peut être accueillie dans deux structures à la fois ; le total est donc calculé « hors doubles comptes ».

2. Hommes et femmes de 20 ans ou plus au 1^{er} janvier 2019.

Note > Autre : établissements expérimentaux, établissements d'accueil temporaire et LVA. FAM : foyers d'accueil médicalisés ; EAM : établissements d'accueil médicalisés ; MAS : maisons d'accueil spécialisées ; EANM : établissements d'accueil non médicalisés ; LVA : lieux de vie et d'accueil ; Esat : Établissements et services d'aide par le travail.

Lecture > Au 31 décembre 2018, les hommes représentent 62 % des personnes accueillies en Esat.

Champ > Personnes accompagnées dans une structure pour adultes handicapés au 31/12/2018 ; personnes de 20 ans ou plus au 01/01/2019, France métropolitaine et DROM.

Sources > DREES, enquête ES-Handicap 2018 ; Insee, estimations de population (janvier 2022).

Figure 3 : Répartition des adultes handicapés par sexe et type de structures

Comparativement aux foyers de vie, les FAM et les MAS sont plus touchées par le vieillissement de leurs résidents. En 2006, les adultes âgés de 60 ans ou plus ne représentaient que 7 % des résidents des FAM, contre 21 % en 2018. Dans les MAS, ce chiffre est passé de 5 % en 2006 à 16 % en 2018 (5) (**Figure 4**). La moyenne d'âge est de 47,4 ans en FAM et 45 ans en MAS.

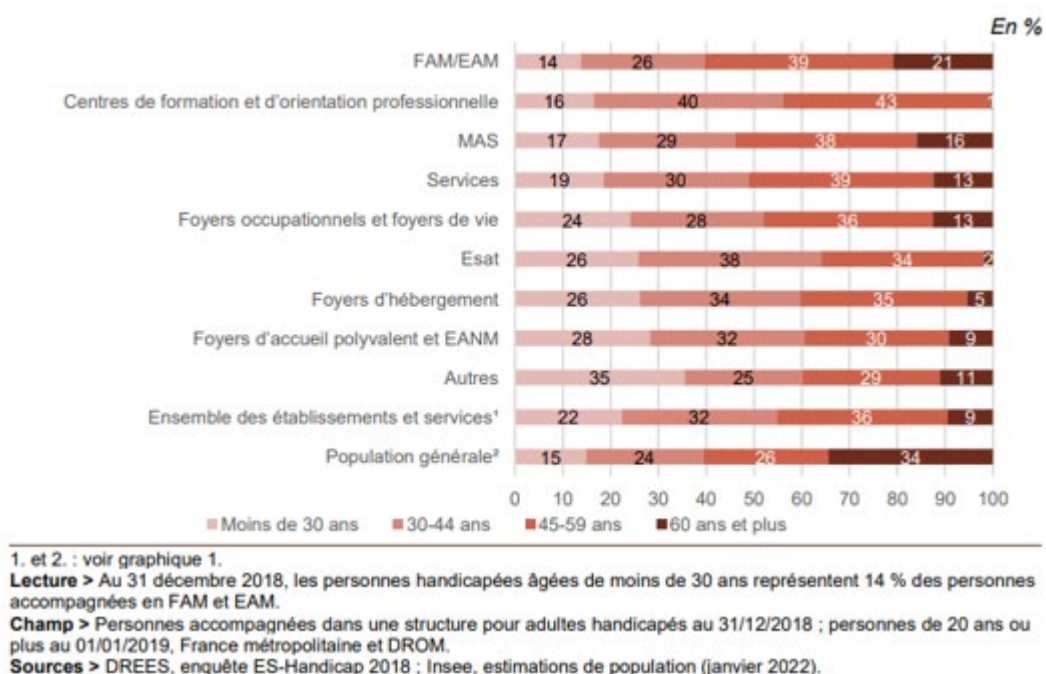


Figure 4 : Répartition des adultes handicapés par classe d'âge et type de structures

C. Le personnel en ESMS

Nous nous focaliserons ici sur le personnel intervenant en MAS, en FAM et en EHPAD.

a) En EHPAD

Le personnel salarié des EHPAD se compose principalement d'un directeur d'établissement, parfois assisté d'un directeur adjoint, d'Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE), d'un Infirmier Coordonnateur (IDEC), d'Aides Médico-Psychologiques (AMP), d'aides-soignants et d'agents de service général. De plus, certains EHPAD peuvent également compter des Infirmiers en Pratique Avancée (IPA) au sein de leurs équipes. Ces derniers sont en mesure de seconder le médecin dans la prise en charge des patients souffrant de pathologies chroniques stabilisées, notamment en participant à la prescription et au suivi des traitements, offrant ainsi un soutien précieux dans la continuité des soins. Le personnel médical interne représente seulement 0.8% des Equivalents Temps Plein (ETP) des intervenants, avec un médecin coordonnateur rattaché à l'établissement (10) (**Figure 5**). Chaque résident a ensuite le choix de son médecin traitant.

Par ailleurs, les résidents peuvent bénéficier de l'intervention de personnel extérieur tel que des kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues et psychiatres.

Enfin, un pharmacien, souvent rattaché à une pharmacie d'officine, s'occupe de l'approvisionnement en médicaments de l'établissement, garantissant ainsi une gestion optimale des prescriptions et des traitements.

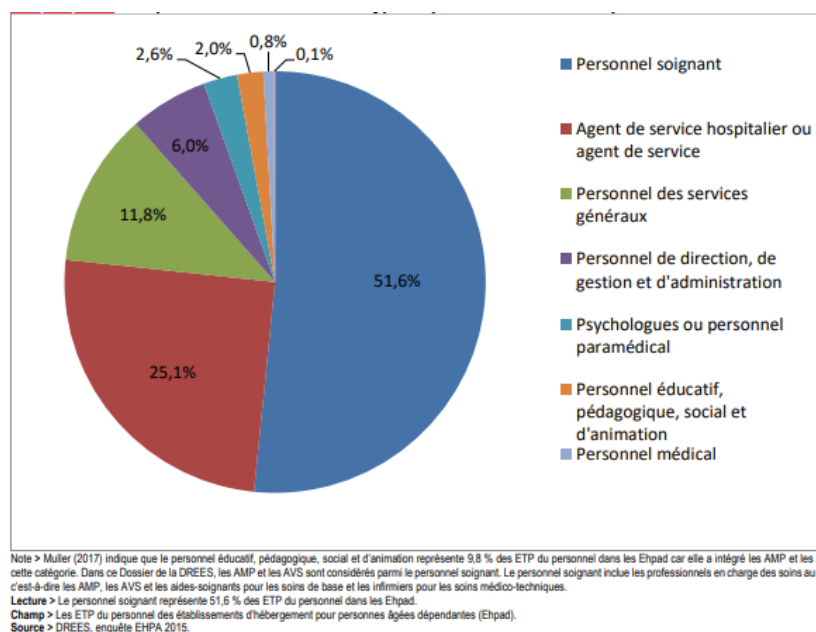


Figure 5 : Répartition des ETP selon le type de personnel dans les EHPAD

b) En MAS et FAM

Les établissements médicalisés pour adultes handicapés déclarent plus d'un ETP par place, tout personnel confondu : 1,2 pour les MAS et 1,1 pour les FAM (11).

Les intervenants socio-éducatifs (éducateurs spécialisés, aides médico-psychologiques, etc.) occupent une grande place dans l'accompagnement des résidents.

Le personnel paramédical reste fortement majoritaire en FAM et en MAS, accompagné de psychologues et d'agents de service général. Le personnel médical représente environ 2 % des salariés avec un médecin coordonnateur rattaché à la structure (12).

La direction est assurée par un directeur d'établissement, parfois assisté d'un directeur adjoint.

Comme en EHPAD, les résidents peuvent bénéficier de l'intervention de personnel extérieur tel que des kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues et psychiatres.

De la même façon, un pharmacien, souvent rattaché à une pharmacie d'officine, s'occupe de l'approvisionnement en médicaments de l'établissement.

c) Les acteurs impliqués dans la prise en charge thérapeutique du résident

Le médecin coordonnateur : par définition, il coordonne les soins au sein de la structure dans laquelle il exerce. Il veille à la qualité de la prise en charge médicale des résidents et contribue au respect des impératifs gériatriques concernant les prescriptions de médicaments, produits et prestations inscrits sur la liste mentionnée à l'article L. 165-1 du code de la Sécurité sociale (13).

Pour ce faire, c'est lui qui est en charge de :

- Donner un avis sur l'admission des personnes à accueillir en tenant compte des capacités de soins de la structure.
- Évaluer l'état de dépendance des résidents.
- Coordonner la réalisation d'une évaluation gériatrique et proposer des modifications de prise en charge au médecin traitant.
- Elaborer avec l'équipe soignante le projet de soins de l'établissement et évaluer sa mise en œuvre.
- Rédiger un rapport annuel de l'activité médicale, signé conjointement avec le directeur d'établissement. Ce rapport peut être présenté lors de la commission de coordination gériatrique qu'il préside tous les ans dans un objectif d'amélioration de prise en charge des résidents.
- Identifier les acteurs de santé du territoire afin de fluidifier le parcours de santé des résidents.
- Identifier des risques éventuels en termes de santé publique et mettre en place des mesures de préventions et de surveillance appropriées (14).

Son activité requiert une forte collaboration avec les acteurs impliqués dans le parcours des patients institutionnalisés. Ainsi, il élabore, en lien avec les médecins traitants et le pharmacien gérant, une liste préférentielle de médicaments adaptés aux personnes âgées, à utiliser dans l'établissement (15).

Enfin, il prescrit pour les résidents en cas de situations d'urgences et peut, sur demande du patient ou de son représentant légal, assurer le suivi médical d'un résident et en être son médecin traitant.

Le pharmacien : en établissement médico-social, il joue un rôle clé dans la sécurisation et l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse. L'approvisionnement peut être assuré par une pharmacie d'officine ou une Pharmacie à Usage Intérieur (PUI).

Le pharmacien peut être pharmacien référent et/ou pharmacien dispensateur.

Le pharmacien dispensateur : conformément à l'article R4235-48 du code de la santé publique (16), le pharmacien dispensateur effectue les tâches suivantes : analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale si elle existe, Préparation des Doses à Administrer (PDA) avec une dispensation personnalisée des traitements en pilulier ou sachet-dose selon la prescription du médecin (acte pharmaceutique non réglementé à ce jour) et mise à disposition des informations et conseils nécessaires pour un bon usage du médicament.

Le pharmacien référent : conformément à l'article L5126-6-1 du code de la santé publique (17), le pharmacien référent assure la bonne gestion et le bon usage des produits de santé destinés aux résidents.

Lorsque l'établissement est approvisionné par une PUI, le circuit et le financement sont gérés par un Groupement de Coopération Sanitaire (GCS) ou un Groupement de Coopération Sociale et Médico-Sociale (GCSMS). Dans la majorité des cas, un pharmacien d'officine établit une convention avec l'établissement, transmise au directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS), à la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) et au conseil de l'ordre des pharmaciens.

L'Infirmier Diplômé d'Etat (IDE) : l'IDE est responsable de l'administration des traitements en collaboration avec les aides-soignants qu'il encadre.

L'IDE administre les médicaments soit sur prescription médicale, soit conformément à un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par les médecins. L'IDE est également habilité à réaliser des soins d'urgence et à ajuster certains traitements médicamenteux selon des protocoles préétablis.

Il peut effectuer la préparation des doses à administrer et est responsable de l'acte d'administration des traitements et de sa traçabilité.

La contribution de chaque professionnel permet d'optimiser l'efficacité de la prise en charge thérapeutique des résidents. Cette approche pluriprofessionnelle est indispensable dans les établissements accueillant des populations à risque de iatrogénie.

2. La iatrogénie en ESMS

Le terme « iatrogénie » dérive du grec « iatros » (médecin) et « génès » (engendré), ce qui signifie « engendré par le médecin ».

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la iatrogénie comme toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'Homme à des fins de prophylaxie, diagnostic ou thérapeutique (18).

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), la iatrogénie médicamenteuse a un coût humain et économique très élevé chez les personnes âgées. Elle serait responsable de plus de 10% des hospitalisations dans cette population, et de près de 20% chez les octogénaires. Plusieurs études récentes montrent qu'une part significative de cette iatrogénie grave est évitable (19). Les facteurs responsables sont nombreux et varient selon les individus.

A. Les facteurs de risque liés aux particularités du patient institutionnalisé

L'âge

Selon l'OMS, une personne est considérée comme âgée à partir de 60 ans (20). En France, l'âge retenu par l'HAS est de 75 ans ou 65 ans associé à un statut polyopathologique.

En pratique, cette notion ne s'arrête pas à l'âge chronologique mais dépend souvent de l'état fonctionnel et de la fragilité du patient (19).

Dans la population des Déficiants Intellectuels (DI), la définition consensuelle de « personne âgée », dans les cohortes de recherche, est celle des individus de plus de 40 ans. En effet, d'après une étude comparative anglaise menée en 2022, les profils de santé des personnes atteintes de DI de plus de 40 ans sont comparables à ceux de la population générale de plus de 65 ans (21). En ce sens, une étude transversale menée aux Pays-Bas a révélé que les scores de fragilité¹ chez les personnes de plus de 50 ans atteintes de DI étaient similaires à ceux des personnes de plus de 75 ans de la population générale (23).

¹La fragilité reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress. Le syndrome de fragilité est un marqueur de risque de mortalité et d'événements péjoratifs, notamment d'incapacités, de chutes, d'hospitalisations et d'entrées en institution. L'âge est un déterminant majeur de fragilité mais n'explique pas à lui seul ce syndrome. La prise en charge des déterminants de la fragilité peut réduire ou retarder ses conséquences et éviter de mener à la dépendance (définition SFGG) (22).

Le vieillissement physiologique des organes et de leurs fonctions entraîne des modifications sur le devenir du médicament dans l'organisme :

- **Impacts pharmacocinétiques** : diminution de l'absorption du médicament due au ralentissement du transit et à l'augmentation du pH gastrique ; modification de la distribution du médicament par la diminution de l'eau corporelle, de la vascularisation tissulaire, de la protidémie ; diminution de l'élimination rénale et hépatique (débit de filtration glomérulaire (DFG) et volume/métabolisme hépatique diminués) (24).
- **Impacts pharmacodynamiques** : modification de la réponse de l'organisme au médicament. La sensibilité à une concentration de médicament au site d'action peut être plus élevée ou plus faible que chez les jeunes adultes. Par exemple, les personnes âgées sont plus sensibles aux médicaments anticholinergiques². En cas de troubles cognitifs, ces patients sont prédisposés aux effets indésirables de ces médicaments au niveau du système nerveux central, augmentant ainsi le risque de confusion, de somnolence et de chutes (25).

Le profil polypathologique

Il constitue l'un des principaux facteurs de risque de iatrogénie. En 2021, plus de deux tiers des personnes de 80 ans et plus déclaraient être atteintes de maladie chronique (26).

57% des personnes âgées de 75 ans et plus ont au moins une Affection de Longue Durée (ALD), 40% en ont au moins deux (27).

Dans les EHPAD français, les résidents présentent en moyenne huit pathologies. Neuf personnes sur dix souffrent d'affections neuropsychiatriques. Les principales pathologies en EHPAD rassemblent les syndromes démentiels (49%), l'état dépressif (40 %) et les troubles chroniques du comportement (35 %) (28). Les troubles gastro-entérologiques et uro-néphrologiques tels que la constipation et l'incontinence urinaire/fécale ont également une forte prévalence.

² Un effet indésirable anticholinergique est une réaction négative qui se produit en réponse à des médicaments ou substances bloquant l'action de l'acétylcholine, un neurotransmetteur impliqué dans la transmission des signaux nerveux au sein du système nerveux parasympathique. L'acétylcholine joue un rôle crucial dans la régulation de nombreuses fonctions corporelles, notamment la motilité gastro-intestinale, la sécrétion des glandes, la fréquence cardiaque, et la contraction des muscles lisses. Les effets principaux sont la sécheresse buccale et oculaire, la constipation, la confusion et la désorientation, la tachycardie, la rétention urinaire...

L'interprétation de cette prédominance dans une population âgée sans prendre en compte le niveau de dépendance est cependant critiquable et il est difficile d'obtenir des chiffres précis pour ce type de pathologie. La dénutrition touche entre 15 et 38 % des résidents (29).

Dans les MAS et les FAM français, les principales déficiences des personnes accueillies sont les Déficiences Intellectuelles (DI) sévères ou profondes (41 % en MAS et 43 % en FAM), psychiques (10 % en MAS et 24 % en FAM), motrices (9,5 % en MAS et 17 % en FAM) et sensorielles (1,1 % en MAS et 3,1 % en FAM) (30). L'épilepsie est également une comorbidité fréquente chez les adultes de plus de 40 ans atteints de DI (35,6 %) (21). Le taux de personnes avec une épilepsie active est de 24 % en MAS et 13 % en FAM (31). Le polyhandicap concerne 33 % des résidents en MAS et 9,6 % en FAM (30).

La dépendance

Les patients institutionnalisés font face à des **déficiences** résultant d'une perte ou d'une anomalie fonctionnelle psychologique, physiologique ou anatomique. Elles peuvent être temporaires ou permanentes (32). Ces dernières peuvent entraîner une **dépendance** responsable d'incapacités partielles ou totales et requérant de l'aide pour réaliser les actes de la vie quotidienne. Ces troubles favorisant la sédentarité des résidents contribuent à l'accélération de la fonte musculaire et la dégénérescence des organes.

En considérant les facteurs mentionnés ci-dessus, nous observons que les personnes âgées et les adultes handicapés institutionnalisés présentent de nombreux points communs. Les personnes accueillies en MAS et FAM sont vulnérables et/ou dépendantes tout comme les personnes âgées en EHPAD. Par ailleurs, il est important de noter que la population des MAS et FAM est vieillissante. Les structures médicalisées pour adultes handicapés sont donc confrontées aux effets cumulatifs des troubles liés à l'âge et aux incapacités préexistantes.

Dans cette étude, nous ferons l'**analogie** entre la **personne âgée de plus de 65 ans** en EHPAD et l'**adulte handicapé de plus de 40 ans** en MAS et FAM concernant les facteurs de risques de iatrogénie.

Toutes ces modifications physiologiques et pathologiques sont souvent source de polymédication.

B. Les facteurs de risque liés aux traitements

La **polymédication** est définie par l'OMS comme l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou l'administration d'un nombre excessif de médicaments (33).

En EHPAD, selon l'enquête PAQUID EHPAD réalisée en 2005, 56% des résidents consommaient plus de quatre médicaments par jour. Toutefois, le nombre de médicaments prescrits varie considérablement selon les établissements. Par exemple, dans 11,7% des EHPAD, 33% des résidents consomment plus de dix médicaments, et dans 12,9% des EHPAD au moins 5% des résidents consomment quinze molécules. En moyenne, un résident d'EHPAD reçoit huit médicaments par jour (34,35).

Les principaux médicaments prescrits en EHPAD appartiennent aux classes ATC³ du système nerveux (33%), des voies digestives et métaboliques (30%) et du système cardio-vasculaire (18%) (36) (**Figure 6**). Les psychotropes sont les traitements les plus consommés : antidépresseurs (32%), anxiolytiques (27%), hypnotiques (22%), neuroleptiques (15%) et régulateurs de l'humeur (3%) (37).

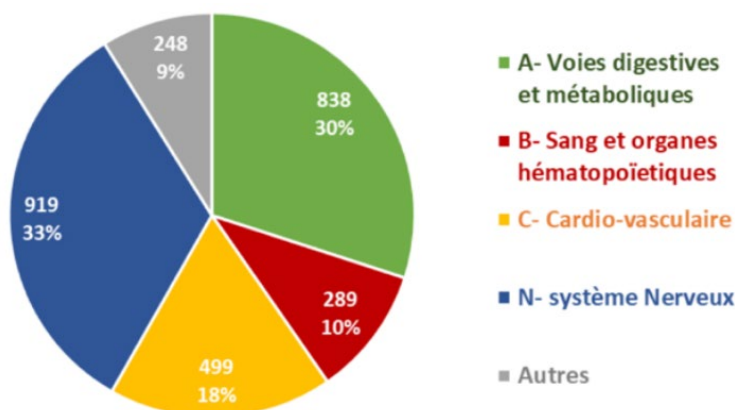


Figure 6 : Les classes ATC1 des médicaments les plus prescrits en EHPAD

³ La classification ATC (Anatomique, Thérapeutique et Chimique) est utilisée pour classer les médicaments selon un principe hiérarchique. Les médicaments sont divisés en différents groupes selon l'organe ou le système sur lequel ils agissent et/ou selon leurs caractéristiques thérapeutiques et chimiques : ATC1 (groupe principal anatomique) ; ATC2 (sous-groupe thérapeutique) ; ATC3 (sous-groupe pharmacologique) ; ATC4 (sous-groupe chimique) ; ATC5 (sous-groupe substance chimique)

Concernant le handicap, le Protocole National de Diagnostic et de Soins (PNDS) émis en 2020 par la HAS a recensé les médicaments les plus impliqués dans la iatrogénie médicamenteuse du polyhandicapé (38). Ainsi, nous retrouvons majoritairement des psychotropes avec les neuroleptiques, les antidépresseurs, les antiépileptiques, les anxiolytiques et hypnotiques. On retrouve aussi certains médicaments plus spécifiques comme les antidystoniques et antispastiques. Un tableau récapitulatif est présenté en **Annexe 3**.

Il existe différentes définitions de la **polymédication** dans la littérature. Nous retiendrons ici celle selon laquelle le **nombre de traitements chroniques quotidiens est supérieur ou égal à 5**.

Les prescriptions répondant à ce dernier critère sont favorisées par le **profil polyopathologique** des résidents mais également par la **multiplication des prescripteurs** (médecin traitant, médecin spécialiste, urgentiste, médecin coordonnateur...). La méconnaissance des effets indésirables d'un médicament peut aussi entraîner la prescription d'un traitement symptomatique au lieu de changer de molécule ou d'arrêter le traitement. Ces **cascades iatrogènes** participent à la polymédication.

Ces facteurs sont à risque d'**erreurs médicamenteuses**. En ESMS, elles constituent l'une des principales causes d'Evènements Indésirables Graves Liés aux Soins (EIGS), depuis le mésusage du médicament dès la prescription jusqu'aux dysfonctionnements dans les étapes de préparation, dispensation et administration des médicaments.

C. Les Prescriptions médicamenteuses Potentiellement Inappropriées (PPI) : définition et outils de détection

La Prescription médicamenteuse Potentiellement Inappropriée est définie par :

- Une prescription non justifiée par une pathologie : « overuse ».
- Une prescription dont les risques encourus sont supérieurs aux bénéfices attendus : « misuse ».

- Une absence de prescription d'un médicament potentiellement approprié : « underuse ».

Selon une étude d'EPIPHARE, un groupement d'intérêt scientifique regroupant les services de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) et de la CPAM, qui fait un état des lieux des prescriptions de Médicaments Potentiellement Inappropriés (MPI) en France, **les résidents d'EHPAD sont plus à risque de MPI que les personnes âgées vivant à domicile** (prévalence de 33% supérieure) (39).

Pour les adultes handicapés, il n'existe pas de méthodes appropriées et reconnues de dépistage et de mesure des PPI. Une revue de la littérature irlandaise de 2018 sur l'utilisation des MPI chez les patients atteints de déficience intellectuelle confirme cette tendance (40). Les études révèlent toutefois que les personnes ayant une déficience intellectuelle présentent davantage de comorbidités que la population générale et une fragilité accrue, ce qui les rend plus vulnérables aux effets indésirables des médicaments. Par exemple, l'accumulation de psychotropes peut avoir un potentiel épiléptogène, surtout dans une population où l'épilepsie est déjà fréquente.

La prise en charge médicamenteuse globale du patient institutionnalisé en EHPAD, mais aussi en FAM et en MAS, doit donc prendre en compte ces critères pour éviter la prescription de MPI.

Pour cela, il existe plusieurs approches :

- **Les critères explicites** développés à partir d'opinions d'experts, le plus souvent sous forme de listes de médicaments inappropriés. Ce sont des critères rigides qui s'appliquent de la même manière pour tous les sujets sans prendre en compte les caractéristiques individuelles.
 - **Les critères de Beers** ont été publiés pour la première fois en 1991 à la suite d'une étude américaine portant sur des sujets de plus de 65 ans institutionnalisés. Ils ont été réactualisés en 2023 (41).
 - **La liste REMEDIES**, anciennement liste de Laroche, actualisée en 2022, est un tableau regroupant les recommandations pour les personnes âgées de 75 ans et plus ou de 65 ans et plus polyopathologiques, concernant la duplication de traitements, les omissions de médicaments dans des conditions cliniques

fréquentes et la liste des médicaments inappropriés avec les risques encourus et les alternatives (42).

- **L'outil STOPP/START** (Screening Tool of Older Person's Prescription and Screening Tool to Alert to Right Treatment), créé en Irlande en 2008, permet de repérer les MPI et les interactions entre médicaments ou entre médicaments et maladie (STOPP) ainsi que les omissions de prescriptions appropriées (START). La dernière mise à jour date de 2023 (version 3) (43).
 - **La liste européenne EU(7)-PIM list**, établie en 2015 par un consensus d'experts, couvre les marchés de médicaments de sept pays européens (44).
 - **L'outil STOPPFrail** (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy) de 2017, est destiné aux patients de 65 ans ou plus et ayant une pathologie incurable au stade terminal associée à une espérance de vie de moins d'un an, une altération sévère des fonctions physiologiques et/ou cognitives et une prise en charge des symptômes prioritaire sur la limitation de la progression de la maladie (45).
- **Les critères implicites** qui consistent à évaluer la prescription d'un patient en tenant compte de ses caractéristiques personnelles : antécédents et comorbidités, résultats de biologie, statut robuste, fragile ou dépendant, observance, effets indésirables, difficultés à la prise des médicaments... Les traitements sont reliés à chaque antécédent connu et mis en regard des recommandations les plus récentes.

La combinaison de ces deux approches permet une meilleure optimisation des prescriptions.

Compte tenu du vieillissement de la population et du risque de iatrogénie accru en ESMS, il est essentiel de promouvoir et d'évaluer les interventions visant à optimiser la prise en charge médicamenteuse des résidents.

3. Vers une optimisation de la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) en ESMS et une prévention de la iatrogénie médicamenteuse

A. Les interventions pharmaceutiques et les bilans partagés de médication

Le pharmacien d'officine fournit des informations et des recommandations précises et pertinentes aux patients lors de chaque délivrance de produits de santé. Outre ces obligations réglementaires, il est nécessaire d'améliorer l'accompagnement de certains patients pour garantir le bon usage des produits de santé. C'est en ce sens que la convention nationale du 4 mai 2012, organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie, a lancé la mise en œuvre du **Bilan Partagé de Médication (BPM)** (46). Selon la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), un BPM est le « résultat d'une conciliation des traitements médicamenteux associée à une expertise pharmaceutique clinique, permettant d'identifier les patients ou situations à risque nécessitant un plan pharmaceutique personnalisé » (47).

L'avenant 19 à cette convention stipule que tous les **patients âgés de 65 ans et plus** et présentant **au moins cinq traitements prescrits pour une durée supérieure ou égale à 6 mois** est éligible au BPM (48).

Les patients peuvent être identifiés en coordination avec le médecin traitant, en fonction des critères qui permettent au pharmacien d'obtenir une rémunération (≥ 65 ans et polymédiqués) et des contextes pertinents tels qu'une sortie d'hospitalisation, la découverte d'une pathologie, l'apparition d'effets indésirables, des doutes sur l'observance ou la prise de médicaments à risque. Le processus du BPM, détaillé dans la **Figure 7**, comprend un entretien initial de recueil, une analyse pharmaceutique critique structurée des médicaments du patient, un entretien conseil et un suivi de l'observance.

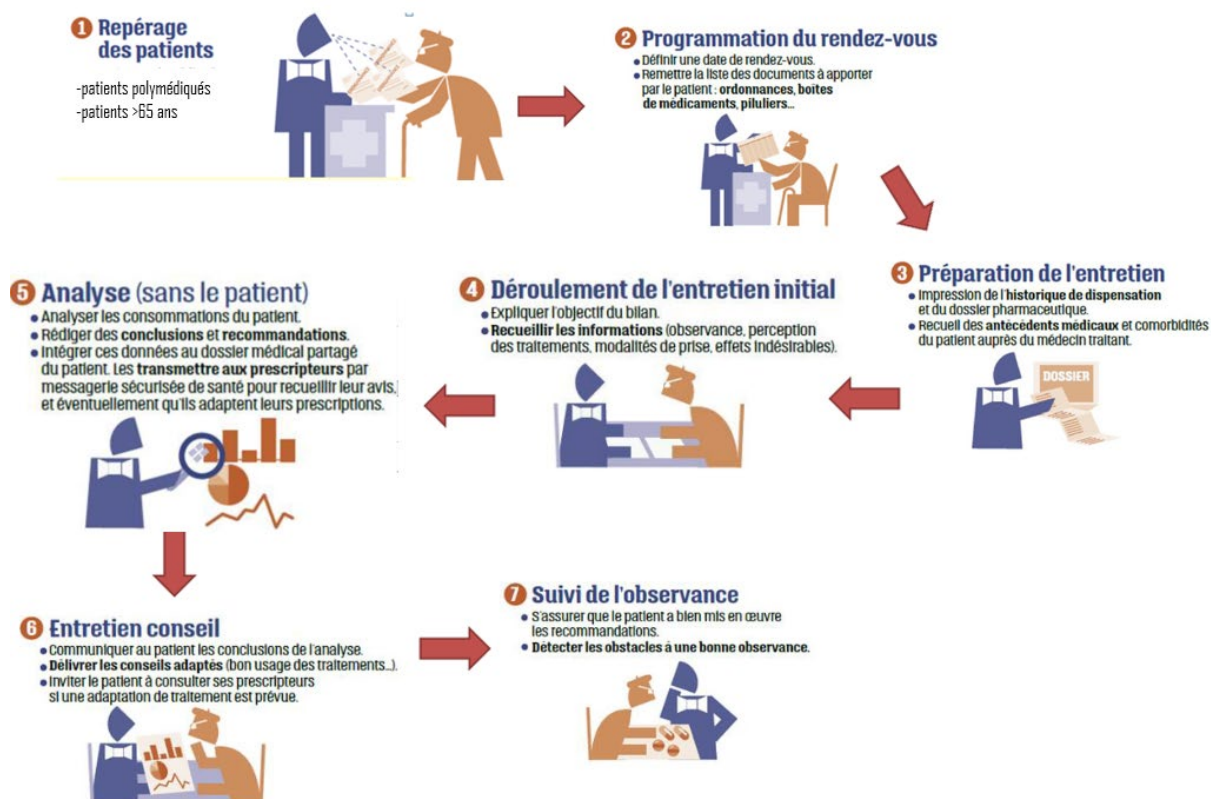


Figure 7 : Les étapes du Bilan Partagé de Médication à l'officine

Source : *Le Moniteur des pharmaciens ; cahier 1. N°3176. 6 mai 2017*

A l'issue de l'étape d'analyse, le pharmacien transmet ses conclusions au médecin traitant dans lesquelles il peut formuler des **Interventions Pharmaceutiques (IP)**. Une IP est définie par la SFPC comme « toute proposition de modification de la thérapeutique en lien avec un/des produits de santé initiée par le pharmacien. Elle comporte l'identification, la prévention et la résolution des problèmes liés à la thérapeutique » (47).

Dans le cadre des BPM, les IP ont pour objectifs de :

- **Réduire le risque iatrogène**
- **Optimiser l'impact clinique des médicaments**
- **Améliorer l'adhésion au traitement**
- **Diminuer le gaspillage de médicaments**

Cette activité est également pratiquée par le pharmacien hospitalier.

Pour standardiser les pratiques et quantifier l'activité de pharmacie clinique, la SFPC propose des outils de recueil et de codification des interventions pharmaceutiques (**Annexe 4**) :

- **Une fiche de description des problèmes associés à la thérapeutique.**
- **Une fiche de description des interventions pharmaceutiques.**
- **Une plateforme nationale Act-IP (Figure 8)** qui permet à tout pharmacien de codifier et analyser ses IP selon les 2 fiches citées ci-dessus. Il s'agit d'un outil utilisable par tous, avec des requêtes modulables et exploitables, mis à disposition depuis octobre 2006 : stockage sécurisé des données, analyse et extraction des IP, cotation de l'impact des IP, impression des IP pour diffusion dans le dossier patient, gestion de plusieurs sites d'un même établissement...

Ajouter intervention

Sauvegarder Sauvegarder et dupliquer Rétablir Fermer

Identification générale

Utilisateur * MARTIN MARIE

Date * 10/08/2021

Identification patient

Sexe * Masculin Féminin

Âge * 58 Année

N° facture * XXXXX

ID logiciel patient

Identification prescripteur

Nom & Prénom Doc XX

Statut * 1 - Omnipraticien-médecine générale

Type prescripteur * Hopital Ville Interne

Identification du problème

Type du problème * 2 - Problème de posologie

Nombre 1

Détails du problème

Médicament 1 * FUROSEMIDE BGA 40MG CPR

Identification intervention

Type intervention * 1 - Adaptation posologique

Détails du contexte * XXX

Devenir de l'intervention

Résultat de l'intervention * 1 - Acceptée par le prescripteur

Détail résultat

Figure 8 : L'interface de l'outil Act-IP : codification des problèmes et interventions pharmaceutiques

Pour illustrer le sujet, une étude observationnelle des IP documentées sur l'observatoire français Act-IP entre 2009 et 2014 a été réalisée (49). Au total, 194 684 interventions de pharmaciens ont été documentées et concernaient principalement « l'ajustement posologique » (25,6 %). Ces interventions étaient principalement liées aux médicaments du système nerveux central (23,7 %). 70% des interventions des pharmaciens ont été acceptées par les médecins.

Ces données mettent en évidence l'impact des pharmaciens cliniciens sur la prise en charge médicamenteuse des patients ambulatoires et hospitalisés et permettent de justifier une rémunération de ces actions.

B. La facturation à l'acte des accompagnements pharmaceutiques

La rémunération des BPM à l'officine a évolué depuis leur mise en place. L'avenant 21 à la convention nationale du 4 mai 2012 simplifie les modalités de facturation de tous les accompagnements pharmaceutiques (BPM et entretiens des patients sous AVK, anticoagulants, asthmatiques). La facturation se fait à l'acte par le biais de code « acte » spécifiques :

- **Code « adhésion »** : au démarrage de l'accompagnement.
- **Code acte « accompagnement 1^{ère} année »** : douze mois après l'adhésion du patient et lorsque les étapes de l'accompagnement ont été réalisées.
- **Code acte « accompagnement années suivantes »** : douze mois après le code « accompagnement 1^{ère} année » et lorsque les étapes du suivi ont été réalisées.

Pour un même accompagnement, un seul code acte peut être facturé tous les douze mois.

Les tarifs de l'Assurance Maladie sont illustrés dans la **Figure 9** (50).



RÉMUNÉRATION

Actes	Tarifs* accompagnement 1 ^{ère} année		Tarifs* accompagnement années suivantes	
	Métropole	DOM	Métropole	DOM
Adhésion	0,01 €			
Accompagnement AOD/AVK/asthme	50 €	52,50 €	30 €	31,50 €
Accompagnement Bilan partagé de médication	60 €	63 €	30 € avec changement de traitement	31,50 € avec changement de traitement
			20 € sans changement de traitement	21 € sans changement de traitement

*ces tarifs ne sont pas soumis à la TVA

Figure 9 : Facturation à l'acte des accompagnements pharmaceutiques

Pour les **résidents d'EHPAD**, une dérogation a été accordée afin de les inclure dans la cible du Bilan Partagé de Médication, selon l'arrêté du 31 mars 2022 (51). Les entretiens sont réalisés avec le patient, en lien avec le médecin traitant, le médecin coordonnateur, l'équipe de soins et éventuellement les aidants. La facturation est identique à celle des entretiens à l'officine.

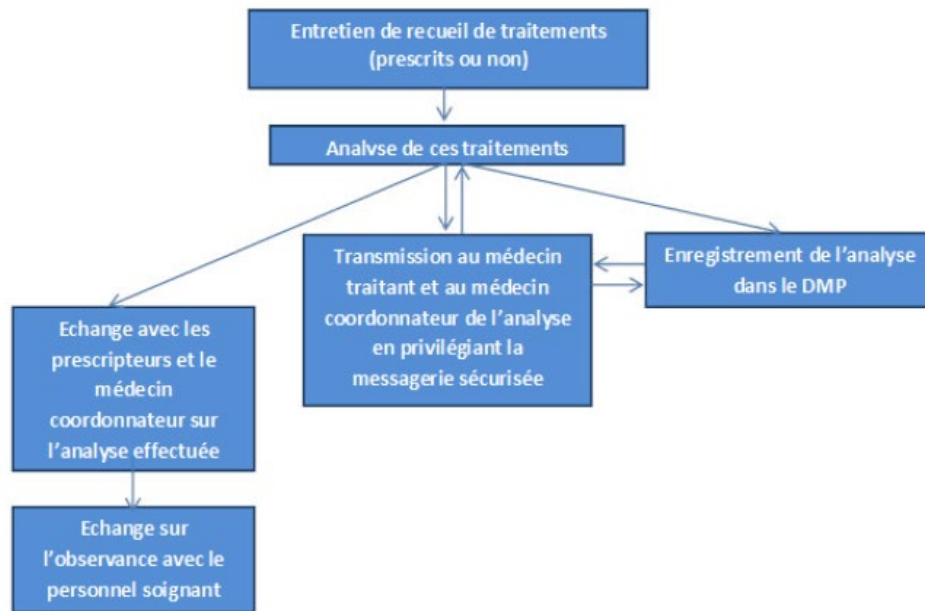


Figure 10 : Les bilans partagés de médication à l'EHPAD

En MAS et en FAM, les BPM pour les résidents offrent un potentiel d'amélioration considérable, bien qu'ils ne soient pas encore officiellement reconnus ni rémunérés.

C. Les expérimentations en France

En France, des **programmes régionaux émergent** pour prévenir la iatrogénie et promouvoir la coordination des professionnels de soins primaires (médecins traitants, pharmaciens, équipes soignantes).

a) L'expérimentation OPPA en Bretagne

En Bretagne, le projet **OPPA** (Optimisation de la Pharmacothérapie du Patient Agé), porté par l'OMEDIT (Observatoire du Médicament, des Dispositifs Médicaux et de l'Innovation Thérapeutique) de la région, basé sur un trinôme de médecins, pharmaciens et

IDE, vise à améliorer la prise en charge des personnes âgées en EHPAD et en ambulatoire (52). Depuis 2020, l'expérimentation a fait ses preuves en favorisant l'optimisation des traitements médicamenteux (+ 5 IP par dossier) et en réduisant la polymédication (-1 ligne de traitement). Les résultats de ce projet sont détaillés en **Annexe 5**.

b) Les projets ARCHIMED et OPTIMED en Ile de France

Depuis 2012, l'OMEDIT propose aux ESMS d'Ile de France un outil de cartographie des risques liés à la PECM : **ARCHIMED** (Analyse des Risques liés au Circuit Hospitalier Inhérent aux MEDicaments) (53). ARCHIMED aide à sécuriser le circuit du médicament avec une version spécifique pour les ESMS accueillant des personnes en situation de handicap : ARCHIMED Handicap.

Un autre projet porté par le collectif **OPTIMED** (OPTImisation des prescriptions MEDicamenteuses dans le parcours de soins de la personne âgée) en Ile-de-France (huit EHPAD et sept pharmaciens d'officine de la région) vise à renforcer le rôle du pharmacien d'officine en EHPAD afin d'améliorer la PECM des résidents. OPTIMED propose la présence d'un pharmacien une demi-journée par semaine à l'EHPAD pour participer à la coordination des soins et réaliser des BPM. Cette expérimentation vient compléter le programme d'accompagnement à l'amélioration de la PECM en EHPAD mené par l'ARS et l'OMEDIT Ile de France depuis 2017. Près de 150 EHPAD volontaires sont accompagnés et les retours sont prometteurs. 97% des EHPAD engagés ont constitué un comité de Prise En Charge Médicamenteuse et la plupart des participants sont favorables au renforcement de la coopération pluriprofessionnelle.

c) Les expérimentations ERASME et EPSPA en Occitanie

En Occitanie, en 2020, **les Equipes Parcours Santé Personne Agée (EPSPA)**, ont été créées pour gérer l'épidémie de Covid-19 dans les EHPAD. Ces équipes ont élargi leur mission pour fournir une expertise gériatrique aux établissements médico-sociaux. En 2022, treize EPSPA de proximité et deux EPSPA héli-régionales ont été mises en place. Au-delà de la réalisation de BPM par un **binôme pharmacien-gériatre** qui nous intéresse dans ce travail, leurs principales missions incluent la gestion des syndromes gériatriques,

l'orientation des patients vers la filière gériatrique si nécessaire, une expertise médicale, un avis éthique sur les prescriptions en soins palliatifs et la recommandation de protocoles cliniques.

Sur la même dynamique, l'expérimentation **ERASME** (Equipe Référente d'Appui à la Sécurisation et l'optimisation de la prise en charge Médicamenteuse en ESMS) a vu le jour en janvier 2022. Cette expérimentation a pour objectif de fournir un accompagnement aux ESMS (EHPAD, FAM, MAS) afin de sécuriser et optimiser la prise en charge médicamenteuse de leurs résidents. Financée par l'ARS Occitanie du **1er janvier 2022 au 31 décembre 2023**, ce projet s'étend sur 4 départements : le Gard, l'Hérault, la Haute-Garonne et le Tarn.

Le Fond d'Intervention Régional (FIR) finançant le projet comprend :

- 1 ETP de pharmacien + 1 ETP d'Attaché de Recherche Clinique (ARC) en Haute-Garonne (31) rattachés au CHU de Toulouse (31).
- 0,8 ETP de pharmacien + 1 ETP d'ARC dans le Tarn (81) rattachés au CHU de Toulouse.
- 1 ETP de pharmacien dans le Gard (30) rattaché au CHU de Nîmes.
- 1 ETP d'ARC dans l'Hérault (34) rattaché au CHU de Montpellier.

Depuis le lancement du projet, les structures sélectionnées par l'ARS bénéficient de l'appui de l'équipe ERASME pour mener :

- Des actions dites générales :
 - Informer et former les professionnels de l'établissement sur la PECM optimisée.
 - Contribuer à la diffusion et l'adaptation de protocoles sur le bon usage du médicament.
 - Diffuser des fiches réflexes sur les médicaments les plus susceptibles de provoquer une iatrogénie médicamenteuse.
- Des actions dites personnalisées :
 - Mettre en place une stratégie de gestion des risques liés à la prise en charge médicamenteuse (formation aux risques, accompagnement à l'élaboration et au suivi du plan d'actions).
 - Participer à la déclaration d'évènements ou d'effets indésirables et mettre en place des retours d'expérience.

- Optimiser la thérapeutique de façon individualisée (BPM, réunions de concertation pluriprofessionnelles).

Ces missions sont réparties entre trois acteurs :

- Le **Centre Régional de PharmacoVigilance** (CRPV) de Toulouse et de Montpellier : sensibiliser les équipes à la déclaration des effets indésirables médicamenteux et à la lutte contre la iatrogénie.
- **L'OMEDIT Occitanie** de Toulouse et Nîmes : réaliser des audits pour assurer la sécurisation de la PECM des résidents.
- Le **Réseau d'Enseignement et d'Innovation pour la Pharmacie d'Officine** (REIPO) : proposer des mesures d'amélioration de l'usage du médicament sous forme de Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP).

Pour une présentation plus détaillée de l'équipe pluridisciplinaire et du déploiement des actions ERASME, nous vous proposons de vous référer à la thèse n°2023/TOU3/2032 du Dr RIPOCHE Pauline intitulée « Rôle d'une équipe pluridisciplinaire dans l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse de résidents d'établissements médico-sociaux ».

Dans ce travail, nous allons nous focaliser sur les interventions de **l'équipe toulousaine du REIPO** au sein de l'expérimentation ERASME.

Créé en 2015 à l'initiative de la faculté de pharmacie de Toulouse, le REIPO est composé de pharmaciens hospitaliers et officinaux basés aux CHU de Toulouse et de Nîmes. Soutenu par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Occitanie depuis novembre 2017 grâce aux FIR, le REIPO effectue un suivi mensuel d'indicateurs assurant une cohérence entre les actions de terrain et la politique régionale de santé. Les principales missions du REIPO se concentrent sur le renforcement du **lien ville-hôpital** en formant les professionnels de santé, notamment les pharmaciens d'officine, aux pratiques innovantes et en déployant les BPM en soins primaires.

Depuis 2022, dans le cadre de l'expérimentation ERASME, l'équipe du REIPO se rend dans les ESMS pour y réaliser des BPM pour les résidents.

Dans le but d'optimiser les prescriptions, les pharmaciens de l'équipe ERASME, en collaboration avec les pharmaciens d'officine, procèdent d'abord à une analyse pharmaceutique des dossiers des résidents, préalablement transmis par l'ESMS, lors de sessions en visioconférence. Ensuite, une RCP est organisée au sein de l'ESMS. Lors de cette réunion, le pharmacien de l'équipe ERASME et le pharmacien d'officine présentent les résultats de l'analyse et discutent avec l'équipe soignante du plan pharmaceutique personnalisé à mettre en œuvre pour chaque résident. Des rappels de formation concernant les stratégies thérapeutiques sont également dispensés pour renforcer les connaissances et les pratiques des professionnels de santé.

Cette activité menée en collaboration avec le pharmacien référent de chaque établissement constituera la base de notre étude.

4. Objectifs de l'étude

A. Objectif principal

L'**objectif principal** de l'étude est de **créer un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique** en institution pour personnes âgées et/ou en situation de handicap.

Cet outil servira de support de travail aux pharmaciens référents des établissements souhaitant réaliser des bilans partagés de médication pour les résidents. Son utilisation peut s'élargir également aux autres professionnels de santé impliqués dans une démarche d'optimisation thérapeutique.

B. Objectifs secondaires

Les **objectifs secondaires** de l'étude sont :

1. Évaluer la quantité de médicaments prescrits en Établissements et Services Médico-Sociaux (ESMS) avant l'intervention de l'équipe ERASME.
2. Analyser la qualité des prescriptions médicamenteuses en ESMS avant l'intervention de l'équipe ERASME.
3. Mesurer la satisfaction des équipes médicales et pharmaceutiques vis-à-vis des formations et interventions pharmaceutiques réalisées par ERASME.
4. Évaluer l'impact des formations et interventions pharmaceutiques d'ERASME sur l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse des patients en ESMS.

Pour répondre aux différents objectifs, notre étude est divisée en deux parties :

- **Etude 1** : **étude observationnelle** des interventions d'ERASME dans les ESMS sur les deux premières années de l'expérimentation. Une partie des données récoltées pour cette analyse serviront à la **création de l'outil**, l'objectif principal de l'étude.
- **Etude 2** : **étude de la satisfaction des participants et de l'impact des interventions** de l'équipe ERASME.

II. Méthodes

1. Critères de jugement

A. Critère de jugement principal

La qualité de l'outil analytique est évaluée par le nombre d'IP réalisées par l'équipe ERASME ainsi que par l'argumentaire utilisé pour chacune d'entre elles, tenant compte de la littérature scientifique.

B. Critères de jugement secondaires

Les critères de jugement secondaires, correspondant aux objectifs secondaires respectifs, sont les suivants :

1. **Nombre moyen de médicaments prescrits par patient avant l'intervention de l'équipe ERASME et prévalence de la polymédication** (c'est-à-dire la prescription de plus de 5 médicaments).
2. **Taux de MPI par ordonnance** selon l'appartenance du traitement à une des listes suivantes : REMEDIES, critères de Beers 2023, STOPP/START ; ainsi que la **prévalence des différents types de problèmes liés à la thérapie médicamenteuse**.
3. **Taux de satisfaction** des équipes médicales et pharmaceutiques concernant les formations dispensées.
4. Analyse des changements dans les pratiques des professionnels des ESMS à la suite de l'intervention de l'équipe ERASME.

2. Etude 1 : étude observationnelle des interventions ERASME et création d'un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS

A. Schéma de l'étude

Il s'agit d'une **étude observationnelle descriptive rétrospective multicentrique**.

B. Aspects éthiques et réglementaires

Une demande d'autorisation réglementaire a été réalisée auprès de la Direction de la Recherche et de l'Innovation (DRI). L'étude a été inscrite au registre interne du CHU de Toulouse dans le cadre d'une recherche hors loi Jardé⁴ sous **la référence RnIPH 2023-114**. Conformément aux articles 13 et 14 du Règlement Général de la Protection des Données (RGPD), une information individuelle a été délivrée aux personnes dont les données ont été traitées à des fins de recherche (54). Une notice d'information a été envoyée à chaque établissement pour informer le patient et/ou ses proches avec possibilité pour eux d'exprimer leur opposition.

C. Critères d'inclusion et de non-inclusion

a) Critères d'inclusion

Ont été inclus, tous les résidents d'EHPAD, FAM et MAS de la Haute Garonne et du Tarn ayant bénéficié d'une analyse pharmaceutique dans le cadre de l'expérimentation ERASME de janvier 2022 à décembre 2023 dès lors que l'analyse ait été présentée en RCP et remise aux équipes sous forme de synthèse après discussions pluriprofessionnelles.

b) Critères de non-inclusion

Ont été exclus, les résidents ou représentants ayant refusé de participer à l'étude et ceux dont le BPM réalisé par l'équipe du REIPO n'a pas été discuté en RCP.

⁴ La loi Jardé promulguée le 6 mars 2012 régit la recherche interventionnelle. Elle est de type prospectif et nécessite l'avis favorable d'un Comité de Protection des personnes (CPP) d'une part, et de l'ANSM ou la DGS d'autre part. Une recherche hors loi Jardé est une étude n'impliquant pas la personne humaine. Par définition, aucun avis de l'ANSM ni d'un CPP n'est requis. Cependant, le respect du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) qui permet d'encadrer la collecte de données individuelles (même anonymisées) est obligatoire.

D. Recueil des données

a) Recueil des dossiers des résidents

Avant le lancement de l'expérimentation ERASME, chaque établissement a été invité à remplir un questionnaire des besoins. Ce processus a permis aux intervenants de mieux comprendre les spécificités et les attentes de chaque établissement, afin d'adapter et de cibler de manière plus précise l'accompagnement proposé dans le cadre du programme.

Pour les structures ayant exprimé un besoin d'accompagnement sur l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse, le médecin coordonnateur et/ou l'IDEC ont sélectionné, en concertation avec le directeur d'établissement, un ou plusieurs dossier(s) de résident(s), avant chaque intervention de l'équipe ERASME.

Les documents nécessaires à l'analyse pharmaceutique ont été envoyés aux pharmaciens du REIPO et au pharmacien référent de l'établissement, avec *a minima* :

- La prescription en cours
- L'âge et le sexe
- Les antécédents médicaux et comorbidités
- Les résultats du dernier bilan biologique
- La problématique actuelle rencontrée

Certains établissements ont accordé à l'équipe du REIPO un accès spécifique à distance au Dossier Patient Informatisé (DPI). Le DPI est une version numérique du dossier médical traditionnel. Il centralise toutes les données médicales du patient (antécédents médicaux et comorbidités, diagnostics, traitements, résultats de tests, imageries médicales) dans un seul système. Cette centralisation permet un accès rapide aux informations par les professionnels de santé habilités, ce qui améliore la coordination des soins et renforce la prise de décision clinique.

b) Le bilan partagé de médication

Après avoir collecté les documents essentiels à l'analyse, **les pharmaciens du REIPO** ont rédigé un BPM en suivant le schéma du **Tableau 3** :

1. Les antécédents et comorbidités du patient sont associés aux médicaments prescrits (en Dénomination Commune Internationale (DCI)) (colonnes 1 et 2).

2. Chaque groupe « antécédent-médicament(s) » est mis en relation avec le contexte clinico-biologique du patient (colonnes 3 et 4). C'est ce qu'on appelle **l'approche implicite** de l'analyse.
3. Les recommandations des sociétés savantes ou des autorités compétentes (HAS, ANSM, etc...), les listes de MPI, les informations du RCP du médicament complètent l'analyse par une **approche dite explicite** (colonne 5).
4. Une ou plusieurs **intervention(s) pharmaceutique(s)** peuvent être proposées en fonction des informations récoltées lors des étapes précédentes (colonne 6).
5. Enfin, le pharmacien fait un point sur le statut vaccinal du patient. Il vérifie, selon les critères d'éligibilité, si les vaccins recommandés sont à jour.

Tableau 3 : Modèle ERASME pour les BPM en institution

Processus d'identification des interventions pharmaceutiques					
Contexte : Sexe : Âge : DFG :	Domaines altérés : <input type="checkbox"/> Physique <input type="checkbox"/> Cognitif <input type="checkbox"/> Thymique <input type="checkbox"/> Nutritionnel (Poids : ; IMC :) <input type="checkbox"/> Vision <input type="checkbox"/> Audition		Objectifs thérapeutiques (si applicable) : TA : HbA1c :		Vaccins : <input type="checkbox"/> Grippe <input type="checkbox"/> Covid <input type="checkbox"/> Diphtérie/Tétanos/Poliomyélite <input type="checkbox"/> Pneumocoque <input type="checkbox"/> Zona
A RELIER		Analyse pharmaceutique			
Antécédents et comorbidités	Médicaments prescrits en DCI <i>Penser à identifier les Médicament(s) Potentiellement Inapproprié(s) chez le sujet âgé</i>	Biologie <i>Le suivi biologique de chaque médicament est-il optimal ?</i>	Entretien <i>Tolérance ? Observance ? Constantes ?</i>	Recommandations <i>RCP, HAS, sociétés savantes</i>	Interventions identifiées à prioriser

En complément de ce bilan, il a été proposé :

- Un **calcul de la charge anticholinergique**⁵ de l'ensemble des traitements avec l'outil de l'OMEDIT Pays de la Loire (55) qui se base sur 2 échelles (**Annexe 6**) :
 - L'échelle de Briet ou CIA (Coefficient d'Imprégnation Anticholinergique) évalue les effets indésirables anticholinergiques périphériques. Une imprégnation anticholinergique est élevée si le score est supérieur à 5.

⁵ Un effet indésirable anticholinergique est une réaction négative qui se produit en réponse à des médicaments ou substances bloquant l'action de l'acétylcholine, un neurotransmetteur impliqué dans la transmission des signaux nerveux au sein du système nerveux parasympathique. L'acétylcholine joue un rôle crucial dans la régulation de nombreuses fonctions corporelles, notamment la motilité gastro-intestinale, la sécrétion des glandes, la fréquence cardiaque, et la contraction des muscles lisses. Les effets principaux sont la sécheresse buccale et oculaire, la constipation, la confusion et la désorientation, la tachycardie, la rétention urinaire...

- L'échelle de Boustani ou ACB (*Anticholinergic Cognitive Burden*) évalue les effets indésirables anticholinergiques centraux. Un impact cognitif est significatif si le score est supérieur ou égal à 4.

Ces échelles d'évaluation classent les médicaments selon leur potentiel anticholinergique et permettent de mesurer l'effet anticholinergique cumulatif. Cette recherche est importante chez les sujets âgés car ces effets indésirables peuvent favoriser les principaux syndromes gériatriques (par exemple, la sécheresse oculaire et la confusion qui augmentent le risque de chutes, la sécheresse buccale qui peut entraîner une dénutrition) (56).

- Un graphique détaillé des interactions médicamenteuses de l'ordonnance avec l'onglet « analyse d'ordonnance » du Vidal Hoptimal (**Annexe 7**).
- Une étude du **statut écrasable des médicaments prescrits**, avec l'utilisation du tableau de l'OMEDIT Normandie en association avec la SFPC (57) (**Annexe 8**).

L'analyse a ensuite été discutée avec le **pharmacien référent de l'établissement** qui avait préparé ses propositions en amont. C'était l'occasion pour lui de se familiariser ou de se perfectionner dans la réalisation du bilan partagé de médication en EHPAD, FAM ou MAS.

c) Les RCP en présentiel

Les BPM ont été présentés en RCP par le pharmacien du REIPO qui a montré la marche à suivre. Progressivement, au fil des séances, le pharmacien référent a pris la main sur la présentation devant l'équipe de l'établissement.

Chaque participant a contribué de manière significative à l'enrichissement du bilan et les IP ont été discutées une à une pour chaque dossier à l'aide du **Tableau 3** présenté préalablement. L'objectif de cette concertation pluriprofessionnelle était de favoriser un échange constructif des connaissances et des expertises de chacun, permettant ainsi d'optimiser la prise en charge thérapeutique du patient.

d) La synthèse : le plan pharmaceutique personnalisé

Suite à la RCP et après évaluation de la faisabilité des propositions, une synthèse a été envoyée aux équipes de l'établissement qui assuraient le relais avec le médecin traitant.

Cette synthèse comprenait :

- L'ordonnance du résident.
- Une synthèse des informations générales sur le résident : tolérance médicamenteuse, gestion des traitements, allergies connues, adhésion médicamenteuse et éventuelle automédication.
- Un plan pharmaceutique personnalisé, avec une synthèse des interventions pharmaceutiques classées par domaine thérapeutique (par exemple, sphère cardiovasculaire ou neuropsychiatrique).
- Le statut vaccinal et les propositions associées.
- L'évaluation de la charge anticholinergique.
- L'analyse des interactions médicamenteuses.
- Le statut écrasable des médicaments si besoin.

Un exemple de synthèse est présenté en **Annexe 9**.

E. Saisie des données

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel REDCap® (Research Electronic Data Capture), un système de formulaires électroniques (e-CRF) spécialement conçu pour la collecte et la gestion de données dans le cadre de la recherche clinique.

Pour garantir la confidentialité des données, un numéro d'anonymat a été attribué à chaque patient inclus dans l'étude. La correspondance d'identité a été conservée dans un fichier sécurisé, protégé par un mot de passe. Trois formulaires ont été conçus et complétés pour chaque patient inclus dans l'étude :

- **La structure** : ce formulaire contient les caractéristiques de l'établissement et de la RCP durant laquelle l'analyse d'ordonnance du patient a été présentée. Il permet, entre autres, de connaître le nombre de prescripteurs dans la structure, la date d'intervention d'ERASME, les personnes présentes en RCP, si la préparation a été faite en collaboration avec le pharmacien référent et si des RCP sont déjà mises en

place en interne dans l'établissement. Le formulaire complet est présenté en **Annexe 10**.

- **Le patient** : ce formulaire recueille les caractéristiques personnelles (âge, sexe, poids, Indice de Masse Corporelle (IMC), DFG) et les antécédents médicaux du résident. Une liste de pathologies établie par le REIPO spécialement pour les BPM en EHPAD complète le questionnaire. Les détails sont disponibles en **Annexe 11**.
- **L'analyse pharmaceutique** : ce formulaire, détaillé en **Annexe 12**, inclut l'ensemble des traitements de l'ordonnance par DCI, avec la posologie et la voie d'administration. Pour faciliter l'analyse des données, la base ATC 2023 a été intégrée au tableau de saisie.

La présence de Médicaments Potentiellement Inappropriés (MPI) a été recensée, ainsi que la charge anticholinergique (ACB et CIA).

Les IP ont été cotées selon la grille SFPC (**Annexe 4**) et détaillées dans un champ libre. Chaque médicament pouvait être arbitrairement associé à trois IP/problèmes maximum.

Une section « ajout de traitement » était prévue pour recueillir les suggestions d'ajout de molécules.

Enfin, la dernière partie présentait le statut vaccinal du patient et les IP associées. En cas d'incertitude sur le statut vaccinal du patient, un suivi thérapeutique était recommandé. Pour l'analyse statistique, seuls les patients dont le statut vaccinal était établi ont été pris en compte dans les calculs. Les critères d'éligibilité ont été définis grâce aux recommandations du Ministère du travail de la santé et des solidarités (58). A noter que la HAS a actualisé la stratégie de vaccination contre le zona le 7 mars 2024, recommandant désormais la vaccination des personnes immunodéprimées de 18 ans et plus, ainsi que celle de tous les adultes de 65 ans et plus avec le vaccin Shingrix®. Dans le cadre de notre travail, ce sont les anciennes recommandations de la HAS qui ont été utilisées. La vaccination contre le zona n'était recommandée que pour les personnes âgées de 65 à 74 ans inclus.

F. Analyse statistique

Une analyse descriptive de la population a été réalisée pour l'ensemble des caractéristiques recueillies.

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne, l'écart-type, le minimum et le maximum.

Les variables qualitatives ont été présentées sous forme d'effectifs et de pourcentages. L'ensemble des analyses a été effectué à l'aide du logiciel Excel®.

G. Création de l'outil

La conception de l'outil, qui constitue l'objectif principal de ce travail, s'est appuyée sur l'ensemble des données saisies dans le **formulaire « Analyse pharmaceutique »** sur RedCap®.

Une extraction des IP a été réalisée sur Excel®. Chaque DCI a été associée aux problèmes liés à la thérapeutique détectés ainsi qu'aux interventions proposées.

H. Validation de l'outil

L'outil final a été examiné par un groupe d'experts constitué de six pharmaciens hospitaliers spécialisés en gériatrie et/ou en psychiatrie et trois pharmaciens d'officine. Chaque expert a donné son avis sur la présentation générale de l'outil et a évalué les lignes de traitements spécifiques qui lui avaient été attribuées.

3. Etude 2 : évaluation de la satisfaction et de l'impact des actions ERASME

A. Recueil et saisie des données

Pour évaluer la satisfaction et l'impact des actions d'ERASME sur les équipes des ESMS impliquées dans le projet, nous avons créé **deux questionnaires** de fin d'expérimentation : l'un destiné aux **équipes de l'établissement** et l'autre au **pharmacien référent**.

Les enquêtes ont été élaborées à l'aide de la fonctionnalité « requêtes » du logiciel **REDCap®**.

Le questionnaire destiné aux équipes de l'établissement est divisé en plusieurs catégories :

- « Votre établissement » : collecte d'informations générales sur le type d'établissement (MAS/FAM/EHPAD) et la profession des répondants.
- « Expérimentation ERASME » : évaluation de la satisfaction générale, notée de 0 (pas du tout satisfaisant) à 10 (très satisfaisant).
- « Formation à la déclaration des effets et évènements indésirables » : évaluation de la satisfaction par rapport à l'intervention du CRPV (non analysée dans le cadre de ce travail).
- « Formation sur la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse » : évaluation de la satisfaction par rapport à l'intervention de l'OMEDIT (non analysée dans le cadre de ce travail).
- « **Formation sur l'optimisation médicamenteuse** » : évaluation de la satisfaction quant à la durée et à la qualité des interventions, au support utilisé et à la synthèse envoyée a posteriori.
- « **Evaluation du devenir des interventions pharmaceutiques** » : acceptation par l'équipe médicale et potentiels changements de pratiques au sein de l'établissement (avec l'application des interventions à d'autres résidents).
- « **Collaboration établissement-pharmacie** » : évaluation du renforcement du lien pluri-professionnel avec la pharmacie.
- « **Perspectives de l'expérimentation** » : évaluation du besoin de poursuivre l'accompagnement.
- « **Commentaires généraux** ».

La partie des questionnaires que nous avons analysée est présentée en **Annexe 13** et **Annexe 14**.

B. Analyse des données

Pour cette étude, nous avons analysé uniquement les réponses portant sur l'évaluation des interventions du **REIPO** en matière d'**optimisation de la prise en charge médicamenteuse**.

4. Schéma général du projet de recherche

La **Figure 11** présente le calendrier détaillé du projet de recherche, allant de janvier 2022 à août 2024.

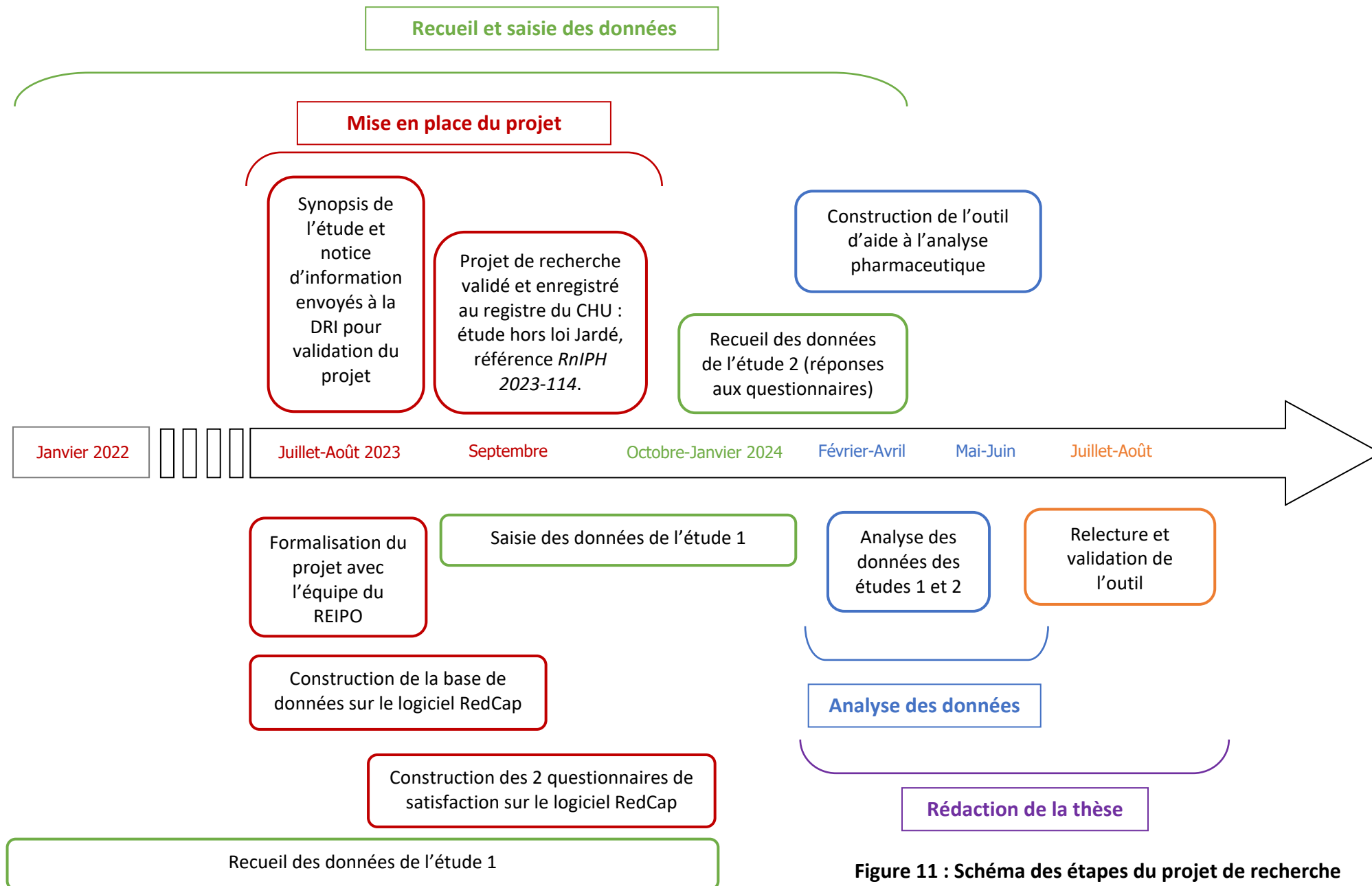


Figure 11 : Schéma des étapes du projet de recherche

III. Résultats

Etude 1 : étude observationnelle des interventions ERASME et création d'un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS

1. Etat des lieux des prescriptions dans les structures accompagnées

Entre janvier 2022 et décembre 2023, l'équipe ERASME de Toulouse a réalisé 92 bilans de médication pour des résidents d'ESMS situés dans les départements de la Haute-Garonne et du Tarn. Parmi ces analyses, 91 résidents ont répondu aux critères d'inclusion et ont été intégrés à l'étude. Un résident a été exclu en raison de l'absence de présentation de son BPM en RCP. Aucune synthèse du bilan n'a donc été envoyée pour ce cas. Le diagramme de flux de l'étude est présenté sur la **Figure 12**.

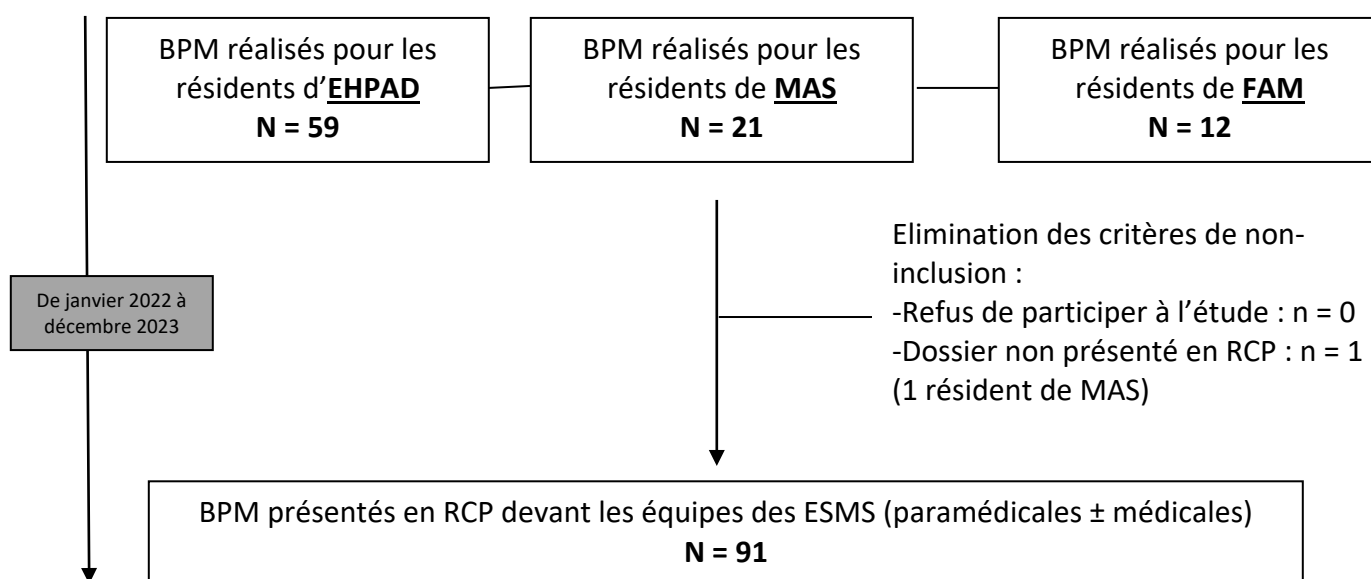


Figure 12 : Diagramme de flux de l'étude

A. Caractéristiques des structures accompagnées

Parmi les 61 établissements désignés par l'ARS (avec 16 dans la Haute-Garonne et 15 dans le Tarn), l'équipe ERASME de Toulouse a été impliquée dans le suivi de 24 d'entre eux (**Tableau 4**).

Tableau 4 : Répartition des structures accompagnées par ERASME

	31-Haute-Garonne	81-Tarn	Total
EHPAD	7	7	14
FAM	2	1	3
MAS	3	4	7
Total	12	12	24

Les activités et besoins des structures avant ERASME sont présentées dans le **Tableau 5**.

Si l'on s'intéresse aux résultats globaux, on constate que dans 79,2% des cas, la nécessité d'un accompagnement sur l'optimisation des prescriptions avait été identifiée dans le questionnaire des besoins complété avant le lancement de l'expérimentation.

Bien que cinq structures n'aient pas préalablement identifié ce besoin, elles ont tout de même bénéficié des interventions du REIPO lors des RCP.

De plus, il est à noter que la grande majorité des établissements (87,5%) avaient déjà mis en place des protocoles de prise en charge pour les pathologies courantes. Cependant, seul un quart des structures accompagnées organisaient des RCP de manière hebdomadaire, mensuelle ou ponctuelle.

Tableau 5 : Activités et besoins des structures avant ERASME

	Activités et besoins avant ERASME	n	%
EHPAD N = 14	Besoin "optimisation des prescriptions" identifié*	12	85,7
	Protocoles de prise en charge existants	11	78,6
	RCP existantes	4	28,6
FAM/MAS N = 10	Besoin "optimisation des prescriptions" identifié*	7	70,0
	Protocoles de prise en charge existants	10	100,0
	RCP existantes	2	20,0
Total N = 24	Besoin "optimisation des prescriptions" identifié*	19	79,2
	Protocoles de prise en charge existants	21	87,5
	RCP existantes	6	25,0

*Etablissements ayant mentionné le besoin d'être accompagnés sur le versant "optimisation des prescriptions" dès le début de l'expérimentation ERASME, sur le questionnaire des besoins

En moyenne, chaque structure comptait 9,5 médecins prescripteurs. Le nombre de médecins par établissement variait de 3 à 32 pour les EHPAD et de 1 à 7 pour les MAS et FAM (**Tableau 6**).

Tableau 6 : Nombre moyen de prescripteurs par structure accompagnée

	Nombre moyen de médecins prescripteurs	Ecart-type
EHPAD	12,8	8,4
MAS/FAM	3,7	2,1
Total	9,5	8,1

B. Caractéristiques des résidents à l'étude

L'âge moyen des résidents variait selon le type de centre : 84,9 ans pour les EHPAD et 54,7 ans pour les MAS/FAM. Le sexe ratio était d'environ 3 femmes pour 2 hommes en EHPAD, tandis qu'il était inversé dans les MAS/FAM. Le Débit de Filtration Glomérulaire (DFG) moyen estimé par la méthode CKD EPI et ajusté à la surface corporelle des résidents était de $62,9 \pm 24,5$ ml/min en EHPAD et de $103,7 \pm 26,6$ ml/min en FAM/MAS. L'ensemble des caractéristiques sont restituées dans le **Tableau 7**.

Tableau 7 : Caractéristiques de la population

Structures	Résidents	Sexe		Age (ans)	IMC* (kg/m ²)	DFG* (ml/min)
		Femmes	Hommes			
EHPAD N = 59	N (%)	35 (59,3)	24 (40,7)	59	43	53
	Moyenne (ET)			84,9 (8,6)	26,2 (3,9)	62,9 (24,5)
FAM/MAS N = 32	N (%)	13 (40,6)	19 (59,4)	32	25	20
	Moyenne (ET)			54,7 (14,4)	22,6 (4,3)	103,7 (26,6)
Total N = 91	N (%)	48 (52,7)	43 (47,3)	91	68	73
	Moyenne (ET)			74,3 (18,2)	25,0 (4,3)	74,5 (31,0)

*Certaines données sont manquantes : 23 pour l'IMC et 18 pour le DFG. Le DFG est estimé par la méthode CKD EPI et a été ajusté à la surface corporelle pour tous les résidents.

Les pathologies chroniques et les antécédents médicaux les plus couramment relevés parmi les 91 résidents sont résumés dans le **Tableau 8**.

Leurs intitulés exacts, codés selon la Classification Internationale des Maladies (CIM-11), sont détaillés en **Annexe 15**. Dans notre échantillon, les antécédents les plus fréquemment observés étaient, dans l'ordre, la constipation, l'HTA, les troubles de l'humeur et du comportement, la dépression, l'anxiété et la douleur.

Tableau 8 : Classification CIM11 des antécédents des patients à l'étude

Antécédents rencontrés dans l'étude, selon codage CIM-11*		n**	%
02 - Tumeurs			
2A00 à 2F9C	Cancer en cours d'évolution (< 5ans)	3	3,3
03 - Maladies du sang ou des organes hématopoïétiques			
4B00.0 et de de 3A00 à 3A94	Cytopénie	12	13,2
04 - Maladies du système immunitaire			
4A40 à 4A45 / FA20	Maladie de système (polyarthrite rhumatoïde, SEP...)	5	5,5
05 - Maladies endocriniennes, nutritionnelles ou métaboliques			
5A10	Diabète de type 1	4	4,4
5A11	Diabète de type 2	15	16,5
5C80	Hyperlipoprotéïnémie	13	14,3
BD40.0	Artériopathie des membres inférieurs	3	3,3
5A00 à 5A03	Dysthyroïdie	24	26,4
5B7Z	Dénutrition	22	24,2
	→ Nutrition parentérale	4	4,4
	→ Prise de CNO	13	14,3
06 - Troubles mentaux, comportementaux ou neurodéveloppementaux			
6A70/6A71	Dépression	37	40,7
6B00	Anxiété	37	40,7
6A60/6A61	Trouble bipolaire	6	6,6
6A20	Schizophrénie	2	2,2
6A23/6A24	Troubles psychotiques	19	20,9
6A80/MB23	Troubles de l'humeur et/ou du comportement	38	41,8
6C90	Tableau clinique de comportement défi	11	12,1
6A02	Troubles du spectre autistique	8	8,8
6D8Z	Démence	25	27,5
6D86	Symptômes psycho-comportementaux associés aux démences	24	26,4
6A00	Troubles du développement intellectuel	9	9,9
8A00.0	Maladie de Parkinson	11	12,1
8A60 à 8A68	Epilepsie	21	23,1
07 - Troubles du cycle veille-sommeil			
7A00 à 7B02	Troubles du sommeil	15	16,5
7A41	Syndrome d'apnée obstructif du sommeil	6	6,6

08 - Maladies du système nerveux			
8B20	Accident vasculaire cérébral	11	12,1
8B10	Accident Ischémique Transitoire	7	7,7
8A20	Maladie d'Alzheimer	15	16,5
8A22	Maladie à corps de Lewy	2	2,2
09 - Maladies de l'appareil visuel			
9C61	Glaucome	1	1,1
9B75.0	Dégénérescence maculaire liée à l'âge	2	2,2
11 - Maladies de l'appareil circulatoire			
BA00 à BA04	Hypertension artérielle	39	42,9
BA21	Hypotension orthostatique	5	5,5
BA-4,5,8	Insuffisance coronarienne et/ou infarctus du myocarde	11	12,1
BD10 à BD14	Insuffisance cardiaque	25	27,5
BB00/BD71	Embolie pulmonaire/Thrombose veineuse profonde	7	7,7
BD74	Insuffisance veineuse périphérique	3	3,3
BC81.3	Fibrillation auriculaire	23	25,3
13 - Maladies de l'appareil digestif			
DA60	Ulcère gastrique	5	5,5
DA42	Gastrite	5	5,5
DA22	Reflux gastro-œsophagien	6	6,6
DA24/DA25	Œsophagite / ulcère de l'œsophage	2	2,2
14 - Maladies de la peau			
EA81	Dermatite séborrhéique	7	7,7
15 - Maladies du système musculosquelettique ou du tissu conjonctif			
FB83.1	Ostéoporose	9	9,9
FA00 à FA05	Arthrose	10	11,0
FA25	Goutte	4	4,4
16 - Maladies de l'appareil génito-urinaire			
GB61	Maladie rénale chronique	25	27,5
GC00	Cystite	4	4,4
GA90	Hypertrophie bénigne de la prostate	5	5,5
21 - Symptômes, signes ou résultats d'examen clinique, non classés ailleurs			
MG29	Œdème	4	4,4
ME05.0	Constipation	49	53,8
ME05.1	Diarrhées	3	3,3
MF50.2/ME07	Incontinence urinaire/fécale	5	5,5
MF50.3	Rétention urinaire	1	1,1
MB44 à MB47	Mobilité réduite	27	29,7
MB47.3	Spasticité	3	3,3
MB47.8	Hypertonie déformante acquise	1	1,1
MB50	Tétraplégie	1	1,1
MB53	Hémiplégie	2	2,2
MB47.C	Chutes à répétition (>2/an)	23	25,3
MG30/MG31	Douleur	30	33,0
MD92	Troubles de la déglutition	11	12,1

22 - Lésions traumatiques, intoxications ou certaines autres conséquences de causes externes

NA82, NB52, NC12/32/53/72, Antécédents de fractures /92,ND13/32	26	28,6
---	----	------

23 - Causes externes de morbidité ou de mortalité

PA60/PA61 Chutes occasionnelles (< 2/an)	18	19,8
--	----	------

*La classification CIM-11 est détaillée en Annexe 15. **Un patient peut présenter plusieurs antécédents.

Sur les 59 patients d'EHPAD, les antécédents les plus fréquemment rencontrés étaient l'hypertension artérielle, la dépression, la constipation, l'insuffisance rénale chronique, l'insuffisance cardiaque et l'anxiété.

Tableau 9 : Les antécédents les plus rencontrés en EHPAD (N=59)

Antécédents des résidents en EHPAD	n	%
HTA	37	62,7
Dépression	28	47,4
Constipation	26	44,1
Insuffisance rénale chronique	25	42,4
Insuffisance cardiaque	23	39,0
Anxiété	23	39,0

Sur les 32 patients de MAS et FAM, les antécédents les plus fréquemment rencontrés étaient la constipation, les troubles de l'humeur et/ou du comportement, l'épilepsie, l'anxiété, la douleur et les comportements défi.

Tableau 10 : Les antécédents les plus rencontrés en FAM/MAS (N=32)

Antécédents des résidents en FAM/MAS	n	%
Constipation	23	71,9
Troubles de l'humeur et/ou du comportement	16	50,0
Epilepsie	16	50,0
Anxiété	14	43,8
Douleur	14	43,8
Tableau clinique de comportement défi	11	34,4

C. Caractéristiques des prescriptions

Sur l'ordonnance d'un résident inclus dans l'étude, on comptait en moyenne $10,3 \pm 4,5$ médicaments aussi bien en FAM/MAS qu'en EHPAD. Les prescriptions comportaient de 1 à 21 DCI. 86% des patients étaient polymédiqués, avec plus de 5 DCI prescrites.

Plus de 40% des médicaments prescrits appartenait au groupe anatomique ATC1 du « système nerveux », suivis par les groupes « système digestif et métabolisme » (25,7%) et « système cardio-vasculaire » (13,1%).

Tableau 11 : Les prescriptions en ESMS par groupes anatomiques ATC1

Groupes anatomiques de la classification ATC	N	%
N Système nerveux	383	41,3
A Système digestif et métabolisme	238	25,7
C Système cardio-vasculaire	121	13,1
B Sang et organes hématopoïétiques	66	7,1
H Hormones systémiques, à l'exclusion des hormones sexuelles et des insulines	32	3,5
D Dermatologie	20	2,2
R Système respiratoire	17	1,8
G Système génito-urinaire et hormones sexuelles	16	1,7
S Organes sensoriels	14	1,5
M Système musculo-squelettique	12	1,3
L Antinéoplasiques et agents immunomodulants	5	0,5
J Anti-infectieux (usage systémique)	3	0,3
Total	927	100,0

En EHPAD, les médicaments du système nerveux représentaient 36,0% des prescriptions, ceux du système digestif et métabolique 24,4%, et ceux du système cardio-vasculaire 17,1%.

Tableau 12 : Les prescriptions en EHPAD par groupes anatomiques ATC1

Groupes anatomiques de la classification ATC	N	%
N Système nerveux	221	36,0
A Système digestif et métabolisme	150	24,4
C Système cardio-vasculaire	105	17,1
B Sang et organes hématopoïétiques	58	9,5
H Hormones systémiques, à l'exclusion des hormones sexuelles et des insulines	26	4,2
D Dermatologie	11	1,8
S Organes sensoriels	11	1,8
G Système génito-urinaire et hormones sexuelles	10	1,6
R Système respiratoire	8	1,3
M Système musculo-squelettique	7	1,1
L Antinéoplasiques et agents immunomodulants	4	0,7
J Anti-infectieux (usage systémique)	3	0,5
Total	614	100,0

Plus de la moitié des médicaments retrouvés en MAS/FAM appartenait au groupe anatomique ATC1 du système nerveux, suivis par le système digestif et métabolique (28,1%) et le système cardio-vasculaire (5,1%).

Tableau 13 : Les prescriptions en MAS et FAM par groupes anatomiques ATC1

Groupes anatomiques de la classification ATC	N	%
N Système nerveux	162	51,8
A Système digestif et métabolisme	88	28,1
C Système cardio-vasculaire	16	5,1
D Dermatologie	9	2,9
R Système respiratoire	9	2,9
B Sang et organes hématopoïétiques	8	2,5
G Système génito-urinaire et hormones sexuelles	6	1,9
H Hormones systémiques, à l'exclusion des hormones sexuelles et des insulines	6	1,9
M Système musculo-squelettique	5	1,6
S Organes sensoriels	3	1,0
L Antinéoplasiques et agents immunomodulants	1	0,3
Total	313	100,0

Les médicaments les plus prescrits en EHPAD étaient l'Oxazépan, le Cholécalférol (Vitamine D) et le Paracétamol.

Tableau 14 : Les médicaments les plus prescrits en EHPAD (N=59)

DCI	CODE ATC	N	%
Oxazépan	N05BA04	38	64,4
Cholécalférol	A11CC05	32	54,2
Paracétamol	N02BE01	31	52,5
Furosémide	C03CA01	26	44,1
L-thyroxine	H03AA01	21	35,6
Bisoprolol	C07AB07	18	30,5
Macrogol 3350	A06AD65	15	25,4
Acide acétylsalicylique	B01AC06	15	25,4
Lévodopa	N04BA02	14	23,7
Macrogol 4000	A06AD15	13	22,0
Chlorure de potassium	A12BA01	13	22,0
Apixaban	B01AF02	13	22,0

Les médicaments les plus prescrits en MAS/FAM étaient le Cholécalférol (Vitamine D), la Cyamémazine et, à part égale, le Macrogol 4000, le Macrogol 3350 et la Dépakine.

Tableau 15 : Les médicaments les plus prescrits en MAS/FAM (N=32)

DCI	CODE ATC	N	%
Cholécalférol	A11CC05	20	62,5
Cyamémazine	N05AA06	14	43,8
Macrogol 4000	A06AD15	11	34,4
Macrogol 3350	A06AD65	11	34,4
Dépakine	N03AG01	11	34,4
Paracétamol	N02BE01	10	31,3
Trihexyphénidyle	N04AA01	10	31,3
Diazépam	N05BA01	10	31,3
Loxapine	N05AH01	9	28,1
Carbamazépine	N03AF01	7	21,9

De plus, chaque ordonnance incluait en moyenne $2,2 \pm 1,8$ MPI, avec une variation de 0 à 8 MPI. Les différences entre les types de structures sont détaillées dans le **Tableau 16**.

Tableau 16 : Les médicaments potentiellement inappropriés par ordonnance

	Nombre moyen de MPI par ordonnance	Ecart-type
EHPAD	1,9	1,5
MAS/FAM	2,9	2,0
Total	2,2	1,8

Le score anticholinergique ACB d'une ordonnance était en moyenne de 2,3 en EHPAD, variant de 0 à 15. En MAS/FAM, la moyenne était de 5,2, avec un score ACB variant de 0 à 12. Le score CIA était en moyenne de 3,4 en EHPAD (de 0 à 15) et de 6,7 en MAS/FAM (de 0 à 16).

Tableau 17 : Le score anticholinergique par ordonnance

	Score ACB		Score CIA	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
EHPAD (N=59)	2,3	2,7	3,4	2,9
MAS/FAM (N=32)	5,2	3,5	6,7	4,4
Total (N=91)	3,3	3,3	4,5	3,8

Par ailleurs, le **Tableau 18** présente l'état du statut vaccinal des résidents. Parmi ceux pour lesquels le statut était connu, le vaccin contre la grippe et le covid-19 étaient les plus couramment administrés, tandis que celui contre le zona était le moins fréquent.

Tableau 18 : Le statut vaccinal des résidents

	Type de Vaccin	Résidents éligibles**	Résidents vaccinés	% de résidents vaccinés***
EHPAD N = 59	Grippe	55	49	89,1
	Pneumocoque	45	11	24,4
	DTP*	35	16	45,7
	Covid-19	55	50	90,9
	Zona	5	1	20,0
	Hépatite B	11	0	0,0
MAS/FAM N = 32	Grippe	29	23	79,3
	Pneumocoque	13	6	46,1
	DTP*	22	17	77,3
	Covid-19	28	25	89,3
	Zona	7	0	0,0
	Hépatite B	1	0	0,0
Total N = 91	Grippe	84	72	85,7
	Pneumocoque	58	17	29,3
	DTP*	57	33	57,9
	Covid-19	83	75	90,4
	Zona	12	1	8,3
	Hépatite B	12	0	0,0

*DTP : Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite

**Résidents éligibles parmi les patients dont le statut vaccinal est connu.

***Pourcentage de vaccinés par rapport au nombre de personnes éligibles pour chaque vaccin.

2. Les interventions de l'équipe ERASME

A. Caractéristiques des RCP réalisées

Les 91 BPM réalisés par l'équipe du REIPO (voir la **Figure 12 : Diagramme de flux de l'étude**) ont été présentés au cours de 55 RCP (33 en EHPAD et 22 en FAM/MAS).

Par établissement, entre 2 à 7 BPM ont été analysés lors de 1 à 4 RCP sur les deux années de l'expérimentation ERASME. Le **Tableau 19** résume ces indicateurs.

Tableau 19 : Indicateurs d'activité de l'expérimentation ERASME

	Indicateurs	Moyenne par établissement	Ecart-type	Total
EHPAD	Dossiers analysés	4,2	1,5	59
	RCP réalisées	2,4	0,8	33
FAM/MAS	Dossiers analysés	3,2	1,6	32
	RCP réalisées	2,2	0,8	22
Total	Dossiers analysés	3,8	1,6	91
	RCP réalisées	2,3	0,8	55

Lors des RCP, le médecin coordonnateur et le pharmacien étaient présents dans plus de 80% des cas. Les IDEC et les IDE ont également été activement impliqués, participant respectivement à 71% et 64% des réunions. En revanche, les médecins traitants étaient présents dans 34% des cas. La répartition du personnel participant aux RCP est détaillée dans la **Figure 13**.

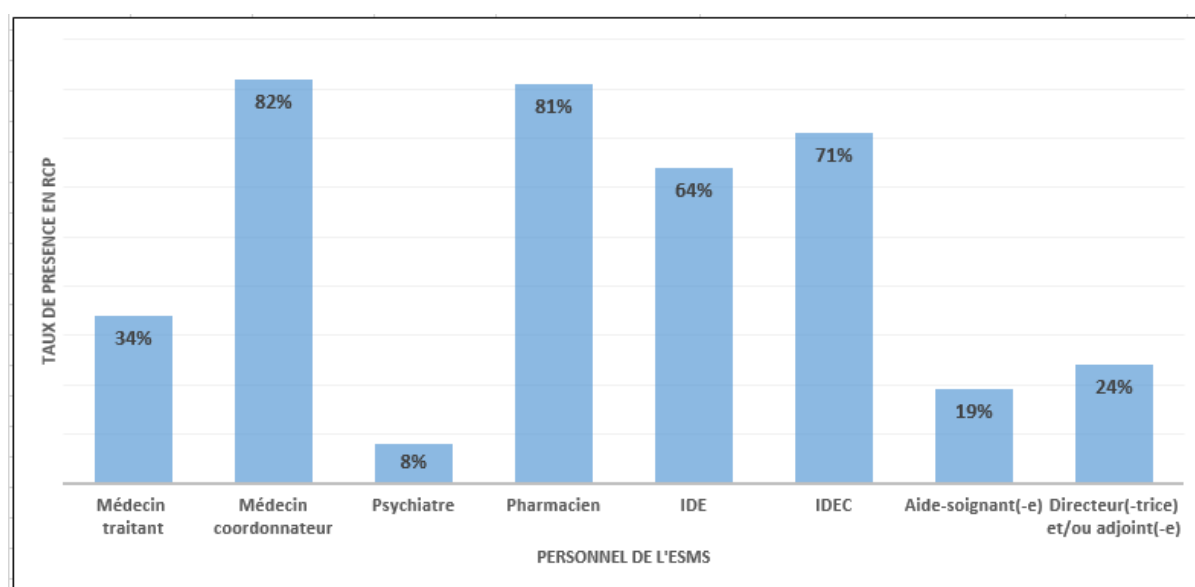


Figure 13 : Répartition des professionnels présents en RCP

Dans 96% des cas, les RCP étaient préparées en amont avec le pharmacien référent de l'établissement.

B. Les problèmes rencontrés

Les problèmes les plus couramment rencontrés dans les prescriptions étaient la « contre-indication/non-conformité aux référentiels », la « prescription d'un médicament non justifié » et « monitoring à suivre », respectivement dans 32,8%, 17,6% et 11,1% des cas (voir **Tableau 20**).

Tableau 20 : Les types de problèmes détectés en ESMS

Types de problèmes détectés*	N	%
1.1 Contre-indication / Non-conformité aux référentiels	218	32,8
1.7 Prescription d'un médicament non justifié	117	17,6
1.11 Monitoring à suivre	74	11,1
1.5 Oubli de prescription	73	11,0
1.9 Prescription non conforme : Plan de prise non optimal	57	8,6
1.2 Problème de posologie	54	8,1
1.4 Effet indésirable	33	4,9
1.3 Interaction médicamenteuse : Précaution d'emploi	10	1,5
1.3 Interaction médicamenteuse : Association déconseillée	8	1,2
1.9 Prescription non conforme : Manque d'information, de clarté	5	0,8
1.9 Prescription non conforme : Voie d'administration inappropriée	5	0,8
1.8 Redondance	4	0,6
1.6 Médicament ou dispositif, non reçu par le patient : Inobservance	2	0,3
1.3 Interaction médicamenteuse : Association contre-indiquée	2	0,3
1.3 Interaction médicamenteuse : A prendre en compte	1	0,2
1.6 Médicament ou dispositif, non reçu par le patient : Incompatibilité physico-chimique	1	0,2
Total	664	100,0

*selon grille SFPC en Annexe 4

C. Les interventions pharmaceutiques

Sur 927 lignes de traitements étudiées, 591 interventions pharmaceutiques ont été proposées, soit 63,8%. A cela s'ajoutaient 73 suggestions d'ajout de traitements.

On comptait en moyenne $6,4 \pm 3,13$ IP par ordonnance (variant de 1 à 14). L'intervention la plus fréquente était « l'arrêt ou refus de délivrer » dans 36,7% des cas, suivie de l'« adaptation posologique » présente dans 17,8% des cas (voir **Tableau 21**).

Tableau 21 : Les types d'interventions pharmaceutiques proposés

Types d'interventions pharmaceutiques*	N	%
3.7 Arrêt ou refus de délivrer	244	36,7
3.1 Adaptation posologique	118	17,8
3.4 Suivi thérapeutique	107	16,1
3.6 Changement de médicament	85	12,8
3.5 Ajout	73	11,0
3.3 Améliorer les méthodes de dispensation /d'administration	34	5,1
3.2 Choix de la voie d'administration	3	0,5
Total	664	100,0

*selon grille SFPC en Annexe 4

Le **Tableau 22** présente les interventions relatives à la vaccination des patients en ESMS. Concernant les vaccins, l'ajout de la vaccination contre le pneumocoque a été proposée à près de la moitié des résidents de l'étude (45,1%). La vaccination contre le DTP a été recommandée pour un quart des résidents.

Un suivi thérapeutique a été suggéré chez les résidents pour qui le statut vaccinal était inconnu : 38,5% des patients pour le DTP, 9,9% pour la grippe et 11,0% pour le covid-19.

Tableau 22 : Les interventions concernant la vaccination en ESMS (N = 91)

IP proposée	Vaccins	n	%
Ajout	Pneumocoque	41	45,1
	DTP	23	25,3
	Grippe	12	13,2
	Zona	10	11,0
	Hépatite B	10	11,0
	Covid-19	6	6,6
	Suivi thérapeutique	DTP	35
Covid-19		10	11,0
Grippe		9	9,9
Pneumocoque		3	3,3
Zona		1	1,1
Hépatite B		1	1,1

3. L'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique

L'outil développé se présente sous forme de six onglets Excel®. Le QR code suivant permet d'accéder à l'outil complet :



Figure 14 : QR code d'accès à l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS

A. La notice

En introduction, le premier onglet explique aux utilisateurs les objectifs de l'outil et propose un mode d'emploi détaillé de chaque onglet. Un encadré présente également les missions du REIPO et renvoi vers le site internet. La notice complète est exposée en **Figure 15**.

B. Analyse par DCI

Le deuxième onglet contient l'outil d'aide à l'analyse d'ordonnance. Il comporte 151 médicaments reliés chacun à une ou plusieurs IP. En tout, nous retrouvons 283 IP détaillées et cotées selon la grille SFPC (**Annexe 4**).

Chaque ligne est divisée en 9 colonnes de la manière suivante (**Figure 16**) :

- La DCI du médicament
- Le ou les princeps du médicament
- Le code ATC du médicament
- Le type de problème rencontré, codé selon la grille SFPC
- Les IP proposées, codées selon la grille SFPC
- Les IP détaillées avec les propositions d'optimisation de prise en charge du patient, en lien avec la problématique
- Les sources officielles ayant servi à l'analyse : recommandations officielles, outils pratiques et livrets de bon usage de certaines classes médicamenteuses

Présentation

Cet outil est destiné aux acteurs intervenant sur les prescriptions en ESMS, notamment en EHPAD, FAM et MAS.
Il permet d'aider le pharmacien à réaliser des **bilans partagés de médication** pour les résidents de la structure dont il est référent.
Il peut également servir aux prescripteurs et à tout autre professionnel de santé impliqué dans une démarche d'optimisation thérapeutique en gériatrie et/ou en établissement pour adultes en situation de handicap.

Il a été développé dans le cadre de l'expérimentation ERASME (Equipe référente d'appui à la sécurisation et l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse en ESMS). Les pharmaciens du REIPO (Réseau d'Enseignement et d'innovation pour la Pharmacie d'Officine) de Toulouse sont intervenus auprès d'équipes médicales d'EHPAD, FAM et MAS de la Haute-Garonne et du Tarn, de janvier 2022 à décembre 2023.

Le but : **optimiser la prise en charge médicamenteuse des résidents**. 91 bilans de médicaments ont été présentés en RCP au sein de 24 structures, en collaboration avec les pharmaciens d'officines référents.

L'outil ci-joint regroupe les **interventions pharmaceutiques (IP)** réalisées dans ce contexte, par DCI, détaillées et codifiées selon la grille de la société française de pharmacie clinique SFPC*.

ESMS : établissements et services médico-sociaux, EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, FAM : foyer d'accueil médicalisé, MAS : maison d'accueil spécialisée, RCP : réunion de concertation pluridisciplinaire, DCI : dénomination commune internationale

*La grille de codification des IP de la SFPC est accessible par un lien hypertexte dans l'onglet "Listes et outils"

Mode d'emploi

> Onglet [Analyse par DCI]

Cet onglet contient l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique d'une prescription.
Pour rechercher un médicament, il est possible de filtrer par DCI, par spécialité ou par code ATC* en cliquant sur l'icône du menu déroulant de la case correspondante.

S'affiche(nt) alors la ou les IP proposée(s) pour ce traitement avec :

- **Le type de problème** (selon la grille SFPC)
- **L'IP proposée** (selon la grille SFPC)
- **L'IP détaillée**
- **Les sources utiles** en lien avec la proposition et/ou le médicament en lui-même

*Pour afficher tous les médicaments appartenant au même groupe principal anatomique (libellé ATC1), il est possible de filtrer la colonne "code ATC" par couleur.

1 couleur = 1 libellé ATC1 :

- A** Système digestif et métabolisme
- B** Sang et organes hématopoïétiques
- C** Système cardio-vasculaire
- D** Dermatologie
- G** Système génito-urinaire et hormones sexuelles
- H** Hormones systémiques, à l'exclusion des hormones sexuelles et des insulines
- L** Antinéoplasiques et agents immunomodulants
- M** Système musculo-squelettique
- N** Système nerveux
- R** Système respiratoire
- S** Organes sensoriels

> Onglet [Listes et outils]

Cet onglet regroupe tous les outils nécessaires à l'analyse pharmaceutique :

- **Les listes de médicaments inappropriés chez le sujet âgé**
- **Le calculateur de charge anticholinergique d'une prescription**
- **La liste des médicaments écrasables**
- **La grille SFPC pour codifier les IP**
- **Les outils d'aide à l'analyse d'interactions médicamenteuses et d'effets indésirables**
- **Les outils pratiques pour l'analyse générale et par problématiques**

> Onglet [Recommandations courantes]

Cet onglet regroupe les principales recommandations résumées par l'équipe du REIPO.

Il permet de rechercher rapidement une **information clé** sur les principales pathologies rencontrées en EHPAD/MAS/FAM sans passer par l'onglet [Listes et outils].

> Onglet [Modèle BPM]

Cet onglet propose un modèle de trame à utiliser pour réaliser un bilan partagé de médication (construit par l'équipe du REIPO).

> Onglet [Liste des abréviations]

Cet onglet répertorie les abréviations utilisées dans l'outil.

Le REIPO

Le Réseau d'Enseignement et d'innovation pour la Pharmacie d'Officine (REIPO) a été créé en 2015 à l'initiative de la faculté de pharmacie de Toulouse (Occitanie).

Le réseau œuvre depuis sa création pour l'accompagnement des professionnels de santé autour de missions de **pharmacie clinique**. Les actions reposent principalement sur l'**aide au déploiement des bilans partagés de médication en soins primaires**, à la prévention de la perte d'autonomie des séniors et à la **formation des professionnels à l'optimisation thérapeutique du sujet âgé**.

En savoir plus sur le REIPO : [REIPO - Réseau d'Enseignement et d'Innovation pour la Pharmacie d'Officine](#)

Figure 15 : Notice de l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en ESMS

DCI	Spécialité	code ATC	type de problème (SFPC) :	IP proposée :	IP détaillée	Sources utiles		
CLONAZEPAM	RIVOTRIL	N03AE01	1.1 Contre-indication / Non conformité aux référentiels	3.6 Changement de médicament	<p>Prescription potentiellement inappropriée chez le sujet âgé (liste REMEDIES) : BZD au long cours</p> <ul style="list-style-type: none"> > 12 semaines si visée anxiolytique > 4 semaines si visée hypnotique <p>Risque majoré d'effets indésirables car allongement de la demi-vie par diminution du métabolisme avec l'âge.</p> <ul style="list-style-type: none"> Syndrome confusionnel, troubles cognitifs, troubles psychomoteurs, troubles du comportement et altération du rythme nyctéméral Risque de chutes et de fractures, perte d'indépendance fonctionnelle notamment en institution <p>Proposer un sevrage progressif devant le risque de Pharmacotolérance et Pharmacodépendance.</p> <p>De plus, les BZD sont contre-indiquées chez les patients atteints d'apnée du sommeil.</p> <p>En cas de trouble anxieux généralisé, en complément des mesures non médicamenteuses, switcher vers un antidépresseur ISRS à posologie efficace (par exemple Sertraline ou Mirtazapine) en première intention, pour limiter le recours aux benzodiazépines.</p>	deprescribing-algorithm-benzodiazepines-2018-fr.pdf	Tableau du protocole de sevrage des benzodiazépines Psychoactif - Mars 2019	Usages et bon usage des benzodiazépines anxiolytiques et hypnotiques - ScienceDirect
CLOPIDOGREL	PLAVIX	B01AC04	1.1 Contre-indication / Non conformité aux référentiels	3.7 Arrêt ou refus de délivrer	<p>Réévaluer la double anti agrégation plaquettaire en prévention secondaire post syndrome coronarien (SCA) aigu > 1 an.</p> <p>D'après la Liste REMEDIES : pas d'intérêt à garder ce schéma > 12 mois car la combinaison de 2 antiagrégants plaquettaires (acide acétylsalicylique/clopidogrel) augmente le risque hémorragique en comparaison à l'utilisation d'une monothérapie.</p> <p>L'association optimale post SCA = double antiagrégation plaquettaire (association aspirine/clopidogrel ou aspirine/ticagrélor) pendant 12 mois puis aspirine ou clopidogrel (si contre-indication à l'aspirine) en monothérapie.</p> <p>A adapter au cas par cas avec suivi régulier par le cardiologue.</p>	E-learning AAP AVK AOD omeditbretagne	Livret EHPAD-page 61-Fiche 13 (omedit-normandie.fr)	Haute Autorité de Santé - PLAVIX (clopidogrel), antiagrégant plaquettaire (has-sante.fr)
LANSOPRAZOLE	LANZOR	A02BC03	1.7 Prescription d'un médicament non justifié	3.7 Arrêt ou refus de délivrer	<p>Envisager un arrêt progressif de l'IPP.</p> <p>Pour rappel, une prise d'IPP > 8 semaines est à risque de nombreux effets indésirables (voir liste REMEDIES des médicaments potentiellement inappropriés chez le sujet âgé) : risque de pneumopathies, colite pseudomembraneuse à Clostridium difficile, hypocalcémie avec risque d'ostéoporose, hypomagnésémie, carence en fer et vitamine B12.</p> <p>L'arrêt doit être progressif pour éviter l'effet rebond.</p>	Bon usage des IPP (has-sante.fr)	Prescription d'IPP chez la personne de 65 ans et plus.pdf (ameli.fr)	
ACETYLSALICYLATE DE LYSINE	KARDEGIC	B01AC06	1.2 Problème de posologie	3.1 Adaptation posologique	<p>Diminution de la posologie à 75mg/jour en lien avec le neurologue.</p> <p>Pas de bénéfice prouvé à garder une anti agrégation plaquettaire > 100mg/j.</p> <p><i>Une revue de la littérature réalisée en 2007 montre des résultats en faveur des plus petites doses d'acide acétylsalicylique : la réduction des événements ischémiques est de 26% pour des doses quotidiennes comprises entre 160 et 325 mg, alors qu'elle s'élève à 32% pour des doses plus faibles (75-100 mg/j).</i></p>	Aspirin dose for the prevention of cardiovascular disease	Etude comparative Kardegic 75mg et 160mg - page26 - ANSM	Score HAS-BLED (sfmu.org)

Figure 16 : Onglet "Analyse pharmaceutique" de l'outil

C. Listes et outils

Le troisième onglet (**Figure 17**) présente une liste de liens hypertextes renvoyant aux sources utiles à l'analyse pharmaceutique, classés par catégorie afin de faciliter la recherche.

Cette partie permet aux utilisateurs :

- D'accéder à des informations générales sans passer obligatoirement par l'onglet d'analyse par DCI.
- D'approfondir un sujet sur un traitement ou une pathologie pour lequel l'IP proposée n'a pas répondu à la question posée.
- D'utiliser des outils d'aide à la prescription, au switch de molécules, à l'évaluation de la douleur et à l'analyse d'interactions médicamenteuses pour des traitements présents ou non dans notre outil.
- D'avoir un accès rapide aux listes de médicaments inappropriés chez le sujet âgé, au calculateur de charge anticholinergique, à la liste de médicaments écrasables et aux grilles SFPC permettant de coter les IP.

D. Recommandations courantes

Le quatrième onglet regroupe les principales recommandations résumées par l'équipe du REIPO. Il permet de rechercher rapidement une information clé sur les principales pathologies rencontrées en EHPAD/MAS/FAM sans passer par l'onglet « Listes et outils ».

E. Modèle BPM

Le cinquième onglet contient le tableau à remplir par les utilisateurs au fur et à mesure de l'analyse d'ordonnance, reprenant le modèle ERASME pour les BPM en institution (**Tableau 3**).

F. Liste des abréviations

Le dernier onglet est une liste des abréviations rencontrées dans l'ensemble de l'outil.

Les outils pratiques		Listes des médicaments inappropriés chez le sujet âgé	
		Liste REMEDIES	
Toutes les recommandations mises à jour :		Liste de Beers 2023 : American Geriatrics Society 2023	
Recommandations médicales (recomedicales.fr)		Liste européenne : The EU(7)-PIM list	
Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG)		STOPP/START version 3 informatisée	
		STOPP Frail 2021-version 2 : Deprescribing in older people approaching end-of-life	
Neurologie-Psychiatrie		Calculateur de la charge anticholinergique d'une prescription	
Psychotropes.fr		Calculateur de charge anticholinergique d'une prescription (OMEDIT Pays de la Loire, mai 2022)	
Réseau PIC : fiche médicaments (reseau-pic.info)			
Psychiatrienet		Liste des médicaments écrasables	
PSYMATIK: Evidence based medicine made easy		Liste des médicaments écrasables (omedit-normandie.fr)	
Tableau du protocole de sevrage des benzodiazépines			
CMPsy - Le switch (cmpsy-switch.com)		Grille SFPC : cotation des interventions pharmaceutiques et des problèmes détectés	
PsychoPharma.Fr Prescrire en un clic		Grille SFPC 2013-V6	
Pneumologie			
2023 GOLD Report - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD (goldcopd.org)		Intéactions médicamenteuses et effets indésirables	
		Tableau cytochromes (hug.ch)	
Cardiologie		Quantitative prediction of drug drug interactions - DDI-Predictor data.ansm.sante.fr	
Calcul SCORE2 (escardio.org)		Thesaurus des interactions médicamenteuses - ANSM (sante.fr)	
Augmentation QT : Crediblemeds		Liverpool HIV Interactions (hiv-druginteractions.org)	
Thromboclic		Médicaments à base de plantes et huiles essentielles - ANSM (sante.fr)	
		Integrative Medicine: Search About Herbs (mskcc.org)	
Douleurs		Handicap	
Site web de la Société Française d'Etude et du Traitement de la Douleur (sfetd-douleur.org)		unapei - recommandations bonnes pratiques professionnelles.pdf (handicap.gouv.fr)	
OPIOConvert		Comportements défi (ch-marchant.fr)	
Echelles d'évaluation de la douleur - Centre hospitalier universitaire (CHU) de Toulouse (chu-toulouse.fr)		ESDDA.pdf (pediadol.org)	
		GED-DI (pediadol.org)	
Infectiologie		EDAAP.pdf (pediadol.org)	
SPILF - Infectiologie		2019-06 livret douleur et handicap.pdf (omedit-normandie.fr)	
Antibiocllic : Antibiothérapie rationnelle en soins primaires		Handident Occitanie soins Bucco-dentaires (handident-occitanie.fr)	
		CODA HP	
Vaccination		Plaquette Percevoir le monde (cra-mp.info)	
Accueil Vaccinews (medqual.fr)			
Endocrinologie/Métabolisme phosphocalcique			
Société Francophone du Diabète (sfdiabete.org)			
Protocole de Souberbielle (omedit-centre.fr)			
GRIO, Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses			
Oncologie			
SFPO - Société Française de Pharmacie Oncologique			
Oncolink (therapiesorales-onco-link.fr)			
L'AFSOS, Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support			
Onco-Occitanie			

Figure 17 : Onglet "Listes et outils"

G. Exemples et mise en pratique de l'outil

Contexte :

Un pharmacien d'officine, référent d'un EHPAD, souhaite analyser l'ordonnance d'un des résidents dans le cadre d'un BPM.

Ce patient a pour principales problématiques des **chutes répétées** et un **syndrome anxio-dépressif** non soulagé par les traitements en cours.

Médicaments prescrits :

Après avoir mis en regard les antécédents avec les médicaments prescrits, le pharmacien complète le tableau proposé par le REIPO dans l'onglet « Modèle BPM » de notre outil.

Actuellement, l'ordonnance du patient est la suivante :

- Mirtazapine 15mg une fois par jour
- Zopiclone 3.75mg au coucher
- Oxazépam 10mg en si besoin dans la journée

Identification des problèmes :

Le pharmacien identifie les problématiques liés aux traitements en tenant compte des critères implicites associés au patient tels que l'âge, le poids, les constantes vitales, les résultats biologiques, la fonction rénale et les chutes répétées.

Analyse pharmaceutique/Rédaction des IP :

Pour réaliser l'analyse pharmaceutique, le pharmacien utilise l'outil du REIPO dans l'onglet « Analyse par DCI ».

1. Mirtazapine

Une des IP de l'outil reprend les recommandations de la prise en charge du syndrome anxio-dépressif associé à des troubles du sommeil et précise le schéma thérapeutique (schéma d'initiation = J1 15mg/j et **J8 = 30mg/j** puis jusqu'à 45mg/j maximum).

Actuellement, le patient est resté au schéma d'initiation.

→ **Proposition** : le pharmacien suggère d'augmenter la posologie à dose efficace, en traitement de fond, afin de réduire la prise des benzodiazépines et apparentés (Oxazépam et Zopiclone).

2. Oxazépam et Zopiclone

Après recherche dans l'outil, le pharmacien peut argumenter et dire que les benzodiazépines au long cours (> 12 semaines si visée anxiolytique et > 4 semaines si visée hypnotique) sont des MPI chez le sujet âgé (liste REMEDIES).

En effet, elles présentent un risque accru d'effets indésirables notamment un syndrome confusionnel, des troubles cognitifs, des troubles psychomoteurs, des troubles du comportement, une altération du rythme nyctéméral, un **risque de chutes** et de fractures et une perte d'indépendance fonctionnelle, en particulier en institution.

De plus, une des problématiques avec ces traitements est cotée 1.8 Redondance (selon la grille SFPC), avec l'IP détaillée suivante : « Administration simultanée de deux benzodiazépines non recommandée : ne pas administrer en même temps un anxiolytique et un hypnotique car il existe une compétition sur les récepteurs GABA qui diminue l'efficacité des deux médicaments et augmente les effets indésirables.

Un décalage de 2 heures entre les deux médicaments est recommandé avec généralement l'anxiolytique en premier puis l'hypnotique au coucher. Proposer un sevrage progressif de la molécule la moins appropriée, puis de l'autre si possible. L'Oxazépam, en raison de sa demi-vie courte, reste le plus adapté des anxiolytiques pour le sujet âgé lorsqu'une telle médication est nécessaire »

→ **Proposition** : devant la problématique des **chutes** et le **risque de pharmacotolérance et pharmacodépendance** chez ce patient âgé, le pharmacien propose un sevrage progressif du Zopiclone puis une prise de l'Oxazépam en si besoin.

Prise en charge des chutes répétées :

Pour la problématique de **chutes répétées**, le pharmacien peut se rendre dans la rubrique « Endocrinologie/Métabolisme phosphocalcique » de l'onglet « Listes et Outils ». Il y trouvera un lien vers le **protocole de Souberbielle** qui indique de doser la vitamine D (dosage pris en charge par la sécurité sociale pour certains critères dont les chutes répétées (>2/an)).

→ **Proposition** : en fonction des résultats du dosage, le pharmacien peut proposer une dose de charge de supplémentation vitaminique pour ce patient.

Pour rédiger son IP, le pharmacien peut s'aider de l'onglet « Analyse par DCI » en recherchant la vitamine D et les IP détaillées associées.

Aide à la rédaction du BPM :

Pour avoir une idée concrète et visuelle du processus de rédaction du bilan partagé de médication grâce à l'outil, un organigramme des étapes à suivre est présenté en **Figure 18**.

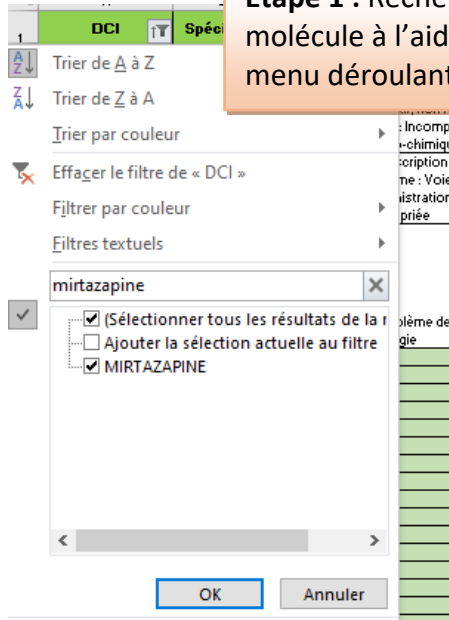
H. La validation de l'outil

Grâce à leur expertise pharmaceutique, les neuf relecteurs ont apporté plusieurs corrections à l'outil initial.

Le regard des pharmaciens cliniciens a permis d'améliorer l'outil tant sur le plan pharmaceutique que rédactionnel.

Les retours des pharmaciens d'officine sont très positifs ; ils disent vouloir s'en servir dans leur pratique quotidienne.

Etape 1 : Rechercher la molécule à l'aide du menu déroulant « DCI »



Etape 2 : Identifier le type de problème auquel notre patient pourrait être rattaché

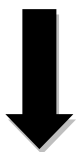
DCI	Spécialité	code ATC	type de problème (SFPC)	IP proposée :
MIRTAZAPINE	NORSET	N06AX11	1.2 Problème de posologie	3.1 Adaptation posologique
MIRTAZAPINE	NORSET	N06AX11	1.9 Prescription non conforme : Voie d'administration inappropriée	3.2 Choix de la voie d'administration
MIRTAZAPINE	NORSET	N06AX11	1.2 Problème de posologie	3.6 Changement de médicament

Etape 3 : Identifier l'IP que nous pourrions proposer ou dont nous pourrions nous inspirer dans le cas de notre patient

IP détaillée
<p>Majoration du traitement de fond antidépresseur à 30mg/j. Nous privilégions l'utilisation d'antidépresseurs à posologie efficace plutôt qu'une prescription associée de benzodiazépine. Schéma thérapeutique recommandé : initiation J1 = 15mg/j et J8 = 30mg/j. Posologie journalière_max = 45mg</p>
<p>Antidépresseur recommandé chez le sujet âgé en 1ère intention si troubles du sommeil associés : orexigène et sédatif. + Continuer les interventions psychosociales et prises en charge non médicamenteuses : en 1ère intention, efficacité clinique démontrée de l'activité physique, musicothérapie, interventions comportementales et sensorielles</p>
<p>Impossibilité d'écraser les comprimés : existe en comprimés orodispersibles</p>
<p>Pour un patient insuffisant rénal, proposer un switch d'antidépresseur vers une molécule dont l'élimination n'est pas impactée par l'insuffisance rénale ou limiter la posologie à 15mg/j.</p>
<p>La clairance de la Mirtazapine peut être diminuée chez les patients présentant une insuffisance rénale modérée à sévère (DFG < 40 ml/min). Pour limiter l'usage des benzodiazépines au long cours, optimiser le traitement antidépresseur en envisageant un switch vers de la Sertraline dont l'élimination n'est pas impactée par l'insuffisance rénale.</p>

Sources utiles		
Bon usage des antidépresseurs chez le sujet âgé ameli.fr Médecin	Guide bon usage ehpad depression.OMEDIT	crise suicidaire en EHPAD.programe ASSURE
Psychiatrienet	PSYMATIK: Evidence based medicine made easy	

Etape 4 : Cliquer sur les liens hypertextes reliés aux sources utiles et s'en inspirer pour notre analyse



Prescription patient :				
Médicaments (DCI)	Score CIA	Classe thérapeutique	Score ACB	Classe thérapeutique
mirtazapine	1	Antidépresseur	#N/A	#N/A

Etape 5 : Utiliser l'onglet « Listes et outils » et/ou « Recommandations courantes » pour compléter notre analyse

[Calculateur de la charge anticholinergique d'une prescription](#)

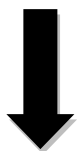
[Calculateur de charge anticholinergique d'une prescription \(OMEDIT Pays de la Loire, mai 2022\)](#)

[Liste des médicaments écrasables](#)

[Liste des médicaments écrasables \(omedit-normandie.fr\)](#)

Principe actif	Forme galénique	Classe ATC	Modalités de préparation	Source des modalités
MIRTAZAPINE 15 mg (Norset)	Comprimé ou comprimé sécable	N06AX11		RCP

Alternatives galéniques	Informations RCP, notice patient et Thériaque
Comprimés orodispersibles	A prendre de préférence le soir.



Etape 6 : Compléter l'onglet « Modèle BPM »

Contexte : VEG Sexe : H Age : 90 ans DFG (CKD Epi) = 74ml/min/1.73m ²	Domaines altérés : <ul style="list-style-type: none"> Physique (arthropathies, ostéoporose) Cognitif (plainte mnésique) Thymique (syndrome anxio-dépressif, labilité émotionnelle) Nutritionnel : nourriture hachée (Poids : 57.6kg ; IMC : 19.93 kg/m²) Vision : ok Audition : ok 	Objectifs thérapeutiques (si applicable) : <ul style="list-style-type: none"> TA : HbA1c : 	Vaccins : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Grippe : à jour <input type="checkbox"/> Covid : 3^e injection le 28/10/2021 <input type="checkbox"/> DTP ? <input type="checkbox"/> Pneumocoque : éligible car IC 		
A RELIER		Analyse pharmaceutique			
Antécédents et comorbidités	Médicaments prescrits en DCI <i>Penser à identifier les Médicament(s) Potentiellement Inapproprié(s) chez le sujet âgé</i>	Entretien <i>Tolérance ?</i> <i>Observance ?</i> <i>Constantes ?</i>	Biologie <i>Le suivi biologique de chaque médicament est-il optimal ?</i>	Recommandations <i>RCP, HAS, sociétés savantes</i>	Interventions identifiées à prioriser
Syndrome anxiodépressif	Mirtazapine 15mg 0-0-1	Evoque des idées suicidaires par période. Refuse de manger en collectivité, troubles du sommeil		Mirtazapine : → Schéma d'initiation = J1 15mg/j et J8 = 30mg/j et jusqu'à 45mg/j max → 1 ^{ère} intention si trouble du sommeil et anxiété. Idéal pour les patients avec troubles de l'alimentation car molécule orexigène	Majorer le traitement de fond antidépresseur à posologie efficace : Mirtazapine à 30mg/j

Figure 18 : Etapes de l'utilisation de l'outil d'aide à l'analyse pharmaceutique

Etude 2 : évaluation de la satisfaction et de l'impact des actions ERASME

1. Avis des équipes en ESMS

Des réponses provenant de 8 structures sur les 24 accompagnées ont été obtenues : 3 en MAS (42,9%), 1 en FAM (33,3%) et 4 en EHPAD (28,6%). Les répondants incluent les directeurs d'établissement, les IDEC et les médecins coordonnateurs. La note moyenne attribuée aux interventions ERASME par les équipes est de 8,75/10.

Le **Tableau 23** présente le niveau de satisfaction des équipes d'ESMS concernant les interventions d'ERASME.

Les RCP ont été unanimement appréciées, bien que l'absence des médecins traitants ait été regrettée à plusieurs reprises.

La synthèse envoyée a été largement appréciée et considérée comme satisfaisante. Elle a été adressée aux médecins traitants dans 62,5% des cas.

Les interventions pharmaceutiques ont été majoritairement discutées avec les médecins traitants, ce qui a souvent permis de réévaluer les traitements d'autres résidents. Certains médecins traitants ont trouvé la démarche trop chronophage et n'ont pas souhaité participer.

Par ailleurs, un renforcement du lien entre les établissements et la pharmacie référente a été observé depuis l'expérimentation ERASME. Chaque structure ayant répondu au questionnaire souhaite continuer à appliquer les connaissances et les recommandations acquises lors des RCP.

Certains participants suggèrent, dans la continuité d'ERASME :

- Une systématisation des BPM pour chaque nouvel arrivant ou chaque patient sortant d'hospitalisation.
- Une mise en place régulière de RCP avec la pharmacie et les médecins traitants.
- Une réévaluation régulière des ordonnances par le médecin coordonnateur.

Tableau 23: Satisfaction des équipes d'ESMS concernant les interventions d'ERASME

Satisfaction des participants (N = 8)	OUI	NON	%
La RCP			
La durée de la formation	8	0	100,0
Le support utilisé	8	0	100,0
La qualité de l'intervention et des interactions avec l'intervenant	8	0	100,0
La synthèse envoyée a posteriori			
Le format	8	0	100,0
Le contenu	7	1	87,5
Le délai d'envoi	7	1	87,5
Les interventions pharmaceutiques			
IP discutées/acceptées par le médecin ?	7	1	87,5
IP ayant servi à revoir l'ordonnance d'autres résidents	6	2	75,0
IP ayant permis la mise en place d'un suivi du patient par un spécialiste	2	6	25,0
IP ayant suscité un changement de certaines pratiques de prise en charge	8	0	100,0
IP ayant permis de contacter un organisme conseillé par ERASME	5	3	62,5
Collaboration établissement/pharmacie			
Création ou renforcement du lien	7	1	87,5
Contact avec l'équipe ERASME en dehors du projet	1	7	12,5
Perspectives d'ERASME			
Pensez-vous que l'expérimentation ERASME a été contributive pour améliorer l'optimisation des prescriptions de vos résidents ?	8	0	100,0
Si l'expérimentation ERASME se pérennise dans votre département, souhaitez-vous poursuivre votre participation ?	7	1	87,5
Avez-vous ou projetez-vous de mettre en pratique les connaissances/recommandations acquises lors de cette expérimentation ?	8	0	100,0

2. Avis des pharmaciens référents

Des réponses provenant de 5 pharmaciens sur les 23 accompagnés ont été obtenues : 1 en MAS (14,3%), 1 en FAM (33,3%) et 3 en EHPAD (21,4%). La note moyenne attribuée aux interventions ERASME par les pharmaciens d'officine est de 7/10. Les RCP ont été globalement appréciées.

Le **Tableau 24** présente le niveau de satisfaction des pharmaciens référents d'ESMS concernant les interventions d'ERASME.

Avant ERASME, 80% des pharmaciens avaient déjà été formés aux BPM et 60% en réalisaient déjà en officine et en EHPAD. Cependant, seulement 60% se sentent capables d'animer des séances d'analyse de dossiers de résidents, la principale difficulté étant le manque de temps et de formation.

De plus, la collaboration avec l'établissement a été renforcée dans la plupart des cas. Les pharmaciens souhaitent poursuivre l'expérimentation à l'unanimité.

Tableau 24 : Satisfaction des pharmaciens référents concernant les interventions d'ERASME

Satisfaction des participants (N =5)	OUI	NON	%
La RCP			
La durée de la formation	5	0	100,0
Le support utilisé	5	0	100,0
La qualité de l'intervention et des interactions avec l'intervenant	4	1	80,0
Les BPM			
Aviez-vous déjà été formé au bilan partagé de médication avant l'expérimentation ERASME ?	4	1	80,0
Aviez-vous déjà fait des BPM à l'officine ?	3	2	60,0
Aviez-vous déjà fait des BPM à l'EHPAD ?	3	2	60,0
Pensez-vous être capable d'animer des séances d'analyse de dossier dans les EHPAD/FAM/MAS que vous accompagnez ?	3	2	60,0
Collaboration établissement/pharmacie			
Création ou renforcement du lien	3	2	60,0
Contact de la structure pour des questions pharmaceutiques ?	1	4	20,0
Contact avec l'équipe ERASME en dehors du projet	0	5	0,0
Perspectives d'ERASME			
Pensez-vous que l'expérimentation ERASME a été contributive pour améliorer l'optimisation des prescriptions de vos résidents ?	4	1	80,0
Si l'expérimentation ERASME se pérennise dans votre département, souhaitez-vous poursuivre votre participation ?	5	0	100,0

IV. Discussions

L'objectif principal de notre travail était de créer un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique pour les pharmaciens intervenant au sein d'institutions pour personnes âgées et/ou en situation de handicap.

Pour y parvenir, l'observation des interventions d'ERASME, à travers notre première étude, a permis d'identifier **plusieurs problématiques majeures liées à la gestion médicamenteuse en ESMS** et d'adapter l'outil en conséquence.

Besoin d'accompagnement

Les résultats indiquent que dans 79,2% des cas, les structures avaient déjà identifié un besoin d'accompagnement pour l'optimisation des prescriptions avant l'intervention de l'équipe ERASME. Cela indique que la problématique est bien perçue par les professionnels de ces établissements, ce qui valide notre hypothèse sur la **nécessité d'un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique**. Cette observation est en accord avec la littérature qui souligne l'importance de l'optimisation des prescriptions pour réduire les risques liés à la polymédication, particulièrement chez les personnes âgées en EHPAD (59). Bien que la recherche spécifique aux MAS et FAM soit encore limitée, les données provenant de milieux similaires, tels que les EHPAD, peuvent fournir des pistes pour améliorer les pratiques dans ces établissements, en soulignant l'importance d'une approche interdisciplinaire et d'un suivi continu des prescriptions.

Par ailleurs, bien que certains établissements n'aient pas identifié initialement ce besoin, ils ont tout de même bénéficié des interventions du REIPO lors de RCP. Cela peut révéler une sous-estimation de la nécessité de ces interventions par ces structures. Ce point insiste sur le besoin de sensibiliser et de former les personnels de santé sur les avantages des BPM et des RCP.

Défi de l'optimisation thérapeutique pluridisciplinaire

Seulement un quart des structures de notre étude organise des RCP en dehors d'ERASME. De plus, en EHPAD, le nombre moyen de prescripteurs s'élève à 12,8 avec parfois jusqu'à 32 médecins traitants par centre. En comparaison, cette **multiplicité de prescripteurs** est moins

marquée en MAS et en FAM, probablement en raison des compétences plus spécifiques requises pour prendre en charge les résidents de ces structures.

Nous avons d'ailleurs relevé **l'absence récurrente des médecins traitants** (dans 66% des cas) durant les 55 RCP réalisées. Cette situation également mentionnée dans les questionnaires de satisfaction par les équipes des établissements, indique un manque d'adhésion des médecins, souvent attribué au manque de temps. En effet, ces derniers interviennent de manière ponctuelle dans les structures, généralement pour un petit nombre de patients, tout en gérant une activité libérale conséquente. La littérature souligne souvent la difficulté de coordonner les soins en EHPAD, notamment en raison du nombre élevé de prescripteurs, ce qui est conforme à nos résultats (60).

Ces chiffres illustrent la complexité du suivi des prescriptions en ESMS, ce qui impacte l'organisation de la collaboration pluri-professionnelle et complique la transmission des informations aux médecins pour optimiser les ordonnances des résidents.

Pour relever le défi de l'optimisation thérapeutique pluridisciplinaire, le pharmacien peut apporter son expertise et faire le lien avec les prescripteurs de la structure.

L'outil développé dans le cadre de cette recherche **favorisera cette coordination et facilitera la rédaction de l'analyse pharmaceutique** des prescriptions.

Caractéristiques des résidents

Age des résidents

En EHPAD, l'âge moyen des résidents est de 84,9 ans, ce qui est comparable aux données de la littérature qui rapportent un âge moyen de 86 ans (8). Ces chiffres suggèrent que notre population est représentative de cette tranche d'âge.

En MAS/FAM, l'âge moyen est de 54,7 ans. En comparaison, les études de la DREES de 2018 indiquent un âge moyen de 45 et 47,5 ans respectivement dans les MAS et les FAM (5). Cette différence peut refléter un vieillissement accru des résidents, en partie dû à l'évolution des traitements et à une espérance de vie prolongée pour les personnes en situation de handicap (5). Cela peut également s'expliquer par le choix préférentiel de dossiers de résidents âgés, pour lesquels les équipes de ce type de structure n'ont pas forcément toutes les formations adéquates pour optimiser la prise en charge médicamenteuse.

Répartition selon le sexe

Le ratio homme/femme de notre étude, 2/3 en EHPAD et 3/2 en MAS/FAM, est conforme aux données de la littérature, avec une majorité d'hommes en MAS/FAM et une majorité de femmes en EHPAD (4) (8).

Principales pathologies et antécédents médicaux

En EHPAD, la prévalence des principales pathologies observées dans notre étude pour les résidents sont globalement cohérentes avec les données de la littérature :

- **L'hypertension artérielle** : la prévalence élevée de l'HTA (62,7%) est en accord avec les données de la CPAM chez la personne âgée (61), soulignant l'importance d'une gestion rigoureuse de la pression artérielle pour prévenir les complications cardiovasculaires.
- **La dépression** : la prévalence de 47,4% est représentative de l'impact psychologique de l'institutionnalisation et des défis associés au vieillissement, également retrouvés dans la littérature (29) (30).
- **La constipation** : avec 44,1%, la prévalence est élevée mais peut s'expliquer par la polymédication et la mobilité réduite, en accord avec la littérature (28) (62).
- **L'insuffisance rénale chronique** : la prévalence de 42,4% est importante et justifiable par les comorbidités fréquentes (HTA, diabète). Dans un travail de thèse de l'Université de Bordeaux publié en 2020, cette prévalence variait de 23% à 63,7% en EHPAD (63), ce qui est similaire à nos résultats.
- **L'insuffisance cardiaque** : la prévalence de 39,0% est relativement élevée, ce qui peut refléter la complexité de la gestion de cette pathologie chronique pour laquelle les établissements ont exprimé un besoin d'accompagnement. De plus, cet antécédent n'est pas toujours clairement identifié dans les dossiers. Nos résultats se rapprochent de ceux retrouvés dans la revue de la littérature de Daamen et al. (2010), dans laquelle la prévalence de l'insuffisance cardiaque en EHPAD est de 20% environ et peut atteindre 45% dans certaines études (64).

Ces données soulignent la nécessité d'une surveillance étroite et d'interventions ciblées pour améliorer la gestion de ces pathologies prédominantes en EHPAD.

En MAS et FAM, les caractéristiques de la population reflètent la complexité et la spécificité des besoins des résidents :

- **La constipation** : avec une prévalence de 71,9% des résidents, ce chiffre est en accord avec l'étude de Böhmer et al. (2001), qui montre que la constipation est fréquente chez les personnes atteintes de déficiences intellectuelles vivant en institution (65). Ce problème est aggravé par l'immobilité, les troubles neurologiques, une alimentation inadéquate et les effets secondaires de certains médicaments comme les antipsychotiques et les anticonvulsivants. Pour gérer efficacement la constipation dans cette population, il est souvent nécessaire d'adopter une approche proactive comprenant des modifications alimentaires, une hydratation suffisante et, si besoin, l'utilisation de laxatifs sous surveillance médicale.
- **Les troubles de l'humeur et/ou du comportement** : touchant 50% des résidents, cette prévalence concorde avec les observations de Tsiouris et al. (2003) qui met en évidence l'association significative entre l'utilisation de médicaments psychotropes et la présence de troubles comportementaux chez les adultes avec des déficiences intellectuelles (66). Cela souligne la nécessité d'une surveillance étroite et d'une évaluation continue des besoins psychologiques des résidents.
- **L'épilepsie** : la prévalence de 50% est relativement élevée par rapport à la population générale mais comparable aux populations avec des déficiences intellectuelles, comme étudiée par Samarasekera et al. (2024) (67). La prise en charge de cette pathologie nécessite une approche individualisée, souvent avec la participation de neurologues spécialisés pour minimiser les crises et améliorer la qualité de vie des résidents.
- **Les troubles anxieux et la douleur** sont signalés chez 43,8% des résidents, une situation qui peut être sous-estimée en raison des défis communicationnels avec des patients ayant des handicaps cognitifs. Breau et al. (2003) ont démontré que la douleur chez les personnes ayant des déficiences sévères est souvent sous-évaluée et sous-traitée, un problème qui s'applique également à l'anxiété (68). Ces conditions peuvent être améliorées par des évaluations régulières de la douleur et de l'anxiété, des approches non pharmacologiques lorsque cela est possible, et l'utilisation prudente de thérapies médicamenteuses.

- **Les comportements défi** : 34,4% des résidents présentent un tableau clinique pouvant être qualifié de comportement défi. Cela concerne, la plupart du temps, les résidents avec des troubles du comportement associés à la déficience intellectuelle et aux troubles du spectre autistique. Ces manifestations ne sont pas toujours intrinsèquement liées à un trouble spécifique, à un handicap ou à une maladie. Elles peuvent simplement refléter l'expression d'une émotion, d'une attente ou d'une douleur que la personne ne parvient pas à communiquer, et qui doivent être interprétées en conséquence (69). Malheureusement, une réponse médicamenteuse est souvent privilégiée à tort, parfois en tant que dernier recours pour certaines équipes, même si elle n'est pas nécessairement la plus adaptée. Les moyens de minimiser ces comportements pourraient inclure des adaptations de l'environnement, la formation du personnel aux techniques de gestion comportementale ainsi que l'implication des familles et des soignants dans les plans de soins.

La prévalence élevée de ces pathologies et antécédents médicaux chez les résidents de MAS et FAM met en évidence la nécessité d'une approche multidisciplinaire et spécialisée pour répondre à leurs besoins complexes.

Contrairement à la population en EHPAD, où les pathologies chroniques telles que l'HTA et l'insuffisance cardiaque sont prédominantes, la prise en charge des résidents en MAS/FAM doit se concentrer sur les troubles comportementaux, neurologiques et psychiatriques. L'optimisation des soins pharmacologiques et non pharmacologiques, adaptée à chaque individu, est cruciale pour améliorer la qualité de vie des résidents et pour minimiser les risques de complications liées à leurs conditions de santé.

Caractéristiques des prescriptions médicamenteuses

En EHPAD :

Systeme nerveux

Le groupe ATC N représente la majorité des prescriptions (36,0%). Cette prédominance est cohérente avec la prévalence élevée des troubles neurologiques et psychiatriques chez les personnes âgées en EHPAD (29) (30). Les résultats montrent que l'Oxazépam, un

anxiolytique, est le médicament le plus prescrit, avec 64,4% d'utilisation. Cela suggère une gestion fréquente des symptômes d'anxiété et des troubles du sommeil chez ces résidents. L'état des lieux de la consommation des benzodiazépines en France publié en 2017 par l'ANSM confirme cette prévalence élevée chez les plus de 65 ans (70). De plus, le Paracétamol, un analgésique utilisé dans 52,5% des cas, est largement employé pour la gestion de la douleur, qui est un problème fréquent chez les personnes âgées (71).

Système digestif et métabolisme

Le groupe ATC A est le deuxième groupe le plus prescrit (24,4%), soulignant l'importance de la gestion des troubles métaboliques et digestifs dans les EHPAD. Le cholécalciférol (54,2%) est largement prescrit pour la prévention de l'ostéoporose, reflétant la prise en charge proactive de la fragilité osseuse en institution devant les risques de chutes et de fractures (72). Les laxatifs, comme le Movicol® (25,4%) et le Macrogol 4000 (22,0%), sont fréquemment utilisés pour traiter la constipation, une problématique courante dans cette population en raison de la mobilité réduite et des effets indésirables médicamenteux (28).

Système cardio-vasculaire

Les médicaments du groupe ATC C représentent 17,1% des prescriptions, indiquant la prise en charge de pathologies cardiovasculaires courantes chez les personnes âgées, telles que l'HTA et l'insuffisance cardiaque (61) (64). Le Furosémide, un diurétique prescrit dans 44,1% des cas, est couramment utilisé pour traiter les signes congestifs associés à l'insuffisance cardiaque. Cependant, ce médicament est souvent source de mésusage et reconduit au long cours après un épisode aigu. La prévalence élevée d'une telle prescription chez le sujet âgé concorde avec la littérature (73). Le Bisoprolol, un bêta-bloquant utilisé dans 30,5% des prescriptions, est employé pour prévenir les complications cardiovasculaires, fréquentes chez la personne âgée (61) (64).

Les résultats montrent que les prescriptions en EHPAD se concentrent principalement sur les troubles du système nerveux, les maladies métaboliques et digestives, ainsi que les pathologies cardiovasculaires, reflétant les besoins de cette population.

En MAS/FAM :

Systeme Nerveux

Le groupe ATC N représente la majorité des prescriptions en MAS et FAM (51,8%). Parmi les médicaments les plus prescrits, la Cyamémazine est administrée dans 43,8% des cas, et la Loxapine, 28,1%. Ces antipsychotiques sont utilisés pour traiter divers troubles du comportement et troubles psychotiques. Leur prévalence élevée reflète la gestion des symptômes comportementaux et psychotiques courants dans les MAS et FAM (66).

Nous relevons également la prescription de Dépakine (34,4%) et de Carbamazépine (21,9 %) : ces anticonvulsivants peuvent être prescrits pour contrôler les crises d'épilepsie, fréquentes dans ces établissements (67).

Systeme Digestif et Métabolisme

Le groupe ATC A représente 28,1% des prescriptions en MAS et FAM. Les médicaments les plus fréquemment prescrits sont :

- Cholécalférol (62,5 %) : pour prévenir et traiter les déficiences en vitamine D, essentielle au maintien de la santé osseuse, surtout dans les établissements où l'exposition au soleil est limitée (Rolland et al., 2013) (74).
- Macrogol 4000 (34,4 %) et Macrogol 3350 (34,4 %) : ces laxatifs sont couramment utilisés pour traiter la constipation, une problématique fréquente chez les résidents des MAS et FAM.

Systeme Cardio-Vasculaire

Le groupe ATC C représente une proportion relativement faible des prescriptions en MAS et FAM. Cette faible prévalence pourrait refléter soit une moindre incidence de maladies cardio-vasculaires comparativement aux troubles neurologiques et psychiatriques, soit une gestion différente des conditions cardio-vasculaires dans ces contextes.

L'analyse des prescriptions en MAS et FAM montre une prédominance des médicaments pour le système nerveux et le système digestif, en adéquation avec les pathologies fréquentes rencontrées dans ces établissements.

La comparaison entre les prescriptions en EHPAD et en MAS/FAM révèle ainsi des différences notables de besoins médicaux, spécifiques à chaque population. Ces différences soulignent l'importance d'adapter les interventions médicales aux caractéristiques intrinsèques des résidents dans chaque type d'établissement.

En parallèle, un objectif secondaire de notre étude était de mesurer la quantité de médicaments prescrits dans les ESMS avant l'intervention de l'équipe ERASME. Cette étude a permis d'évaluer les pratiques actuelles de prescription et d'identifier les domaines nécessitant une optimisation.

La polymédication

Le **nombre moyen de médicaments** prescrits ($10,32 \pm 4,53$) est plus élevé dans notre échantillon que dans la plupart des études sur la consommation des médicaments chez les sujets âgés en institution (35) (34). En effet, **86 % des patients de notre échantillon sont polymédiqués**. Toutefois, cette prévalence élevée pourrait être attribuée à un biais de sélection, les équipes ayant probablement sollicité ERASME pour des dossiers de résidents au profil complexe avec de nombreux traitements, en raison du contexte de l'expérimentation.

Un deuxième objectif secondaire était d'analyser la qualité des prescriptions médicamenteuses en ESMS avant l'intervention de l'équipe ERASME.

Caractéristiques des interventions pharmaceutiques

L'étude a permis de recenser 283 IP détaillées différentes, couvrant 151 DCI, ce qui illustre la diversité et la complexité des traitements médicamenteux utilisés dans les ESMS. **Notre outil s'appuie sur cette richesse d'informations soutenue par la littérature, gage de qualité et de fiabilité scientifique.** Le principal type d'IP était l'arrêt ou le refus de délivrer des médicaments (36,7%), notamment ceux jugés non justifiés tels que les Inhibiteurs de la Pompe à Protons (IPP), le Furosémide ainsi que les médicaments à fort impact anticholinergique. Cette catégorie d'interventions met en lumière les efforts pour éliminer les traitements inappropriés qui contribuent aux risques d'effets indésirables et aux complications. La deuxième catégorie d'intervention la plus courante était l'adaptation posologique (17,8%), essentielle pour ajuster les doses en fonction des modifications

pharmacocinétiques chez une population vieillissante. La diminution de dose est parfois nécessaire comme étape préalable à un arrêt, afin de prévenir les syndromes de sevrage. Enfin, le suivi thérapeutique a constitué 16,1% des interventions. Ces types d'interventions sont essentiels pour garantir l'efficacité et la sécurité des traitements. Comparativement aux données du projet OPPA de l'OMEDIT Bretagne, où le suivi thérapeutique représentait 45% des IP et l'arrêt de traitement 20%, nous constatons une différence notable dans la répartition des types d'interventions (52). Ce contraste peut refléter des variations dans les pratiques locales ou les spécificités des échantillons étudiés.

De plus, **le nombre moyen d'IP par ordonnance dans notre étude s'élève à $6,4 \pm 3,13$** , une valeur significativement plus élevée que celle observée dans la majorité des études antérieures sur les EHPAD. A titre de comparaison, l'étude OPPA rapporte une moyenne de 5 IP par ordonnance (52). Cette valeur plus importante dans notre échantillon suggère une complexité accrue des prescriptions, ce qui, encore une fois, pourrait être dû à un biais de sélection. Il est à noter que les études sur les FAM et les MAS sont encore peu nombreuses, ce qui limite les comparaisons directes avec d'autres recherches.

Caractéristiques des types de problèmes liés à la thérapeutique

Après analyse pharmaceutique, le type de problème le plus fréquemment détecté était la contre-indication ou la non-conformité aux référentiels (32,8%). Ces non-conformités concernaient le plus souvent des MPI ne prenant en compte que les critères explicites de non-conformité. Le deuxième type de problème était la prescription non justifiée dans 17,6% des cas et concernait principalement les IPP. Ces médicaments sont souvent surprescrits chez les personnes âgées, et leur utilisation prolongée peut provoquer des effets indésirables tels que des infections à *Clostridium difficile*, des carences en vitamine B12 et magnésium ainsi que de l'ostéoporose (75).

Enfin, les oublis de prescription représentaient 11,0% des problèmes identifiés. Ce type de problème, bien que moins fréquent, est néanmoins préoccupant. Les oublis peuvent entraîner des lacunes significatives dans la prise en charge thérapeutique des résidents, aggravant potentiellement leurs conditions de santé ou compromettant l'efficacité des traitements en cours. Il est crucial d'améliorer les procédures de vérification et de suivi pour

minimiser les risques associés à ces oublis et garantir une prise en charge médicamenteuse complète et appropriée.

Ces observations mettent donc en lumière des domaines critiques où des améliorations sont nécessaires pour éviter les erreurs médicamenteuses et optimiser les traitements.

Les médicaments potentiellement inappropriés

Nous avons identifié les **médicaments potentiellement inappropriés** en se basant sur la liste REMEDIES (42), les critères de Beers de 2023 (41) et la liste STOPP/START. La prévalence des MPI dans notre étude est notablement plus élevée dans les MAS/FAM (2,9 par ordonnance) que dans les EHPAD (1,9 par ordonnance). Cette différence est corrélée au score anticholinergique des prescriptions plus élevé chez l'adulte handicapé en MAS/FAM.

En MAS/FAM, nous avons constaté une prévalence particulièrement élevée des risques iatrogènes, notamment due à la prescription fréquente d'antipsychotiques. La gestion de ces médicaments est souvent complexe et peut ne pas être pleinement adaptée aux besoins individuels des résidents. Devant ces problématiques courantes, STOMP (Stopping over medication of people with a learning disability and autistic people), un groupe de travail national créé par le NHS (National Health Service) anglais, lutte contre la prescription inappropriée de médicaments psychotropes chez les personnes atteintes de troubles de l'apprentissage et de troubles autistiques (76). Les professionnels de tous les établissements de santé et d'aide sociale peuvent rejoindre le site de collaboration STOMP pour partager leurs pratiques et optimiser les prescriptions de leurs patients.

La charge anticholinergique

Concernant la **charge anticholinergique** des ordonnances, nous remarquons qu'elle est plus élevée en MAS/FAM qu'en EHPAD, reflétant la spécificité des pathologies traitées et les profils médicaux plus complexes des résidents. Le score ACB moyen de 5,19 (>4) indique un impact cognitif significatif. Le score CIA moyen de 6,68 (>5) montre une imprégnation anticholinergique élevée selon le calculateur de l'OMEDIT Pays de la Loire (55). Cette différence peut s'expliquer par l'âge moins avancé des résidents de notre échantillon en MAS/FAM, avec des prescriptions moins attentives aux précautions relatives aux médicaments anticholinergiques connues pour la personne âgée. Cependant, nous

connaissons le côté vulnérable de cette catégorie de population qui mérite une surveillance accrue pour ce type de médicament.

Il est important de noter que le calculateur utilisé pour évaluer la charge anticholinergique présente des limites. Développé par l'OMEDIT Pays de la Loire, il est basé sur une approche consensuelle obtenue à partir de données de la littérature et d'opinions d'experts (77). Il offre une vision générale de la charge anticholinergique mais sa capacité à prédire les résultats cliniques est limitée. Il est adapté à notre usage car visuellement intéressant et facile d'utilisation. Nous attendons avant tout de mettre l'accent sur les médicaments avec un fort impact atropinique, au-delà du score total de l'ordonnance.

Pour des évaluations plus précises, nous pourrions utiliser un modèle portugais publié par le Dr Marta Lavrador en janvier 2023 (78). Il se présente sous forme de liste pharmacologique universelle détaillant l'affinité des médicaments pour les différents sous-types de récepteurs muscariniques et leur capacité à traverser la barrière hémato-encéphalique. Une revue exhaustive de la littérature a été réalisée pour la création de cette liste comportant 133 médicaments. Une partie de celle-ci est présentée en **Annexe 16**.

La couverture vaccinale

La **couverture vaccinale** contre la grippe et le covid-19 est presque complète dans notre échantillon. Nos résultats sont en accord avec la dernière enquête de Santé Publique France du 3 juillet 2023 (79). D'après cette publication, 83,3% des résidents d'EHPAD ont été vaccinés contre la grippe (89,1% dans notre échantillon) et 68,4% contre le covid-19 (90,9% dans notre échantillon) sur la saison 2023-2024. De même, 69,3% des résidents d'établissements d'hébergement pour adultes handicapés ont été vaccinés contre la grippe (79,3% dans notre échantillon) et 48,3% contre le covid-19 (89,2% dans notre échantillon).

En revanche, la couverture vaccinale antipneumococcique reste insuffisante, avec trois quarts des résidents éligibles qui ne sont pas vaccinés. Ce constat est corroboré par plusieurs études, notamment une enquête nationale de Santé Publique France, selon laquelle seulement 8,1 % des personnes de 65 ans ou plus avec une pathologie chronique sont vaccinés contre le pneumocoque depuis moins de 5 ans et 8,3 % depuis 5 ans ou plus (80). Sachant que l'incidence de cette infection est dix fois plus élevée en EHPAD qu'à domicile, il est essentiel de renforcer la prévention dans ce contexte (81).

L'optimisation de la prise en charge médicamenteuse passe donc également par la vigilance et la surveillance du statut vaccinal des résidents.

Globalement, notre échantillon est sensiblement comparable à la population générale des EHPAD, des FAM et des MAS, bien que centré sur le vieillissement.

Les résultats de cette première étude observationnelle confirment que les personnes âgées dépendantes et les adultes handicapés en institution sont confrontés à la iatrogénie.

Pour contrer ce risque, il est important de mettre en place des dispositifs visant à améliorer la prise en charge médicamenteuse des résidents.

Dans cette optique, le Dr Philippe Benkemoun, pharmacien hospitalier et le Dr Vianney Bréard, médecin gériatre, dirigent le projet "Yatro" dans le département du Cher. Ce projet novateur, financé par l'ARS Centre-Val-de-Loire, propose une approche préventive contre la iatrogénie en EHPAD. Il repose sur l'utilisation d'un outil informatique semi-automatisé et sécurisé pour effectuer une analyse détaillée de chaque patient, à la fois pharmaceutique et gériatrique. Le pharmacien collecte les données administratives, clinico-biologiques et les DCI présentes sur l'ordonnance en cours. L'analyse de la prescription est ensuite réalisée par le pharmacien, en collaboration avec le gériatre, chacun apportant son expertise (36).

L'outil que nous avons créé s'inspire de ce modèle, sans être une base de données semi-automatisée mais plutôt un **support d'informations interactif**. Il a pour objectif d'aider les pharmaciens référents des EHPAD, des FAM et des MAS à améliorer leurs compétences en pharmacie clinique pour proposer des interventions pharmaceutiques pertinentes et argumentées.

Grâce aux éléments étudiés dans l'étude 1, l'outil fournit une vue détaillée des pratiques de prescription et des problématiques rencontrées en ESMS. La diversité des interventions proposées et la fréquence des problèmes détectés soulignent l'importance d'une gestion proactive et précise des médicaments dans les ESMS.

Pour répondre aux attentes des futurs utilisateurs de l'outil, nous avons également pris en compte **les résultats de la deuxième étude qui répondait aux objectifs secondaires suivants :**

- Mesurer la satisfaction des équipes médicales et pharmaceutiques à l'égard des formations et interventions pharmaceutiques réalisées par ERASME.

Les retours des équipes d'ESMS indiquent que les interventions d'ERASME ont été très largement appréciées. Toutefois, les pharmaciens expriment des préoccupations liées au manque de temps, de formation et de maîtrise des recommandations, ce qui constitue des freins à leur engagement continu dans ces pratiques de bilan partagé de médication.

- Evaluer l'impact de ces interventions sur l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse des patients en ESMS.

Concernant l'impact de l'expérimentation ERASME, les IP ont la plupart du temps été discutées avec les médecins et acceptées. Cependant, le caractère rétrospectif du recueil de données a limité notre capacité à suivre précisément le devenir de chaque intervention pharmaceutique. Pour améliorer les futures évaluations, il serait pertinent de surveiller ces aspects de manière plus approfondie afin de recueillir des indicateurs précis et de démontrer au mieux l'impact d'un tel accompagnement sur la prise en charge des résidents d'ESMS.

Par ailleurs, cette expérience a permis de renforcer les activités de prévention de la iatrogénie dans ces structures et par la même, la collaboration entre la pharmacie et les équipes des ESMS.

Les résultats de notre deuxième étude soulignent le manque de temps des pharmaciens pour pérenniser le dispositif de BPM en ESMS. Ils mentionnent également le besoin de mise à jour de leurs connaissances en pharmacie clinique et en recommandations médicales. Toutefois, compte tenu de l'impact positif des BPM sur la prise en charge des résidents, il serait pertinent d'envisager des solutions pour contourner ces obstacles.

L'objectif principal de ce travail était donc de surmonter ces limites et de proposer un outil innovant et didactique.

Les **forces** de ce notre étude sont les suivantes :

1. **Innovation et pertinence** : l'expérimentation ERASME a permis d'introduire l'optimisation thérapeutique multidisciplinaire en MAS et FAM, souvent moins développée qu'en EHPAD. Face au manque de données dans la littérature, nos observations offrent un aperçu des pratiques en matière de prescription et de problématiques rencontrées dans ce type de structure. L'outil développé pour l'étude présente une approche novatrice pour l'analyse des prescriptions, offrant une flexibilité et une organisation qui facilitent l'utilisation par les professionnels de santé. Il répond à un besoin croissant de gérer efficacement la polymédication et les spécificités des prescriptions en milieu institutionnel.
2. **Diversité et complexité des données** : notre étude a permis de recenser un grand nombre d'IP, ce qui offre une vue d'ensemble détaillée et précise des pratiques de prescription dans les ESMS.

Avec des **forces spécifiques à l'outil** :

3. **Facilité d'utilisation et flexibilité** : l'outil développé présente une grande facilité d'utilisation, ce qui permet aux utilisateurs de naviguer aisément selon leurs besoins spécifiques. Les fonctionnalités telles que la hiérarchisation des IP par fréquence d'occurrence et la mise en couleur des références à la littérature améliorent la clarté et la pertinence des informations. De plus, les phrases faisant référence à une situation clinique précise sont écrites en italique pour éviter la généralisation de la proposition.
4. **Organisation et intuitivité** : la présentation visuelle de l'outil, incluant le rangement des codes ATC par couleur, offre une recherche intuitive et simplifiée par système en plus de celle par DCI. Les termes clés en gras facilitent la localisation rapide des informations importantes.
5. **Gain de temps** : l'outil permet un gain de temps significatif pour les pharmaciens en facilitant l'analyse des prescriptions. Les liens directs vers les recommandations et la possibilité de copier des IP fréquentes dans le tableau modèle du REIPO pour les BPM optimisent le processus de rédaction.
6. **Validation scientifique** : le contenu de l'outil a été relu et validé par un groupe d'experts, assurant sa fiabilité et son alignement avec les normes scientifiques actuelles.

Cependant, notre travail présente certaines **limites** :

1. **Biais de sélection** : un biais de sélection peut exister, notamment si les dossiers sollicités pour l'étude sont principalement ceux de résidents avec des profils médicaux plus complexes. Cela pourrait ne pas représenter fidèlement la population générale des établissements étudiés.
2. **Limitations dans la comparaison à la littérature** : la comparaison avec d'autres études est limitée en raison du manque d'études similaires sur les FAM et les MAS.

Avec des **limites spécifiques à l'outil** :

3. **Propositions non exhaustives** : les listes de DCI et d'IP ne sont pas exhaustives. Cet outil ne propose que des exemples d'interventions mais il peut être complété au fur et à mesure des expérimentations par de nouvelles molécules et de nouvelles IP.
4. **Besoin de mises à jour régulières** : il s'agit d'un **outil évolutif**. Les interventions doivent régulièrement être mises à jour en fonction des nouvelles recommandations médicales. Les utilisateurs doivent donc garder un regard critique lors de leur analyse.
5. **Critères implicites manquants** : les IP proposées ne suffisent pas à elles seules à faire une analyse pharmaceutique complète. Il est crucial de considérer les critères spécifiques du patient, dits implicites, pour adapter l'intervention à ses besoins particuliers. Certaines IP sont en partie personnalisées et doivent servir d'exemples pour la rédaction, tout en ciblant les problèmes propres au patient concerné.

En complément de l'outil, les utilisateurs pourraient également consulter les cascades iatrogènes les plus courantes qui sont présentées dans la publication de Lisa M. McCarthy de 2022 (82).

L'utilisation de l'outil pourra être évaluée dans un second temps lorsque celui-ci aura été mis à disposition des pharmaciens souhaitant le mettre en pratique.

Enfin, **la réalisation des BPM est également influencée par des considérations financières.** Nous rappelons que les patients éligibles aux BPM sont les personnes âgées de 65 ans et plus avec au moins cinq traitements prescrits pour une durée supérieure ou égale à 6 mois (48).

Au sein des MAS et des FAM, le critère de polymédication est souvent présent, contrairement au critère d'âge qui ne l'est pas toujours. Même s'il est difficile d'étudier le milieu du handicap sur le plan pharmaceutique, car la déficience intellectuelle est souvent un critère d'exclusion pour de nombreux essais contrôlés randomisés, l'étude anglaise de L.V Watkins indique qu'une personne atteinte de déficience intellectuelle présente souvent un vieillissement prématuré à partir de 40 ans (21). Par conséquent, il serait judicieux de proposer ces entretiens à cette population, compte tenu de leur situation particulière.

La reconnaissance et la rémunération des BPM pour les résidents de MAS et de FAM pourraient non seulement améliorer la prise en charge médicamenteuse, mais également prévenir la iatrogénie en répondant à leurs besoins spécifiques.

V. Conclusion

L'expérimentation ERASME a démontré l'importance cruciale de l'optimisation des traitements médicamenteux dans les EHPAD, les FAM et les MAS, où les populations vulnérables sont particulièrement exposées au risque de iatrogénie.

Ce constat complète les conclusions de plusieurs études antérieures réalisées en EHPAD, tout en apportant, pour la première fois, une analyse approfondie de l'optimisation des traitements par le pharmacien dans les MAS et les FAM. Les adultes handicapés en institution constituent une population vieillissante, où les limitations fonctionnelles dues au handicap se conjuguent aux défis du vieillissement. Ces altérations des capacités nécessitent un encadrement renforcé et une attention accrue pour répondre adéquatement à leurs besoins complexes. Les RCP conduites par les pharmaciens du REIPO ont permis d'apporter une expertise multidisciplinaire, enrichissant ainsi la prise en charge médicamenteuse des résidents.

Notre travail montre que les pharmaciens référents des ESMS ont un rôle majeur à jouer dans l'amélioration de la qualité des soins et dans la réduction du risque iatrogène en institution.

Un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique a été créé pour faciliter l'accès aux recommandations officielles et rédiger des interventions pharmaceutiques selon des critères implicites et explicites, avec des exemples d'argumentaire. Cet outil vise à améliorer la précision et l'efficacité des évaluations médicamenteuses au sein des établissements de santé. Il permet de minimiser le temps d'analyse et de renforcer les connaissances pharmaceutiques en termes de pharmacie clinique et de recommandations officielles.

Ainsi, il élargit les missions du pharmacien à la réalisation de BPM en ESMS, en plus de ses autres responsabilités professionnelles, et renforce le lien entre les ESMS et la pharmacie. Les BPM pourraient être systématiquement réalisés à chaque entrée de résident, suite à un évènement intercurrent ou après une hospitalisation.

Pour pérenniser ce type d'intervention, il est nécessaire de valoriser financièrement les BPM réalisés en FAM et en MAS, au même titre que ceux réalisés en EHPAD.

L'expérimentation ERASME se poursuit actuellement pour cinq années supplémentaires, financées par un Contrat Pluriannuel d'Objectifs et de Moyens (CPOM). Le déploiement de ces actions s'étend progressivement à de nouveaux territoires incluant depuis janvier 2024 les départements de l'Ariège, l'Aude et la Lozère, et à partir de janvier 2025, l'Aveyron et le Lot.

L'outil pourra être présenté en RCP et mis à disposition des pharmaciens et d'autres professionnels de santé afin de guider les futures initiatives visant à améliorer la prise en charge médicamenteuse en EHPAD, en FAM et en MAS. En rendant cet outil accessible, nous espérons faciliter une pratique clinique plus sûre et plus efficace, tout en répondant aux besoins spécifiques des populations vulnérables dans les ESMS.

Bibliographie

1. INSEE. Population par sexe et groupe d'âges [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381474>
2. DRESS. Perte d'autonomie : à pratiques inchangées, 108 000 seniors de plus seraient attendus en Ehpad d'ici à 2030. Projections de population âgée en perte d'autonomie selon le modèle Lieux de vie et autonomie (LIVIA) [Internet]. [cité 25 juin 2024]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/perte-dautonomie-pratiques-inchangees-108-000-seniors-de-plus>
3. INSEE. Davantage de personnes âgées en perte d'autonomie à domicile dans les départements les plus pauvres. [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7716002>
4. DRESS. Le handicap en chiffres - Édition 2023 [Internet]. [cité 17 juill 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/panoramas-de-la-drees/le-handicap-en-chiffres-edition-2023>
5. DRESS. 312 000 personnes sont accompagnées dans les établissements et services médico-sociaux pour adultes handicapés fin 2018 [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/312-000-personnes-sont-accompagnees-dans-les-etablissements-et>
6. CPAM 83. Les établissements médico-sociaux [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/liste_des_etablissements_medico-sociaux_cpam-83.pdf
7. DRESS. Etablissements et services médico-sociaux [Internet]. [cité 5 mai 2024]. Disponible sur : https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/panorama/tableau/acc_hand1/acc_hand1.asp-prov=BD-depar=BF.htm#top
8. DRESS. Infographie : L'hébergement des personnes âgées en établissement - Les chiffres clés [Internet]. [cité 21 juill 2024]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/infographie-video/infographie-lhebergement-des-personnes-agees-en-etablissement-les-chiffres-cles>
9. Service Public. Apa : qu'est-ce que le Gir 1, 2, 3 ou 4 de la grille Aggir ? [Internet]. [cité 21 juill 2024]. Disponible sur : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1229>
10. Reynaud F. *Le taux d'encadrement dans les Ehpad*. DRESS [Internet]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-12/DD68.pdf>
11. DRESS. L'accompagnement médico-social des personnes handicapées fin 2022 : plus de personnel mais des difficultés de recrutement [Internet]. [cité 21 juill 2024]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/240716_ERaccompagnement_medico_social

12. DRESS. L'offre d'accueil des personnes handicapées dans les établissements et services médico-sociaux fin 2018 [Internet]. [cité 21 juill 2024]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/loffre-daccueil-des-personnes-handicapees-dans-les-0>
13. Légifrance. Article L165-1 - Code de la sécurité sociale. [Internet]. [cité 11 mai 2024]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044628218
14. Centre Hospitalier Eugène JAMOT. Fiche de poste médecin coordonnateur en EHPAD. Conseil départemental de la Creuse de l'Ordre des médecins [Internet]. [cité 21 juill 2024]. Disponible sur : https://conseil23.ordre.medecin.fr/sites/default/files/domain-400/34295/fp_medecin_co_ehpad_1.pdf
15. OMEDIT Normandie. Liste préférentielle de médicaments adaptés au sujet âgé [Internet]. [cité 11 mai 2024]. Disponible sur : <https://indd.adobe.com/view/9985eb9e-7775-4efa-81de-67a55294594f>
16. Légifrance. Article R4235-48 - Code de la santé publique [Internet]. [cité 11 mai 2024]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006913703/2010-03-29x
17. Article L5126-6-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 11 mai 2024]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000021940836/2010-02-26
18. OMEDIT Normandie. Outils de priorisation en pharmacie clinique. Disponible sur : <https://www.omedit-normandie.fr/media-files/12223/guide-d-utilisation-outils-de-priorisation-en-pharmacie-clinique-version-avril-2018-1-.pdf>
19. Pr LEGRAIN S. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. HAS 2005 [Internet]. Disponible sur : https://bonusagedumedicament.com/wp-content/uploads/2020/03/SLegrain_Consommation_medicamenteuse_personne_agee-HAS-2005.pdf
20. Organisation mondiale de la santé. Vieillesse et santé [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
21. Watkins LV, Henley W, Sun JJ, Perera B, Angus-Leppan H, Sawhney I, et al. Tackling increased risks in older adults with intellectual disability and epilepsy: Data from a national multicentre cohort study. *Seizure*. 1 oct 2022; vol 101:p.15-21. doi: 10.1016
22. Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG). Attention Fragile ! [Internet]. [cité 19 juill 2024]. Disponible sur : <https://sfgg.org/espace-presse/communiqués-de-presse/attention-fragile/>
23. Schoufour JD, Mitnitski A, Rockwood K, Evenhuis HM, Echteld MA. Development of a frailty index for older people with intellectual disabilities: results from the HA-ID study. *Res Dev Disabil*. mai 2013;vol 34(5):p.1541-55.

24. Édition professionnelle du Manuel MSD. Pharmacocinétique chez les personnes âgées [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gériatrie/traitement-médicamenteux-chez-les-personnes-âgées/pharmacocinétique-chez-les-personnes-âgées>
25. Édition professionnelle du Manuel MSD. Pharmacodynamie chez les sujets âgés [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/gériatrie/traitement-médicamenteux-chez-les-personnes-âgées/pharmacodynamie-chez-les-sujets-âgés>
26. INSEE. État de santé de la population. [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7666863?sommaire=7666953>
27. Haute Autorité de Santé. Prendre en charge une personne âgée polypathologique. [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires
28. DRESS. En EHPAD, les résidents les plus dépendants souffrent davantage de pathologies aiguës [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/en-ehpad-les-residents-les-plus-dependants-souffrent-davantage-de>
29. HAS. Note méthodologique et de synthèse documentaire : "Comment réduire les hospitalisations non programmées des résidents des EHPAD" [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-07/note_methodo_reduire_hospit_residents_ehpad.pdf
30. Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services médico-sociaux. Qualité de vie en MAS-FAM [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/anesm-_qualite_de_vie_en_mas-fam_volet_2__decembre_2013.pdf
31. Centre national de Ressources Handicaps Rares Epilepsies Sévères. REPEHRES - L'épilepsie dans les ESMS [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur: <https://fahres.fr/recherche/repehres>
32. OMS. International classification of impairments, disabilities, and handicaps : a manual of classification relating to the consequences of disease, published in accordance with resolution WHA29.35 of the Twenty-ninth World Health Assembly, May 1976 [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur: <https://iris.who.int/handle/10665/41003>
33. Le Cossec C, Sermet C, Perronnin M. Mesurer la polymédication chez les personnes âgées : impact de la méthode sur la prévalence et les classes thérapeutiques. Questions d'économie de la santé. Octobre 2015. vol 213. Disponible sur : <https://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/213-mesurer-la-polymedication-chez-les-personnes-agees.pdf>

34. Fauvelle F, Kabirian F, Bernard A, Bonnet-Zamponi D, Esposito-Farèse M, Tubach F, et al. Prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées en EHPAD : une étude transversale multicentrique. *Therapies*. 1 sept 2014; vol 69(5): p.419-26.
35. ROUSSEAU A, RYBARCZYK-VIGOURET M.C, VOGEL T, LANG P-O, MICHEL B. Prescriptions et administrations inappropriées de médicaments dans dix établissements alsaciens d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*. Avril 2016. Vol 64. p.95-101. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1045095/alertePM>
36. Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG). "YATRO", un dispositif unique en France pour lutter contre l'iatrogénie médicamenteuse [Internet]. [cité 23 juill 2024]. Disponible sur: <https://sfgg.org/espace-presse/communiqués-de-presse/yatro-un-dispositif-unique-en-france-pour-lutter-contre-liatrogenie-medicamenteuse/>
37. ANESM. Fiche repère : Prise en charge médicamenteuse en EHPAD [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/fr_medicament_vdef_crea.pdf
38. Haute Autorité de Santé. Générique Polyhandicap [Internet]. [cité 6 juin 2024]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3187081/fr/generique-polyhandicap
39. EPI-PHARE. Médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées. [Internet]. [cité 29 mai 2024]. Disponible sur : <https://www.epi-phare.fr/rapports-detudes-et-publications/medicaments-inappropriés-personnes-agees/>
40. O'Dwyer M, McCallion P, McCarron M, Henman M. Medication use and potentially inappropriate prescribing in older adults with intellectual disabilities: a neglected area of research. *Ther Adv Drug Saf*. 1 sept 2018;9(9):535-57. doi: 10.1177/2042098618782785.
41. O By the 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. juill 2023;71(7):2052-81. doi: 10.1111/jgs.18372.
42. OPTIMAGE. Liste française des médicaments potentiellement inappropriés [Internet]. [cité 21 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.optimage-poctefa.com/outils-pratiques/entretien-pharmaceutique/9c-liste-francaise-des-medicaments-potentiellement-inappropriés>
43. O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denking M, Beuscart JB, Onder G, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *Eur Geriatr Med*. 1 août 2023;14(4):625-32. doi: 10.1007/s41999-023-00777-y.
44. Renom-Guiteras A, Meyer G, Thürmann PA. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. *Eur J Clin Pharmacol*. 2015 Jul;71(7):861-75. doi: 10.1007/s00228-015-1860-9.

45. Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation. *Age Ageing*. 1 juill 2017;46(4):600-7. doi: 10.1093/ageing/afx005.
46. Journal officiel de la république Française. Arrêté du 9 mars 2018 portant approbation de l'avenant 12 à la convention nationale du 4 mai 2012, organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie [Internet]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036711358>
47. Allenet B, Roux-Marsson C, Juste M, Honoré S. Lexique de la Pharmacie Clinique 2021. *Pharm Hosp Clin*. juin 2021;56(2):119-23.
48. Journal officiel de la république Française. Avis relatif à l'avenant n° 19 à la convention nationale du 4 avril 2012 organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie. [Internet]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041521799>
49. Bouzeid M, Clarenne J, Mongaret C, Pluchart H, Chanoine S, Vermorel C, et al. Using national data to describe characteristics and determine acceptance factors of pharmacists' interventions: a six-year longitudinal study. *Int J Clin Pharm*. 1 avr 2023;45(2):430-41. doi: 10.1007/s11096-022-01526-0.
50. Assurance maladie. Accompagnement pharmaceutique : aide à la facturation 2020 [Internet]. [cité 7 juin 2024]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/694369/document/memo-accompagnement-pharmaceutique-aide-facturation2020.pdf>
51. Journal officiel de la république Française. Arrêté du 31 mars 2022 portant approbation de la Convention nationale organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045538155>
52. OMEDIT Bretagne. Projet OPPA : EHPAD, ESP/MSP, CPTS. [Internet]. [cité 7 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.omeditbretagne.fr/activites-et-thematiques/personnes-agees/projet-oppa/>
53. OMEDIT Ile de France. ARCHIMED [Internet]. [cité 7 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.omedit-idf.fr/qualite-securite/securisation-de-la-prise-en-charge/archimed/>
54. CNIL. CHAPITRE III - Droits de la personne concernée [Internet]. [cité 20 juin 2024]. Disponible sur : <https://www.cnil.fr/fr/reglement-europeen-protection-donnees/chapitre3>
55. OMEDIT Pays de la Loire. Calculateur de la charge anticholinergique [Internet]. [cité 10 juin 2024]. Disponible sur : https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.omedit-paysdelaloire.fr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F10%2F20220510_Calculateur-echelles-CIA-ACB-v1.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK

56. OMEDIT Pays de la Loire. Personnes âgées [Internet]. [cité 19 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.omedit-paysdelaloire.fr/boite-a-outils/personnes-agees/>
57. OMEDIT Normandie. Liste des médicaments écrasables [Internet]. [cité 10 juin 2024]. Disponible sur: <https://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/bon-usage/liste-des-medicaments-ecrasables/liste-des-medicaments-ecrasables,3184,3511.html>
58. Ministère du travail, de la santé et des solidarités. Le Calendrier des vaccinations [Internet]. [cité 20 août 2024]. Disponible sur : <https://sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/calendrier-vaccinal>
59. VERGER P. La politique du médicament en EHPAD. Ministère des affaires sociales et de la santé [Internet]. Décembre 2013. Disponible sur : https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Politiquedu_medicament_en_EHPAD_final.pdf
60. Ruelle Y, Bessah N, Hami L. Le médecin généraliste en EHPAD : un acteur incongru ? Étude au sein des EHPAD d'un territoire défavorisé. *Rev. Épidémiologie Santé Publique*. 1 juin 2023;71(3):101423. doi: 10.1016/j.respe.2023.101423.
61. Chidlovskii DE. Hypertension artérielle chez le sujet âgé : de multiples répercussions Repères en Gériatrie. 2023 [Internet]. [cité 27 juill 2024]. Disponible sur : <https://geriatries.fr/hypertension-arterielle-chez-le-sujet-age-de-multiples-repercussions/>
62. FMC-HGE. Troubles de l'exonération du sujet âgé quelles spécificités ? [Internet]. [cité 27 juill 2024]. Disponible sur : <https://www.fmcgastro.org/postu-main/archives/postu-2007-lyon/troubles-de-l'exoneration-du-sujet-age-quelles-specificites/>
63. Bodard C. Insuffisance rénale chronique en EHPAD : prévalence, rôle des médecins généralistes, besoins et accès au néphrologue. Thèse Médecine, Bordeaux (2020).
64. Daamen MAMJ, Schols JMGA, Jaarsma T, Hamers JPH. Prevalence of heart failure in nursing homes : a systematic literature review. *Scand J Caring Sci*. mars 2010;24(1):202-8. doi: 10.1111/j.1471-6712.2009.00708.x.
65. Böhmer CJ, Taminiau JA, Klinkenberg-Knol EC, Meuwissen SG. The prevalence of constipation in institutionalized people with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res JIDR*. juin 2001;45(Pt 3):212-8. doi: 10.1046/j.1365-2788.2001.00300.x.
66. Tsiouris JA, Mann R, Patti PJ, Sturmey P. Epidemiology of psychotropic medication use in adults with intellectual disability: associations with age, gender, and adaptive functioning. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(3), 228-238. doi:10.1111/jir.12359.
67. Samarasekera S. Managing patients with intellectual disability and epilepsy in the acute medical setting. *Clin Med*. 5 avr 2024;24(2):100039. doi: 10.1016/j.clinme.2024.100039.
68. Breau LM, Camfield CS, McGrath PJ, Finley GA. The incidence of pain in children with severe cognitive impairments. *Arch Pediatr Adolesc Med*. déc 2003;157(12):1219-26. doi:10.1001/archpedi.157.12.1219.

69. EMIHP. Les comportements défis. Emihp'info. Printemps 2018.V2.p-1-6. [Internet]. Disponible sur: https://www.ch-marchant.fr/automne_modules_files/pmedia/public/r36826_9_nl2_emihp.pdf
70. ANSM. Etat des lieux de la consommation des benzodiazépines - Point d'Information - [Internet]. [cité 27 juill 2024]. Disponible sur : <https://archive.ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Etat-des-lieux-de-la-consommation-des-benzodiazepines-Point-d-Information>
71. Françoise CAPRIZ et al. Évaluation de la douleur dans le grand âge : où en sommes-nous en 2021 ? . La Revue de Gériatrie. Oct 2021. 46 (8) : 479-87. [Internet]. Disponible sur: <https://www.revuedegeriatrie.fr/publication/evaluation-de-la-douleur-dans-le-grand-age-ou-en-sommes-nous-en-2021/>
72. Claude-Laurent Benhamou et al. La vitamine D chez l'adulte : recommandations du GRIO. Presse Médicale. juill 2011;40(7-8):673-82.
73. Buttard M, Putot A, d'Athis P, Piro L, Asgassou S, Putot S, et al. Évaluation de la prescription du furosémide chez la personne âgée de 75 ans et plus dans un service de gériatrie aiguë. Ann Cardiol Angéiologie. 1 sept 2018;67(4):238-43. doi:10.1016/j.ancard.2018.04.001.
74. 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. doi:10.1007/s12603-013-0007-x.
75. Esteves M, Rollason V, Groscurin O. Surprescription des inhibiteurs de la pompe à protons. Rev Med Suisse. 18 oct 2017;579:1782-6.
76. NHS England. Arrêt de la médication des personnes ayant un trouble de l'apprentissage et des personnes autistes (STOMP) et soutien au traitement et à la médication appropriée en pédiatrie (STAMP) [Internet]. [cité 4 août 2024]. Disponible sur : <https://www.england.nhs.uk/learning-disabilities/improving-health/stomp-stamp/>
77. Briet J, Javelot H, Heitzmann E, Weiner L, Lameira C, D'Athis P, et al. The anticholinergic impregnation scale: Towards the elaboration of a scale adapted to prescriptions in French psychiatric settings. Therapies. 1 sept 2017;72(4):427-37. doi:10.1016/j.therap.2016.12.010.
78. Lavrador M, Cabral AC, Veríssimo MT, Fernandez-Llimos F, Figueiredo IV, Castel-Branco MM. A Universal Pharmacological-Based List of Drugs with Anticholinergic Activity. Pharmaceutics. 10 janv 2023;15(1):230. doi: 10.3390/pharmaceutics15010230.

79. SPF. Couvertures vaccinales contre la grippe et la Covid-19 des résidents et contre la grippe des professionnels en établissements sociaux et médico-sociaux (ESMS). Point au 3 juillet 2024. [Internet]. [cité 4 août 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/grippe/documents/enquetes-etudes/couvertures-vaccinales-contre-la-grippe-et-la-covid-19-des-residents-et-contre-la-grippe-des-professionnels-en-etablissements-sociaux-et-medico-soc>
80. SPF. Données de couverture vaccinale pneumocoque par groupe d'âge [Internet]. [cité 4 août 2024]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/vaccination/donnees-de-couverture-vaccinale-pneumocoque-par-groupe-d-age>
81. SPF. Personnes âgées de 65 ans et plus. 2018 [Internet]. [cité 4 août 2024]. Disponible sur : <https://professionnels.vaccination-info-service.fr/Recommandations-vaccinales-specifiques/Personnes-exposees-a-des-risques-specifiques/Personnes-agees-de-65-ans-et-plus>
82. McCarthy LM, Savage R, Dalton K, Mason R, Li J, Lawson A, et al. ThinkCascades : A Tool for Identifying Clinically Important Prescribing Cascades Affecting Older People. *Drugs Aging*. 2022;39(10):829-40. doi: 10.1007/s40266-022-00964-9.

Annexes

ANNEXE 1 : Liste des ESMS en France

LES ETABLISSEMENTS MEDICO-SOCIAUX

Enfants handicapés	SESSAD <i>Service d'éducation spéciale et de soins à domicile</i>	CAMSP <i>Centre d'action médico-sociale précoce</i>	CMPP <i>Centre médico-psychopédagogique</i>	IME <i>Institut médico-éducatif</i>	ITEP <i>Institut thérapeutique, éducatif et pédagogique</i>	IEM <i>Institut d'éducation motrice</i>	EEAP <i>Etablissement pour enfants ou adolescents polyhandicapés</i>	Autres structures : <i>Classe d'intégration scolaire (CIS), Etablissement de la protection judiciaire et de la jeunesse (PJJ), Etablissements de l'aide sociale à l'enfance.</i>
	MAS <i>Maison d'accueil spécialisé</i>	FAM <i>Foyer d'accueil spécialisé</i>	CRP <i>Centre de rééducation professionnelle</i>	SAMSAH <i>Service d'accompagnement médico-social pour adultes handicapés</i>	ESAT <i>Etablissement ou service d'aide par le travail</i>	Autres structures : <i>Services d'auxiliaires de vie, Foyers de vie ou foyers occupationnels, Foyers d'hébergement, Services d'accompagnement à la vie sociale (SAVS), Ateliers thérapeutiques occupationnels (ATO).</i>		
	LHSS <i>Lits Halte Soins Santé</i>	ACT <i>Appartement de coordination thérapeutique</i>	CSAPA <i>Centre de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie</i>	CAARUD <i>Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues</i>	Autres structures : <i>Centres d'accueil, Centres d'accueil pour demandeurs d'asile, Centres d'adaptation à la vie active, Centres d'hébergement et de réinsertion sociale, SAMU sociaux, Personnes connaissant des difficultés spécifiques</i>			
Personnes âgées	EHPAD <i>Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes</i>	USLD <i>Unité de soins de longue durée</i>	Autres structures : <i>Centres locaux d'information et de coordination gérontologique (CLIC), Service d'aide et d'accompagnement à domicile.</i>					
Personnes âgées dépendantes	SSIAD <i>Service de soins infirmiers à domicile</i>	SPASD <i>Service polyvalent d'aide et de soins à domicile</i>	Autres structures : <i>Services d'aide et d'accompagnement à domicile (SAAD).</i>					
Adultes et enfants handicapés	Centre de ressources	UEROS <i>Unité d'évaluation, de réentraînement et d'orientation sociale et professionnelle</i>						

Légende :

- Etablissements et services financés exclusivement par l'Assurance Maladie ou conjointement (ex : Assurance maladie/Conseil Départementale)
- Etablissements et services financés exclusivement par des organismes autres que l'Assurance Maladie (ex : Education Nationale, Etat, Conseil Départementale)

ANNEXE 2 : Grille AGGIR

<u>Gir</u>	Degrés de dépendance
Gir 1	Demandeur confiné au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessite une présence indispensable et continue d'intervenants
Gir 2	- Demandeur confiné au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante - Ou demandeur dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui est capable de se déplacer et qui nécessite une surveillance permanente
Gir 3	Demandeur ayant conservé son autonomie mentale, partiellement son autonomie locomotrice, mais qui a besoin quotidiennement et plusieurs fois par jour d'une aide pour les soins corporels
Gir 4	- Demandeur n'assumant pas seul ses transferts mais qui, une fois levé, peut se déplacer à l'intérieur de son logement, et qui a besoin d'aides pour la toilette et l'habillage - Ou demandeur n'ayant pas de problèmes locomoteurs mais qui doit être aidé pour les soins corporels et les repas
Gir 5	Demandeur ayant seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage
Gir 6	Demandeur encore autonome pour les actes essentiels de la vie courante

Source : Service-Public.fr

ANNEXE 3 : Médicaments les plus couramment employés chez la personne polyhandicapée (Source : Dr Philippe PERNES)

CLASSE	DCI	AMM	EFFETS INDESIRABLES							
NEUROLEPTIQUES	RISPERIDONE	Adulte – Enfant > 5ANS	Somnolence, asthénie, constipation, insomnie, hypoTA orthostatique, prise de poids, syndrome extrapyramidal Allongement de QT, torsades de pointes, troubles du rythme → ECG avant traitement Rare syndrome malin							
ANTI DYSTONIQUES	CLONIDINE	Adulte (HTA) Non recommandé chez l'enfant	Somnolence, constipation, sécheresse de la bouche, troubles digestifs, asthénie, hypoTA orthostatique, éruption cutanée							
	TETRABENAZINE	Adulte. Non recommandé chez l'enfant	Somnolence, asthénie, syndrome parkinsonien, syndrome dépressif ; ne pas associer à la L Dopa ou agonistes dopaminergiques							
	TRIHÉXIPHÉNIDILE	A/E	Somnolence, sécheresse buccale, rétention urinaire, constipation							
ANTISPASTIQUES	BACLOFENE	Adulte – Enfant > 6ans en raison de la forme galénique en comprimé	Somnolence, troubles digestifs, éruption cutanée, aggravation de l'hypotonie axiale, abaissement du seuil épileptogène							
ANTIDEPRESSEURS	AMYTRIPTYLINE	Adulte – Enfant 6 à 15 ans (indication : énurésie)	Somnolence, sédation, sécheresse de la bouche, constipation, troubles de l'accommodation, hypoTA orthostatique, prise de poids, troubles de la conduction et du rythme à doses élevées							
HYPNOTIQUES	MELATONINE	Adulte – Enfant > 6ans en raison de la forme galénique en comprimé → employer la mélatonine base	Rares douleurs abdominales, nausées, céphalées, constipation, sécheresse buccale. Surdosage : somnolence							
ANTI EPILEPTIQUES	AE de 2 ^{ème} et 3 ^{ème} génération	Adulte – Enfant : suivant spécialités	Pratiquement tous : somnolence, troubles cognitifs, vertiges							
			Effets secondaires spécifiques <table border="0"> <tr> <td>Felbamate : Toxicité hématologique et hépatique</td> <td>Stiripentol : Anorexie, ataxie</td> </tr> <tr> <td>Lamotrigine : Eruption cutanée, Stevens Johnson, Lyell</td> <td>Zonisamide : Anorexie, lithiase urinaire, Troubles hématologiques</td> </tr> <tr> <td>Oxcarbazépine : Hyponatrémie</td> <td>Perampnel : Anorexie</td> </tr> <tr> <td>Topiramate : Anorexie, perte de poids, lithiase urinaire, encéphalopathie toxique</td> <td>Rufinamide : Ataxie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pregabaline : Neutropénie, allongement de QT</td> </tr> </table>	Felbamate : Toxicité hématologique et hépatique	Stiripentol : Anorexie, ataxie	Lamotrigine : Eruption cutanée, Stevens Johnson, Lyell	Zonisamide : Anorexie, lithiase urinaire, Troubles hématologiques	Oxcarbazépine : Hyponatrémie	Perampnel : Anorexie	Topiramate : Anorexie, perte de poids, lithiase urinaire, encéphalopathie toxique
Felbamate : Toxicité hématologique et hépatique	Stiripentol : Anorexie, ataxie									
Lamotrigine : Eruption cutanée, Stevens Johnson, Lyell	Zonisamide : Anorexie, lithiase urinaire, Troubles hématologiques									
Oxcarbazépine : Hyponatrémie	Perampnel : Anorexie									
Topiramate : Anorexie, perte de poids, lithiase urinaire, encéphalopathie toxique	Rufinamide : Ataxie									
	Pregabaline : Neutropénie, allongement de QT									
ANTALGIQUES	PARACETAMOL	Adulte – Enfant dès la naissance	Rares : allergie, thrombopénie. Hépatotoxicité à doses supra thérapeutiques							
	AINS	Adulte – Enfant > 3 mois pour l'ibuprofène	Allergie, ulcère gastrique, hémorragies digestives, augmentation des transaminases, anomalies de la NF. Précautions à prendre en cas de RGO. Fortement déconseillé en cas de varicelle chez l'enfant							
	TRAMADOL et Morphiniques	Adulte – Enfant > 3 ans	Ceux de tous les morphiniques mais moindres : Somnolence, nausées, vomissements, constipation, rétention urinaire							
	GABAPENTINE	Adulte – Enfant > 3ans (> 6 ans en association)	Somnolence, vertiges, asthénie, céphalée, prise de poids, troubles digestifs, rash cutané, neutro et thrombopénie. Chez l'enfant : hyperkinésie							
IPP	ESOMEPRAZOLE	Adulte – Enfant > 12 mois	Troubles digestifs : nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée. Très rares : réactions cutanées, agranulocytose, anémie hémolytique, hyponatrémie, diminution de la densité osseuse, risque augmenté d'infections à Clostridium difficile.							
ANTICHOLINERGIQUES	SCOPOLAMINE trans	Adulte – Enfant > 15 ans	Sécheresse buccale, hyperviscosité des sécrétions bronchiques, troubles de l'accommodation, constipation, rétention urinaire, désorientation, confusion, agitation							
Alpha 1 Bloquants	ALFUZOSINE	Adulte – efficacité non démontrée chez l'enfant de 2 à 16 ans	Constipation, sécheresse de la bouche, vomissements, asthénie, céphalées, rash cutané, étourdissements.							
BISPHOSPHONATES	PAMIDRONATE	Principe de la juste prescription adapté chez l'enfant polyhandicapé	Syndrome pseudo grippal, fièvre, nausées, vomissements, crampes, douleurs abdominales, anémie, leucopénie, thrombopénie, atteinte de la fonction rénale, hypocalcémie, hypophosphatémie							
BENZODIAZEPINES	CLONAZEPAM	Adulte – Enfant sans limite d'âge Indication : épilepsie seule.	Somnolence, hypotonie, encombrement bronchique Première prescription par neurologue ou pédiatre sur ordonnance sécurisée							

ANNEXE 4 : Grilles officielles SFPC pour les problèmes et interventions pharmaceutiques

TAMPON :	Fiche Intervention Pharmaceutique	
	Démarche assurance qualité	Page 2/3

Tableau 1 : description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse

PROBLEME LIE A	DESCRIPTION
1.1 Contre-indication ou Non conformité aux référentiels.	<p>- Il existe une contre-indication à l'usage de ce médicament : Par exemple, le patient présente un terrain qui contre-indique le médicament prescrit : asthme et bêta-bloquant.</p> <p>- Non conformité du choix du médicament aux différents consensus ou hors AMM : Un autre médicament est tout aussi efficace et moins coûteux ou moins toxique pour ce patient conformément aux consensus ou recommandations ou référentiels. Médicament prescrit en dehors de son AMM.</p>
1.2 Problème de posologie	<p>- Sous dosage ou surdosage: le médicament est utilisé à une dose trop faible ou trop élevée pour ce patient (dose par période de temps), non concordance avec le DP.</p> <p>- La durée de traitement est anormalement raccourcie : (Ex : antibiotique prescrit sur 5 jours au lieu de 10 jours).</p> <p>- Le rythme d'administration est trop distant ou trop rapproché (Ex : Haldol decanoas® prescrit tous les jours).</p>
1.3 Interaction médicamenteuse	<p>Un médicament du traitement interfère avec un autre médicament et peut induire une réponse pharmacologique exagérée ou insuffisante.</p> <p>- D'après le Gtiam de l'ANSM : Association à prendre en compte (selon la pertinence clinique), Précaution d'emploi, Association déconseillée, Association contre-indiquée.</p> <p>- Interaction publiée mais non validée par le Gtiam de l'ANSM. (préciser les références bibliographiques).</p>
1.4 Effet indésirable	<p>Le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie. Il peut s'agir d'un effet clinique ou biologique, cinétique.</p>
1.5 Oubli de prescription	<p>- Absence de thérapeutique pour une indication médicale valide.</p> <p>- Un médicament n'a pas été renouvelé, (présence dans le dossier pharmaceutique (DP), et le malade ne sait pas ce qui justifie l'absence de reconduction du traitement), un médicament n'a pas été prescrit après un transfert.</p> <p>- Le patient n'a pas bénéficié d'une prescription de prophylaxie ou de prémédication.</p> <p>- Un médicament synergique ou correcteur devrait être associé.</p>
1.6 Traitement non reçu : • Indisponibilité • Inobservance • Incompatibilité physico-chimique	<p>- Non disponibilité de la spécialité: Arrêt de fabrication, suspension d'AMM, rupture de stock, pénurie</p> <p>- Problème d'observance</p> <p>- Incompatibilité physico-chimique entre plusieurs médicaments injectables, aérosol, gouttes buvables... : risque de précipitation entre des médicaments incompatibles en cours d'administration.</p>
1.7 Prescription d'un médicament non justifié	<p>- Un médicament est prescrit sans indication justifiée (ex : le patient nous interpelle)</p> <p>- Ce médicament n'apparaît pas dans le DP ou historique du logiciel (ex : l'équipe et le patient doutent que le médicament prescrit soit à dispenser.)</p> <p>- Un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage (Ex : antibiothérapie sur 15 jours pour une pathologie courante).</p>
1.8 Redondance	<p>- Un même principe actif est prescrit plusieurs fois sur l'ordonnance (Ex : Doliprane® et Ixprim®).</p> <p>- Prescriptions de deux médicaments à principe actif différent mais appartenant à la même classe thérapeutique créant une redondance pharmacologique (Ex : Josir® et Xatral®).</p>
1.9 Prescription non conforme : • support ou prescripteur, • manque d'information, de clarté • Voie d'administration inappropriée	<p>Le médicament choisi est correct mais :</p> <p>- le support d'ordonnance n'est pas conforme, le libellé est incomplet (absence de dosage...) ou incorrect, ou mauvaise lisibilité de l'ordonnance</p> <p>- le prescripteur est non habilité (médicament de prescription restreinte)</p> <p>- Plan de prise non optimal (répartition horaire et moment).</p> <p>- La méthode d'administration n'est pas adéquate (reconstitution, dilution, manipulation, durée).</p> <p>- Mauvais choix de galénique (forme solution si difficulté à déglutir ou éviter le cp effervescent sous corticoïde ou forme non compatible avec la Nutrition entérale à domicile)</p>
1.10 Pharmacodépendance	<p>Abus de médicament (laxatifs) ou addiction suspectée ou avérée (anxiolytiques) ou usage détourné.</p>
1.11 Monitoring à suivre	<p>Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant pour son traitement : suivi biologique ou cinétique ou clinique (INR, Hémoglobine glyquée, clairance de la créatinine, ECG, tension artérielle, mesure de concentration d'un médicament...)</p>

Tableau 2 description des interventions : ne choisir qu'une intervention.(une feuille par intervention)

INTERVENTION	DESCRIPTIF
3.1 Adaptation posologique	<p>- <i>Adaptation de la posologie d'un médicament à marge thérapeutique étroite</i> en tenant compte d'un résultat de concentration de ce médicament dans un milieu biologique, de la fonction rénale (clairance de la créatinine) et/ou de la fonction hépatique ou du résultat d'un autre examen biologique.</p> <p>- <i>Adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses avec le poids, l'âge, l'AMM ou la situation clinique du patient.</i></p> <p>- <i>Allongement d'une durée de traitement jugée trop courte.</i></p>
3.2 Choix de la voie d'administration plus adapté au patient	<i>Choix d'une voie d'administration plus adaptée au patient.</i> si difficulté à déglutir choix d'une voie rectale ou locale ...
3.3 Améliorer les méthodes de dispensation /d'administration	<p>- <i>Plan de prise :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Répartition des prises par rapport au repas ou aux interactions médicamenteuses sans modification de posologie. • Conseils de prise optimale <p>(Ex : Prise à jeun, à distance des repas, en position debout...).</p> <p>- <i>Choix d'une ordonnance conforme à la réglementation, Précisions des modalités d'administration ou du libellé</i> (dosage, posologie...) (Ex : cp de biphosphonate à prendre debout avec un grand verre d'eau...).</p>
3.4 Suivi thérapeutique	- <i>Demande du dosage d'un médicament ou d'un suivi :</i> INR, Hémoglobine glyquée, auto mesure tensionnelle, poids, clairance de la créatinine, ECG, mesure de concentration d'un médicament...), suivi clinique, suivi cinétique...
3.5 Ajout (prescription nouvelle)	<i>Ajout d'un médicament au traitement d'un patient ou d'un dispositif pour l'administration du traitement :</i> Ex : chambre d'inhalation
3.6 Changement de médicament /mise en place d'une alternative thérapeutique	<i>Mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient :</i>
	<p>- Il peut s'agir d'une substitution générique</p> <p>- L'échange thérapeutique correspond à la dispensation d'une alternative dans le cadre d'un protocole approuvé ou après accord du prescripteur.</p> <p>- L'alternative est mieux adaptée au patient.</p>
3.7 Arrêt ou refus de délivrer	<i>Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans remplacement du médicament avec accord médical ou le pharmacien refuse de délivrer (cause en 1 problème)</i>

Glossaire :

Gtiam : Groupe de travail des interactions médicamenteuses de l'ANSM
 DP : dossier pharmaceutique
 DMP : dossier médical partagé
 Monitoring : suivi approprié ou suffisant pour son traitement, suivi biologique ou cinétique ou clinique
 INR : international normalized ratio
 ECG : électrocardiogramme
 AMM : autorisation de mise sur le marché.
 ANSM : agence nationale sécurité du médicament

ANNEXE 5 : L'expérimentation OPPA

L'expérimentation OPPA en Bretagne : mise en œuvre de Réunions de Concertation Pluridisciplinaire sur l'Optimisation de la Pharmacothérapie des Personnes Agées (RCP OPPA) en EHPAD et en ambulatoire


AS. Rouxel-Bourgault (EHPAD Hospitalité Saint-Thomas de Villeneuve) ; M. Blin ; G. Piriou ; Commission régionale pluridisciplinaire Personnes âgées (OMÉDIT Bretagne)

Contexte

La prévention de la iatrogénie médicamenteuse chez les personnes âgées (PA) est un enjeu de santé publique qui justifie une coordination des professionnels de santé de premier de recours (médecin-pharmacien-IDE). En janvier 2020, La Commission régionale pluridisciplinaire Personnes Âgées de l'OMÉDIT Bretagne a défini le cadre organisationnel et méthodologique de RCP visant à ré-évaluer les stratégies thérapeutiques des résidents.

Objectif

L'étude vise à mesurer l'impact des RCP médecin-pharmacien-ide sur l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse des personnes âgées en EHPAD et en ambulatoire.



Indicateurs OPPA

Programme de formation interprofessionnel


Kit méthodologique RCP OPPA

Cadre conventionnel

Equipe-projet

Résultats

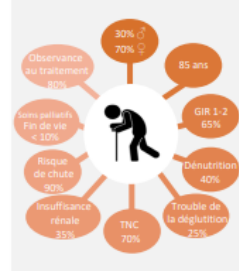
Les équipes engagées



RCP OPPA 6 étapes clés

1. Recherche du consentement PA-Proche aidant
2. Choix du dossier par médecin/pharmacien/IDE
3. Analyse pharmacologique par le pharmacien
4. RCP en présentiel médecin/pharmacien/IDE
5. Consultation médicale par le médecin traitant
6. Suivi du Plan de médication partagé intégré à l'évaluation gériatrique

Indicateurs cliniques



Indicateurs de structure

Nombre total de RCP: 40

- Nombre total de dossiers soumis en RCP: 106
- Nombre de dossiers par RCP: 2-3
- Temps pré-RCP d'analyse pharmacologique par dossier: 90 min
- Temps d'analyse de chaque dossier en RCP: 30 min

Indicateurs de pertinence avant RCP

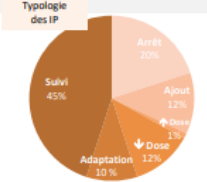
Bilan biologique	90%	Antipsychotique	70%
Echelle douleur	20%	Vitamine D	50%
Indication	55%	Anticholinergique	60%
IPP	45%	Antiparkinsonien	95%

Indicateurs d'impact thérapeutique

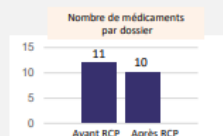
Nombre d'interventions pharmacothérapeutiques (IP): 540

- Nombre d'IP par dossier: 5
- Intégration du plan de médication partagé au dossier médical: 60%

Typologie des IP



Nombre de médicaments par dossier



Satisfaction globale

Taux de satisfaction global des équipes pluriprofessionnelles engagées de 8/10

Conclusion

Le fonctionnement des RCP OPPA, basé sur le trinôme médical, pharmacologique et soignant favorise l'optimisation des traitements médicamenteux (+ 5 IP par dossier) et réduit la polymédication (-1 ligne de traitement). Ce modèle de coopération permet au médecin traitant d'être actif sur les interventions pharmacothérapeutiques puis de le préciser à son patient lors du colloque singulier. L'amélioration des pratiques et compétences interprofessionnelles ainsi qu'une interconnaissance apportent satisfaction aux équipes engagées dans l'expérimentation.

Perspectives

Amplification de l'exercice coordonné en ambulatoire : équipes de soins primaires (ESP), maison de santé pluri professionnelle (MSP) en lien avec les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS)

La création des Centres de Ressources Territoriaux (CRT) incluant le Dispositif Renforcé de Soutien à Domicile (DRAD)

Mission des IDE : les IDE Asalée, IDE en pratique avancée

Système d'information : accès aux données partagées, téléexpertise, apport d'outils numériques innovants

ANNEXE 6 : Calculateur de la charge anticholinergique par l'OMEDIT Pays de La Loire (55)

Prescription patient : omedit V1 octobre 2021

Médicaments (DCI)	Score CIA	Classe thérapeutique	Score ACB	Classe thérapeutique
furosemide	1	Diurétique	1	Diurétique
trihexyphenidyle	3	Antiparkinsonien	3	Antiparkinsonien
alprazolam	1	Anxiolytique	1	Anxiolytique
amantadine	2	Antiparkinsonien	2	Antiparkinsonien
hydroxyzine	3	Anxiolytique	3	Anthistaminique
tramadol	1	Analgésique	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

Charge anticholinergique totale de la prescription selon CIA

11

[Besoin d'une alternative ?](#)

Charge anticholinergique totale de la prescription selon ACB

10

[Besoin d'une alternative ?](#)

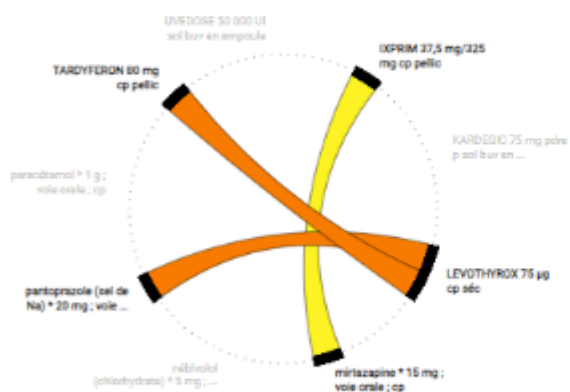
Imprégnation anticholinergique considérée élevée si score ≥ 5. **Impact cognitif global considéré significatif si score ≥ 4.**

Les médicaments avec un fort potentiel anticholinergique (score = 3) sont à éviter chez la personne âgée, ils font partie des médicaments potentiellement inappropriés. Pour rechercher une alternative à potentiel anticholinergique moindre dans une même classe thérapeutique se rendre dans l'onglet "Recherche d'alternative".

ANNEXE 7 : Module "Analyse d'ordonnance" du Vidal Hoptimal

X Contre-indication
 III Déconseillé
 II Précaution d'emploi

I A prendre en compte



II **LEVOTHYROX 75 µg cp séc + PANTOPRAZOLE (sel de Na) 20 mg cp gastrorésis**

Hormones thyroïdiennes (voie systémique) avec Antisécrétoires inhibiteurs de la pompe à protons

Risque: Diminution probable de l'absorption des hormones thyroïdiennes, par augmentation du pH intra-gastrique par l'antisécrétoire.

Conduite à tenir: Contrôle clinique et biologique régulier, avec augmentation éventuelle de la posologie des hormones thyroïdiennes.

II **LEVOTHYROX 75 µg cp séc + TARDYFERON 80 mg cp pellic**

Hormones thyroïdiennes (voie orale) avec Fer (sels de) (voie orale)

Risque: Diminution de l'absorption digestive des hormones thyroïdiennes.

Conduite à tenir: Prendre les hormones thyroïdiennes à distance du fer (plus de 2 heures, si possible).

I **MIRTAZAPINE 15 mg cp + IPRIM 37,5 mg/325 mg cp pellic**

Médicaments sédatifs avec Médicaments sédatifs

Risque: Majoration de la dépression centrale. L'altération de la vigilance peut rendre dangereuses la conduite de véhicules et l'utilisation de machines.

Analyse des interactions médicamenteuses (module Vidal / thériaque)

ANNEXE 8 : Liste des médicaments écrasables de l'OMEDIT Normandie (57)

Principe actif	Forme galénique	Classe ATC	Libellé ATC3	Libellé ATC4	Goût	Modalités de préparation	Source des modalités	Autre source	Méthode d'administration si médicament écrasé, ouvert ou déléité	Alternatives galéniques	Informations RCP, notice patient et Thériaque
PARACETAMOL / TRAMADOL 37,5/325 mg (Iprim)	Comprimé	N02AJ13	Opioides	Autres opioides			RCP			Comprimés effervescents	
PARACETAMOL 500 et 1000 mg (Dafalgan, Doliprane)	Gélule	N02BE01	Autres analgésiques et antipyrétiques	Anilides			Réponse laboratoire			Comprimés effervescents, suppositoires	
PARACETAMOL 500 et 1000 mg (Dafalgan, Doliprane)	Comprimé	N02BE01	Autres analgésiques et antipyrétiques	Anilides			Réponse laboratoire	Ecrasable selon HUG 03/2023		Comprimés effervescents, suppositoires	
PAROXETINE 20 mg (Deroxat)	Comprimé sécable	N06AB05	Antidépresseurs	Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS)			RCP	Ecrasable selon HUG 03/2023		Non	A prendre le matin pendant les repas pour réduire le risque de nausées.
PAZOPANIB 200 et 400 mg (Votrient)	Comprimé	L01EX03	Autres antinéoplasiques	Inhibiteurs de protéine kinase			RCP			Solution buvable (AAC)	A prendre ≥ 1h avant ou ≥ 2h après les repas. Eviter le jus de pamplemousse.
PENICILLAMINE 300 mg (Trolvolol)	Comprimé	M01CC01	Antirhumatismaux spécifiques	Pénicillamine et analogues			Réponse laboratoire	Ecrasable selon HUG 03/2023		Non	A prendre 1h avant les repas chez l'enfant dans certaines indications (cf. RCP).
PENTOXIFYLLINE LP 400 mg (génériques)	Comprimé LP	C04AD03	Vasodilatateurs périphériques	Dérivés de la purine			RCP			Non	A prendre de préférence pendant les repas.

ANNEXE 9 : Exemple de synthèse du BPM envoyée aux équipes de l'ESMS

Le 07/12/2023

Synthèse Bilan de Médication – Mme , 90 ans, 58kg

Cher confrère,

Vous trouverez ci-dessous les éléments de synthèse du bilan de médication réalisé le 07/12/2023 avec l'équipe soignante de votre patient (manager, IDE, IDEC, pharmacien d'officine, pharmaciens) au sein de l'EHPAD

L'objectif du bilan de médication est de faire le point sur la gestion des médicaments au quotidien mais aussi d'évaluer l'adhésion, les effets indésirables éventuels et l'efficacité des médicaments. Le bilan prévoit également de corrélérer la prescription aux comorbidités et aux résultats d'analyses biologiques.

Traitement habituel :

Néбиволол 5mg	0,25-0-0-0
Tardyféron® 80mg	1-0-0-0
Acétylsalicylate de lysine 75mg	0-1-0-0
Quétiapine 50mg	0-0-0-1
Paracétamol 1g	3/j si besoin
Cholecalciférol 50 000 UI	1 ampoule/mois
Pantoprazole 20mg	0-0-1-0
L-thyroxine®	1-0-0-0
Movicol®	
Cromolicate de sodium 2%	1-0-1-0

Synthèse de l'entretien recueil

1. Gestion du traitement :

Traitement géré par l'équipe soignante.
Pas d'écrasement des cp ou d'ouvertures des gélules.

2. Adhésion médicamenteuse :

Patiente conciliante.

3. Allergies médicamenteuses :

Non rapportés

4. Automédication :

Aucune

5. Tolérance :

Des médicaments sont suspectés d'induire des effets indésirables (EI) ou de majorer les symptômes de la patiente :

- Les traitements antihypertenseurs sont susceptibles d'induire l'hypotension orthostatique chez cette patiente qui chute
- Interaction pharmacocinétique au niveau de l'absorption des hormones thyroïdiennes avec un IPP.

Plan pharmaceutique personnalisé

Sur la base du dossier patient que vous nous avez fourni, ainsi que des éléments recueillis auprès de l'équipe soignante, nous vous laissons le soin de juger de l'opportunité des propositions suivantes et de leur mise en œuvre, ainsi que de vous rapprocher d'un cardiologue.

Médicaments concernés / point d'intérêt	Propositions	Arguments
Sphère cognitive		
Douleurs neuropathiques	<p>④ Evaluer les douleurs neuropathiques de cette patiente grâce au DN4</p> <p>③ En cas de douleurs neuropathiques, privilégier l'introduction de la Venlafaxine pour sa double indication dans les troubles dépressifs et douleurs neuropathiques</p> <p>③ Si besoin, administrer le Paracétamol en systématique 3 fois/j, et privilégier des petites doses de palier 3 si insuffisant</p>	<p>Depuis l'intervention de l'équipe mobile de gériatrie, les douleurs de cette patiente sont mieux contrôlées.</p> <p>Le questionnaire DN4 permet d'évaluer les douleurs neuropathiques. Le test est positif si le score est supérieur à 4/10.</p> <p>Les antidépresseurs IRSNa (venlafaxine 150 – 225 mg/j en 2 ou 3 prises) sont indiqués en première intention dans la prise en charge des douleurs neuropathiques. Chez cette patiente, cette molécule permettrait de traiter ses douleurs mais également ses symptômes dépressifs.</p> <p>Eviter le palier 2 chez la personne âgée: opium déconseillée chez la PA</p> <p>Privilégier l'association palier 1 avec paracétamol à 3g/jour + palier 3 avec petite dose de morphine (gouttes utiles pour la titration ou Actiskenan® petit dosage à 1mg).</p>

ANNEXE 10 : Formulaire RedCap "La structure"

LA STRUCTURE

Adding new Record ID 93.

Record ID	93
Type de structure * Obligatoire	<input type="text"/>
Département * Obligatoire	<input type="text"/>
Date de l'intervention * Obligatoire	<input type="text"/> <small>13.1</small> <input type="button" value="Aujourd'hui"/> D-M-Y
Personnes présentes en RCP * Obligatoire	<input type="checkbox"/> Médecin traitant <input type="checkbox"/> Médecin coordonnateur <input type="checkbox"/> Psychiatre <input type="checkbox"/> Pharmacien <input type="checkbox"/> IDE <input type="checkbox"/> IDEC <input type="checkbox"/> Aide-soignant(e) <input type="checkbox"/> Directeur(-trice) et/ou adjoint(e)
Nombre de prescripteurs dans la structure * Obligatoire	<input type="text"/>
RCP préparée en amont avec le pharmacien * Obligatoire	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse
Besoin "optimisation des prescriptions" identifié dès le début de l'expérimentation * Obligatoire	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse

ANNEXE 11 : Formulaire RedCap "Le patient"

LE PATIENT

Adding new Record ID 93.

Record ID 93

DONNEES PERSONNELLES

Sexe :
* Obligatoire

âge
* Obligatoire

Poids (en kg)

IMC (en kg/m2)

Débit de filtration glomérulaire CKD EPI (ml/min/1.73m2)

ANTECEDENTS

Sphère cardiovasculaire	Sphère neuro-psychiatriques	Sphère digestive	Sphère rénale	Troubles moteurs	Sphère nutritionnelle	Autres pathologies
<input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> HTOS <input type="checkbox"/> IDM ou insuffisance coronarienne <input type="checkbox"/> Insuffisance cardiaque <input type="checkbox"/> Fibrillation auriculaire <input type="checkbox"/> AVC hémorragique <input type="checkbox"/> AVC ischémique <input type="checkbox"/> Accident Ischémique Transitoire <input type="checkbox"/> Diabète type 1 <input type="checkbox"/> Diabète type 2 <input type="checkbox"/> Hypercholestérolémie <input type="checkbox"/> Artériopathie des membres inférieurs <input type="checkbox"/> EP / TVP <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Dépression <input type="checkbox"/> Anxiété <input type="checkbox"/> Trouble bipolaire <input type="checkbox"/> Schizophrénie <input type="checkbox"/> Troubles psychotiques <input type="checkbox"/> Troubles de l'humeur et/ou du comportement <input type="checkbox"/> Tableau clinique de comportement défi <input type="checkbox"/> Troubles du spectre autistique <input type="checkbox"/> Démence <input type="checkbox"/> Symptômes psycho-comportementaux associés aux démences <input type="checkbox"/> Déficience intellectuelle <input type="checkbox"/> Troubles du sommeil <input type="checkbox"/> Maladie de Parkinson <input type="checkbox"/> Maladie d'Alzheimer <input type="checkbox"/> Epilepsie <input type="checkbox"/> Encéphalopathie <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Constipation <input type="checkbox"/> Fécalome <input type="checkbox"/> Diarrhées <input type="checkbox"/> Ulcère gastrique <input type="checkbox"/> Gastrite <input type="checkbox"/> Reflux gastro-œsophagien <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Insuffisance rénale chronique <input type="checkbox"/> Incontinence urinaire/fécale <input type="checkbox"/> Infection urinaire <input type="checkbox"/> Rétention urinaire <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Mobilité réduite <input type="checkbox"/> Spasticité <input type="checkbox"/> Hypertonie déformante acquise <input type="checkbox"/> Quadriplégie <input type="checkbox"/> Hémiplégie <input type="checkbox"/> Chutes à répétition (>2/an) <input type="checkbox"/> Chutes occasionnelles (< 2/an) <input type="checkbox"/> Antécédents de fractures <input type="checkbox"/> Ostéoporose <input type="checkbox"/> Arthrose <input type="checkbox"/> Maladie de système (polyarthrite rhumatoïde, Horton...) <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Troubles de la déglutition <input type="checkbox"/> Dénutrition <input type="checkbox"/> Nutrition entérale <input type="checkbox"/> Nutrition parentérale <input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Douleur <input type="checkbox"/> Cancer en cours d'évolution (< 5ans) <input type="checkbox"/> Asthme <input type="checkbox"/> BPCO <input type="checkbox"/> Dysthyroïdie <input type="checkbox"/> Glaucome <input type="checkbox"/> Hypertrophie bénigne de la prostate <input type="checkbox"/> Syndrome d'apnée obstructif du sommeil <input type="checkbox"/> Cytopénie <input type="checkbox"/> Autre

ANNEXE 12 : Formulaire RedCap "L'analyse pharmaceutique"

L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE

Adding new Record ID 93.

Record ID

	DCI, Dosage	Voie d'administration	Posologie, Moment de Prise
/			
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Charge atropinique : score échelle ACB	Charge atropinique : score échelle CIA	Liste de médicaments potentiellement inappropriés chez le sujet âgé
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Problème détecté	Type de problème (SFPC)	IP Proposée	IP détaillée
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2 ème problème détecté	Type de problème (SFPC)	IP Proposée	IP détaillée
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3 ème problème détecté	Type de problème (SFPC)	IP Proposée	IP détaillée
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non effacer la réponse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non effacer la réponse	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Type de problème (SFPC)

- 1.1 Contre-indication / Non conformité aux référentiels
- 1.2 Problème de posologie
- 1.3 Interaction médicamenteuse : A prendre en compte
- 1.3 Interaction médicamenteuse : Précaution d'emploi
- 1.3 Interaction médicamenteuse : Association déconseillée
- 1.3 Interaction médicamenteuse : Association contre-indiquée
- 1.3 Interaction médicamenteuse : Publiée
- 1.4 Effet indésirable
- 1.5 Oubli de prescription
- 1.6 Médicament ou dispositif, non reçu par le patient : Indisponibilité
- 1.6 Médicament ou dispositif, non reçu par le patient : Inobservance
- 1.6 Médicament ou dispositif, non reçu par le patient : Incompatibilité physico-chimique
- 1.7 Prescription d'un médicament non justifié
- 1.8 Redondance
- 1.9 Prescription non conforme : Support ou prescripteur
- 1.9 Prescription non conforme : Manque d'information, de clarté
- 1.9 Prescription non conforme : Voie d'administration inappropriée
- 1.9 Prescription non conforme : Plan de prise non optimal
- 1.10 Pharmacodépendance

IP Proposée

- 3.1 Adaptation posologique
- 3.2 Choix de la voie d'administration
- 3.3 Améliorer les méthodes de dispensation /d'administration
- 3.4 Suivi thérapeutique
- 3.5 Ajout (prescription nouvelle)
- 3.6 Changement de médicament
- 3.7 Arrêt ou refus de délivrer

Ajout de traitement

Existe-t-il des underuse ? Une prise en charge à ajouter ?

Oui
 Non

/	Traitement ajouté/prise en charge à ajouter	Problème lié à cet ajout de prescription	Commentaires
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div> Agrandir
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div> Agrandir

STATUT VACCINAL

Vaccin	Vaccin à jour	IP
Grippe	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pneumocoque	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DTP	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Covid	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zona	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hépatite B	<input type="text"/>	<input type="text"/>

IP

- Ajout
- Non
- Suivi thérapeutique

Vaccin à jour

- Oui
- Non
- Non connu
- NA

ANNEXE 13 : Questionnaire de satisfaction pour les ESMS – partie optimisation des prescriptions

QUESTIONNAIRE ERASME - ESMS



Madame, Monsieur,

Nous voici à la conclusion de la première phase de l'expérimentation ERASME, et c'est avec un vif intérêt que nous sollicitons vos retours sur nos interventions au sein de votre établissement.

Votre participation à ce **questionnaire** nous permettra d'évaluer la pertinence de nos actions et de recueillir l'expérience de tous les acteurs impliqués dans ce projet. Ces retours seront précieux pour orienter nos futurs accompagnements. Nous vous encourageons à partager vos réflexions **en collaboration avec l'ensemble des professionnels** ayant participé aux interventions ERASME.

Le temps consacré au remplissage du questionnaire est estimé à **une vingtaine de minutes**.

Nous vous remercions chaleureusement pour votre contribution.

L'équipe ERASME

VOTRE ETABLISSEMENT

Département

Type d'établissement

Nom de l'établissement

Professions des répondants

- Directeur(-trice) / adjoint
- IDE
- IDEC
- Médecin coordonnateur
- Médecin traitant
- AS
- Psychologue
- Psychiatre
- Autre profession médico-sociale

EXPERIMENTATION ERASME

Globalement, sur une échelle de 0 à 10, comment évalueriez-vous votre satisfaction générale concernant l'expérimentation ERASME (0 : pas du tout satisfait, 10 : très satisfait) ?

Pas du tout satisfait

Très satisfait

Changer le curseur ci-dessus pour définir une réponse

effacer la réponse

Durant l'expérimentation, avez-vous participé à une séance d'optimisation thérapeutique avec analyse de dossiers de résidents ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Etes-vous satisfait :

De la durée de la formation ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
Du support utilisé ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
De la qualité de l'intervention et des interactions avec l'intervenant ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse

* Obligatoire

Concernant la synthèse des propositions pharmaceutiques des dossiers étudiés, envoyée a posteriori :

Etes vous satisfait :

Du format	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
Du contenu	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
Du délai d'envoi	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse

* Obligatoire

A qui avez-vous envoyé cette synthèse ?

* Obligatoire

- Au médecin traitant du résident
 Au(x) médecin(s) spécialiste(s) concerné(s)
 Personne d'autre que les destinataires du mail (médecins coordonnateurs et personnel présent en RCP)
 Autre

Les interventions pharmaceutiques proposées ont-elles été globalement discutées/acceptées par le médecin ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si oui lesquelles :

* Obligatoire

[Agrandir](#)

Les propositions ont-elles servies à revoir l'ordonnance d'autres résidents ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si oui lesquelles ?

* Obligatoire

Avez-vous contacté un organisme que nous vous avons conseillé lors de notre passage ? (EPS PA, EMI HP, CODA HP, EMGEH* ...)

**EPSPA : Equipe Parcours Santé Personne Agée ; EMIHP : Equipe Mobile d'intervention du Handicap Psychique ; CODAHP : Consultation dédiée aux adultes handicapés psychiques ; EMGEH : Equipe mobile gériatrique extra-hospitalière*

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

**Si oui le(s)quel(s) et pourquoi ?
Cela a-t-il répondu à vos besoins ?**

* Obligatoire

[Agrandir](#)

Un suivi du patient a-t-il été mis en place suite à nos propositions ? (Suivi neuro, cardio, psy...)?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Notre intervention a-t-elle suscité un changement de certaines pratiques de prise en charge (hors propositions précises adaptées aux patients) ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si oui précisez quels changements :

* Obligatoire

COLLABORATION ETABLISSEMENT-PHARMACIE

Ces actions ont-elles permis de créer ou de renforcer le lien pluriprofessionnel avec la pharmacie depuis nos interventions ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Précisez les leviers qui ont permis cette collaboration :

* Obligatoire

[Agrandir](#)

Avez-vous sollicité l'équipe ERASME en dehors des accompagnements proposés ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Pour quelle problématique/question ?

* Obligatoire

Etes-vous satisfait :

Du délai de réponse ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
Des solutions/réponses apportées ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse

* Obligatoire

Développez ici si besoin

PERSPECTIVES DE L'EXPERIMENTATION ERASME

Pensez-vous que l'expérimentation ERASME a été contributive pour améliorer la sécurisation de la prise en charge des prescriptions de vos résidents ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Pensez-vous que l'expérimentation ERASME a été contributive pour améliorer l'optimisation des prescriptions de vos résidents ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si l'expérimentation ERASME se pérennise dans votre département, souhaitez-vous poursuivre votre participation ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Avez-vous ou projetez-vous de mettre en pratique les connaissances/recommandations acquises lors de cette expérimentation ?

* Obligatoire

- Nous les avons déjà mis en pratique
 Nous allons les mettre en pratique
 Nous n'avons pas pu les mettre en pratique

COMMENTAIRES GENERAUX

Avez vous d'autres commentaires à nous faire part ?

Aerandir

ANNEXE 14 : Questionnaire de satisfaction pour les pharmaciens – partie optimisation des prescriptions

QUESTIONNAIRE ERASME - PHARMACIEN

Madame, Monsieur,

Nous voici à la conclusion de la première phase de l'expérimentation ERASME, et c'est avec un vif intérêt que nous sollicitons vos retours sur nos interventions au sein de l'établissement auquel votre pharmacie est rattachée.

Votre participation à ce questionnaire nous permettra d'évaluer la pertinence de nos actions et de recueillir l'expérience de tous les acteurs impliqués dans ce projet. Ces retours seront précieux pour orienter nos futurs accompagnements.

Le temps consacré au remplissage du questionnaire est estimé à **une dizaine de minutes**.

Nous vous remercions chaleureusement pour votre contribution.

L'équipe ERASME

VOTRE PHARMACIE

Département

Nom de la pharmacie

Type d'établissement que vous accompagnez

Nom de l'établissement

EXPERIMENTATION ERASME

Globalement, sur une échelle de 0 à 10, comment évalueriez-vous votre satisfaction générale concernant l'expérimentation ERASME (0 : pas du tout satisfait, 10 : très satisfait) ?

Pas du tout satisfait Très satisfait

Changer le curseur ci-dessus pour définir une réponse

[effacer la réponse](#)

Formation sur l'optimisation médicamenteuse

Durant l'expérimentation, avez-vous participé à une séance d'optimisation thérapeutique avec analyse de dossiers de résidents ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Etes-vous satisfait :

De la durée de la formation ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
Du support utilisé ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
De la qualité de l'intervention et des interactions avec l'intervenant ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse

* Obligatoire

Aviez-vous déjà été formé au bilan partagé de médication avant l'expérimentation ERASME?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Aviez-vous déjà fait des BPM avant ERASME ?

* Obligatoire

- A l'officine
 En EHPAD
 Non

Pensez-vous être capable d'animer des séances d'analyse de dossier dans les EHPAD/FAM/MAS que vous accompagnez ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si oui précisez les leviers et si non précisez les freins :

* Obligatoire

[Agrandir](#)

Commentaires sur les séances d'analyse de dossiers de résidents :

[Agrandir](#)

COLLABORATION ETABLISSEMENT-PHARMACIE

Ces actions ont-elles permis de créer ou de renforcer un lien pluriprofessionnel avec l'établissement depuis nos interventions ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Précisez les leviers qui ont permis cette collaboration :

* Obligatoire

[Agrandir](#)

L'établissement vous-a-t-il sollicité pour quelque question depuis notre venue ? (hors question logistique, livraison etc) ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si oui lesquelles ?

* Obligatoire

[Agrandir](#)

Avez-vous sollicité l'équipe ERASME en dehors des accompagnements proposés ?

* Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Pour quelle problématique/question ?

* Obligatoire

Etes-vous satisfait :

Du délai de réponse ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse
Des solutions/réponses apportées ?	<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non	effacer la réponse

* Obligatoire

Développez ici si besoin

[Agrandir](#)

PERSPECTIVES DE L'EXPERIMENTATION ERASME

Pensez-vous que l'expérimentation ERASME a été contributive pour améliorer la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse et l'optimisation des prescriptions de vos résidents ?

+ Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

Si l'expérimentation ERASME se pérennise dans votre département, souhaitez-vous poursuivre votre participation ?

+ Obligatoire

- Oui
 Non

[effacer la réponse](#)

COMMENTAIRES GENERAUX

Avez vous d'autres commentaires à nous faire part ?

[Agrandir](#)

ANNEXE 15 : Classification CIM-11 détaillée pour les antécédents rencontrés dans l'étude

Antécédents : codage CIM-11 détaillé

02 - Tumeurs

- ▷Tumeurs du cerveau ou du système nerveux central
- ▷Tumeurs de tissus hématopoïétiques ou lymphoïdes
- ▷Tumeurs malignes, à l'exception des tumeurs primitives des tissus lymphoïdes, hématopoïétiques, du système nerveux central ou ses tissus connexes
- ▷Tumeurs in situ, à l'exception des tissus lymphoïdes, hématopoïétiques, du système nerveux central ou des tissus apparentés
- 2A00 à 2F9C ▷Tumeurs bénignes, à l'exception des tissus lymphoïdes, hématopoïétiques, du système nerveux central ou des tissus apparentés
- ▷Tumeurs à évolution imprévisible, à l'exception des tissus lymphoïdes, hématopoïétiques, du système nerveux central ou des tissus apparentés
- ▷Tumeurs à évolution inconnue, à l'exception des tissus lymphoïdes, hématopoïétiques, du système nerveux central ou des tissus apparentés

03 - Maladies du sang ou des organes hématopoïétiques

- Anémies ou autres troubles érythrocytaires
 - ▷Anémies nutritionnelles ou métaboliques
 - ▷Anémies hémolytiques
 - ▷3A50 Thalassémies
 - ▷3A51 Troubles de la drépanocytose ou autres hémoglobinopathies
 - ▷Aplasie érythrocytaire pure
 - ▷3A70 Aplasie médullaire
 - de ▷3A71 Anémie due à une maladie chronique
- 3A00 à ▷3A72 Anémie sidéroblastique
- 3A94 3A73 Anémie dysérythropoïétique congénitale
 - ▷Polycythémie
 - 3A90 Anémie due à une maladie aigüe
 - 3A91 Méthémoglobinémie congénitale
 - 3A92 Méthémoglobinémie héréditaire
 - 3A93 Méthémoglobinémie acquise
 - 3A94 Anémie posthémorragique aigüe

04 - Maladies du système immunitaire

- Maladies auto-immunes systémiques non spécifiques d'organe
 - ▷4A40 Lupus érythémateux
 - ▷4A41 Myopathie inflammatoire idiopathique
 - ▷4A42 Sclérose systémique
 - ▷4A43 Maladie auto-immune systémique de chevauchement ou indifférenciée non spécifique à un organe
 - ▷4A44 Vascularite
 - ▷4A45 Syndrome des antiphospholipides
 - ▷FA20 Polyarthrite rhumatoïde
- Troubles du système immunitaire intéressant la lignée blanche
 - ▷4B00 Anomalies du taux de neutrophiles
 - ▷4B00.0 Neutropénie

5 - Maladies endocriniennes, nutritionnelles ou métaboliques

Maladies endocriniennes

Troubles de la glande thyroïde ou du système hormonal thyroïdien

- ▷5A00 Hypothyroïdie
- ▷5A01 Goitre non-toxique
- ▷5A02 Thyréotoxicose
- ▷5A03 Thyroïdite

Diabète sucré

- ▷5A10 Diabète sucré de type 1
- ▷5A11 Diabète sucré de type 2

Troubles métaboliques

Troubles du métabolisme des lipoprotéines ou de certaines lipidémies précisées

- ▷5C80 Hyperlipoprotéïnémie

Troubles nutritionnels

Dénutrition

- ▷5B7Z Dénutrition, sans précision

06 - Troubles mentaux, comportementaux ou neurodéveloppementaux

Troubles de l'humeur

Troubles dépressifs

- ▷6A70 Épisode dépressif unique
- ▷6A71 Trouble dépressif récurrent
- ▷6A80 Présentations symptomatiques et évolutives des épisodes d'humeur dans les troubles de l'humeur

Troubles anxieux ou liés à la peur

- ▷6B00 Trouble d'anxiété généralisée

Troubles bipolaires ou apparentés

- ▷6A60 Trouble bipolaire de type I
- ▷6A61 Trouble bipolaire de type II

Schizophrénie ou autres troubles psychotiques primaires

- ▷6A20 Schizophrénie
- ▷6A23 Trouble psychotique aigu et transitoire
- ▷6A24 Trouble délirant

Troubles neurocognitifs

Démence

- ▷6D8Z Démence, de cause inconnue ou non précisée
- ▷6D86 Troubles comportementaux ou psychologiques du sujet dément

Comportement perturbateur ou troubles dissociatifs

- ▷6C90 Trouble oppositionnel avec provocation

Troubles neurodéveloppementaux

- ▷6A02 Troubles du spectre de l'autisme
- ▷6A00 Troubles du développement intellectuel

Troubles du mouvement

- ▷8A00 Syndromes parkinsoniens
- ▷8A00.0 Maladie de Parkinson

07 - Troubles du cycle veille-sommeil

- ▷7A00,01 Insomnie
- ▷7A20 à 7A26 Hypersomnies
- ▷7A40 à 7A42 Troubles respiratoires liés au sommeil
 - ▷7A41 Apnée obstructive du sommeil
- ▷7A60 à 7A65 Troubles du rythme circadien veille-sommeil
- ▷7A80 à 7A88 Troubles du mouvement liés au sommeil
- ▷7A00 à 7B02 Parasomnies

08 - Maladies du système nerveux

Maladies cérébrovasculaires

8B20 Accident vasculaire cérébral, non précisé comme étant hémorragique ou ischémique

Ischémie cérébrale

- ▷8B10 Accident ischémique transitoire

Troubles avec déficience neurocognitive comme caractéristique majeure

- ▷8A20 Maladie d'Alzheimer
- ▷8A22 Maladie à corps de Lewy

Épilepsie ou crises d'épilepsie

- ▷8A60 Épilepsie due à des maladies ou des conditions structurelles ou métaboliques
- ▷8A61 Syndromes épileptiques génétiques ou présumés génétiques
- ▷8A62 Encéphalopathies épileptiques
- ▷8A63 Convulsions aigües
- ▷8A64 Crise unique due à une cause indéterminée
- ▷8A65 Crise unique idiopathique
- ▷8A66 État de mal épileptique
- ▷8A67 Convulsions aigües répétitives
- ▷8A68 Types de crises

09 - Maladies de l'appareil visuel

Glaucome ou glaucome limite

- ▷9C61 Glaucome

Affections du globe oculaire - segment postérieur

Affections de la rétine

- ▷9B75 Troubles maculaires
 - ▷9B75.0 Dégénérescence maculaire liée à l'âge

11 - Maladies de l'appareil circulatoire

Maladies hypertensives

- ▷BA00 Hypertension essentielle
- ▷BA01 Cardiopathie hypertensive
- ▷BA02 Néphropathie hypertensive
- ▷BA03 Hypertension
- ▷BA04 Hypertension secondaire

Hypotension

- ▷BA20 Hypotension idiopathique
- ▷BA21 Hypotension orthostatique

- ▷8D61 Hypotension intracrânienne
- ▷BA2Y Autres hypotensions précisées
- ▷BA2Z Hypotension, sans précision

Cardiopathies ischémiques

Cardiopathie ischémique aiguë

- ▷BA40 Angine de poitrine
- ▷BA41 Infarctus aigu du myocarde
- ▷BA42 Infarctus du myocarde à répétition
- ▷BA43 Thrombose coronaire ne provoquant pas d'infarctus du myocarde
- ▷BA4Z Cardiopathie ischémique aiguë, sans précision

Cardiopathie ischémique chronique

- ▷BA50 Infarctus du myocarde ancien
- ▷BA51 Cardiomyopathie ischémique
- ▷BA52 Athérosclérose coronaire
- ▷BA5Y Autres cardiopathies ischémiques chroniques précisées
- ▷BA5Z Cardiopathie ischémique chronique, sans précision

Maladies de l'artère coronaire

- ▷BA81 Anévrisme de l'artère coronaire
- ▷BA82 Dissection de l'artère coronaire
- ▷BA83 Fistule acquise de l'artère coronaire
- ▷BA84 Occlusion totale chronique de l'artère coronaire
- ▷BA85 Maladie vasospastique coronaire
- ▷BA86 Maladie microvasculaire coronarienne
- ▷BA52 Athérosclérose coronaire
- ▷BE1A Vasculopathie coronarienne associée à une transplantation cardiaque
- ▷BA8Y Autres maladies de l'artère coronaire
- ▷BA8Z Maladies de l'artère coronaire, sans précision

Insuffisance cardiaque

- ▷BD10 Insuffisance cardiaque congestive
- ▷BD11 Insuffisance ventriculaire gauche
- ▷BD12 Syndromes à débit élevé
- ▷BD13 Insuffisance ventriculaire droite
- ▷BD14 Insuffisance biventriculaire

Arythmie cardiaque

Troubles du rythme

Tachycardie supraventriculaire

- ▷BC81.3 Fibrillation auriculaire

Maladies des artères ou des artérioles

Maladie occlusive artérielle chronique

- ▷BD40 Athérosclérose
- BD40.0 Athérosclérose des membres inférieurs

Cardiopathie pulmonaire ou maladies de la circulation pulmonaire

- ▷BB00 Thromboembolie pulmonaire

Maladies des veines

- ▷BD71 Thrombose veineuse profonde
- ▷BD74 Insuffisance veineuse périphérique chronique des membres inférieurs

Symptômes, signes ou résultats cliniques mentaux ou du comportement

▷MB23 Symptômes ou signes intéressants l'apparence ou le comportement

Symptômes, signes ou résultats cliniques relatifs au système digestif ou à l'abdomen

Symptômes ou signes intéressant le système digestif ou l'abdomen

Symptômes relatifs aux voies digestives inférieures ou à l'abdomen

▷ME05 Modification du transit intestinal

▷ ME05.0 Constipation

▷ ME05.1 Diarrhées

▷ME07 Incontinence fécale

Symptômes liés au tube digestif supérieur

▷MD92 Dyspepsie

Symptômes, signes ou résultats cliniques relatifs au système génitourinaire

Symptômes, signes ou résultats cliniques intéressant le système urinaire

▷MF50.2 Incontinence urinaire

▷MF50.3 Rétention urinaire

Symptômes, signes ou résultats cliniques relatifs au système nerveux

Symptômes ou signes intéressant le système nerveux

▷MB44 Anomalies de la démarche et de la mobilité

▷MB45 Manque de coordination

▷MB46 Mouvements anormaux involontaires

▷MB47 Anomalie du tonus et des réflexes

▷MB47.3 Crampes ou spasmes

▷MB47.8 Hypertonie musculaire

▷MB47.C Chutes à répétition

Symptômes paralytiques

▷MB50 Tétraplégie

▷MB53 Hémiplégie

12 - Maladies de l'appareil respiratoire

Certaines affections des voies respiratoires inférieures

▷CA22 Bronchopneumopathie chronique obstructive

▷CA23 Asthme

13 - Maladies de l'appareil digestif

Maladies de l'estomac ou du duodénum

Ulcère de l'estomac ou du duodénum

▷DA60 Ulcère gastrique

Affections de l'estomac

▷DA42 Gastrite

Maladies de l'œsophage

▷DA22 Reflux gastro-œsophagien

▷DA24 Œsophagite

▷DA25 Ulcère de l'œsophage

14 - Maladies de la peau

Dermatoses inflammatoires

Dermatite et exéma

▷EA81 Dermatite séborrhéique et affections apparentées

15 - Maladies du système musculosquelettique ou du tissu conjonctif

Ostéopathies ou chondropathies

▷FB83 Altérations de la masse osseuse

▷FB83.1 Ostéoporose

Arthropathies

Arthrose

▷FA00 Arthrose de la hanche

▷FA01 Arthrose du genou

▷FA02 Arthrose du poignet ou de la main

▷FA03 Arthrose d'une autre articulation précisée

▷FA04 Oligoarthrite

▷FA05 Polyarthrose

Arthropathies inflammatoires

▷FA20 Polyarthrite rhumatoïde

▷FA25 Goutte

16 - Maladies de l'appareil génito-urinaire

Maladies de l'appareil urinaire

Insuffisance rénale

▷GB61 Maladie rénale chronique

Certaines affections précisées du système urinaire

▷GC00 Cystite

Maladies de la prostate

▷GA90 Hyperplasie de la prostate

22 - Lésions traumatiques, intoxications ou certaines autres conséquences de causes externes

Lésions traumatiques de la tête

▷NA02 Fracture du crâne ou des os de la face

Lésions traumatiques du cou

▷NA22 Fracture du cou

Lésions traumatiques du thorax

▷NA82 Fracture de la côte, du sternum ou de la colonne thoracique

Lésions traumatiques de l'abdomen, des lombes, du rachis lombaire ou du bassin

▷NB52 Fracture du rachis lombaire ou du bassin

Lésions traumatiques de l'épaule ou du bras

▷NC12 Fracture de l'épaule ou du bras

Lésions traumatiques du coude ou de l'avant-bras

▷NC32 Fracture de l'avant-bras

Lésions traumatiques du poignet ou de la main

▷NC53 Fracture au niveau du poignet ou de la main

Lésions traumatiques de la hanche ou de la cuisse

▷NC72 Fracture du fémur

Lésions traumatiques du genou ou de la jambe

▷NC92 Fracture de la jambe, y compris la cheville

Lésions traumatiques à la cheville ou au pied

▷ND13 Fracture du pied, à l'exception de la cheville

Lésions traumatiques de plusieurs parties du corps

▷ND32 Fractures de plusieurs parties du corps

23 - Causes externes de morbidité ou de mortalité

Chute accidentelle

▷PA60 Chute accidentelle de plain-pied ou d'une hauteur de 1 mètre ou moins

▷PA61 Chute accidentelle d'une hauteur de 1 mètre ou plus

ANNEXE 16 : Début de la liste universelle des médicaments avec activité anticholinergique basée sur l'affinité des récepteurs atropiniques

Table 5. Universal list of drugs with documented anticholinergic activity, based on objective pharmacological data, according to ATC classification, and considering the five muscarinic receptor subtypes.

ATC CLASSIFICATION	Drug	M1	M2	M3	M4	M5	Mu	BBB
A03A. DRUGS FOR FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS								
A03AA. Synthetic anticholinergics, esters with tertiary amino group								
A03AA04	Mebeverine	✓	✓	✓	✓	✓		?
A03AA05	Trimebutine	✓	✓	✓	✓	✓		+
A03AA07	Dicyclomine	+++	++	+++	+++	0		+
A03AA09	Difemerine	✓	✓	✓	✓	✓		?
A03AB. Synthetic anticholinergics, quaternary ammonium compounds								
A03AB05	Propantheline	+++	+++	+++	+++	0		-
A03AB06	Octylonium bromide	+++	++	++	++	0		-
A03AB17	Tiemonium	✓	✓	✓	✓	✓		?
A03AB19	Timepidium	+++	+++	+++	+++	+++		-
A03AX. Other drugs for functional gastrointestinal disorders								
A03AX14	Valethamate bromide	✓	✓	✓	✓	✓		?
A03B. BELLADONNA AND DERIVATIVES, PLAIN								
A03BA. Belladonna alkaloids, tertiary amines								
A03BA01	Atropine	+++	+++	+++	+++	+++		+
A03BA03	Hyoscyamine	+++	+++	+++	+++	+++		+
A03BA04	Belladonna	✓	✓	✓	✓	✓		+
A03BB. Belladonna alkaloids, semisynthetic, and quaternary ammonium compounds								
A03BB01	Butylscopolamine	0	++	++	0	0		-
A03BB05	Cimetropium	✓	✓	✓	✓	✓		?
A03BB06	Homatropine	+++	++	+++	+++	+++		-
A03C. ANTISPASMODICS IN COMBINATION WITH PSYCHOLEPTICS								
A03CA. Synthetic anticholinergic agents in combination with psycholeptics								
A03CA02	Clidinium	0	0	+++	0	0		+
A04A. ANTIEMETICS AND ANTINAUSEANTS								
A04AD. Other antiemetics								
A04AD01	Scopolamine	+++	+++	+++	+++	+++		+

SERMENT DE GALIEN

En présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

- D'honorer ceux qui m'ont instruite dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances

- D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement

- De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité

- En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels

- De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession

- De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens

- De coopérer avec les autres professionnels de santé

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

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

Pharmaceutical Interventions of the referencing team for support in the safety and optimization of medication management in social and medical institutions : creation of a pharmaceutical analysis support tool, assessment of prescriptions, and impact of actions

Context : Residents of nursing homes, specialized care institutions, and medical-social establishments represent an aging population frequently exposed to polypharmacy and particularly sensitive to iatrogenic risks. Since January 2022, the ERASME experiment, conducted by the REIPO team in Occitanie, has provided support for conducting Shared Medication Reviews (BPM) to ensure and optimize medication management in these institutions.

Objectives : The main goal of this work is to create a tool to assist in pharmaceutical analysis in institutions for elderly and/or disabled individuals. This tool will serve as a working aid for the reference pharmacists in these establishments who wish to engage in therapeutic optimization efforts.

Methods : From January 2022 to December 2023, REIPO pharmacists analyzed files of residents selected by the medical coordinator of the institutions. Pharmaceutical optimization proposals were presented in multidisciplinary consultation meetings and discussed with medical teams. A multicentric retrospective observational study was conducted, gathering, among other things, the issues encountered and the Pharmaceutical Interventions (IP) proposed in these structures. Additionally, a satisfaction questionnaire was distributed to reference pharmacists and institution teams to assess the impact of ERASME's actions.

Results : During these two years of experimentation, 91 BPMs were carried out, revealing an average of 6.4 ± 3.1 IPs per prescription. The results led to the identification of 283 detailed pharmaceutical interventions covering 151 active ingredients in the tool. This tool compiles data in Excel® tabs, offering detailed IPs for medication management optimization. It also provides official recommendations and practical tools that may be useful for analysis. Furthermore, the ERASME experiment was highly appreciated by ESMS teams. However, reference pharmacists expressed concerns about the lack of time, training, and mastery of recommendations, which hinders their continued engagement in shared medication review practices.

Conclusion : The ERASME experiment demonstrated the importance of medication optimization in ESMS for vulnerable residents. The multidisciplinary case reviews conducted by REIPO pharmacists provided expertise in file analysis, involving the reference pharmacist in new roles. The tool proposed in this work aims to improve the precision and efficiency of medication evaluations, minimizing analysis time and enhancing the pharmaceutical knowledge of users.

KEYWORDS: iatrogenesis, nursing homes, specialized care institution, medical-social establishments, optimization, tool, pharmacist, multi-professional

Interventions pharmaceutiques de l'Equipe Référente d'Appui à la Sécurisation et l'optimisation de la prise en charge Médicamenteuse en Etablissements médico-sociaux (ERASME) : création d'un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique, état des lieux des prescriptions et impact des actions

Contexte : Les résidents d'EHPAD, FAM et MAS représentent une population vieillissante fréquemment exposée à la polymédication et particulièrement sensible au risque iatrogène. Depuis janvier 2022, l'expérimentation ERASME, menée par l'équipe du REIPO en Occitanie, propose un accompagnement à la réalisation de Bilans Partagés de Médication (BPM) afin de sécuriser et optimiser la prise en charge médicamenteuse dans ces établissements.

Objectifs : L'objectif principal de ce travail est de créer un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique en institution pour personnes âgées et/ou en situation de handicap. Cet outil servira de support de travail aux pharmaciens référents des ESMS souhaitant s'impliquer dans une démarche d'optimisation thérapeutique.

Méthodes : De janvier 2022 à décembre 2023, les pharmaciens du REIPO ont analysé des dossiers de résidents sélectionnés par le médecin coordonnateur des établissements. Les propositions d'optimisation pharmaceutique ont été présentées en réunions de concertation pluridisciplinaires et discutées avec les équipes médicales. Une étude observationnelle rétrospective multicentrique a été réalisée, recueillant, entre autres, les problématiques rencontrées et les Interventions Pharmaceutiques (IP) proposées dans ces structures. En complément, un questionnaire de satisfaction a été proposé aux pharmaciens référents et aux équipes des établissements pour évaluer l'impact des actions d'ERASME.

Résultats : 91 BPM ont été réalisés durant ces deux années d'expérimentation, relevant en moyenne $6,4 \pm 3,1$ IP par ordonnance. Les résultats ont permis de recenser 283 interventions pharmaceutiques détaillées couvrant 151 DCI au sein de l'outil. Cet outil répertorie les données sous forme d'onglets Excel® proposant des IP détaillées d'optimisation de prise en charge par médicament. Il met également à disposition les recommandations officielles et les outils pouvant être utiles à l'analyse pharmaceutique d'une ordonnance.

Par ailleurs, l'expérimentation ERASME a été très largement appréciée par les équipes d'ESMS. Les pharmaciens référents ont tout de même exprimé des préoccupations liées au manque de temps, de formation et de maîtrise des recommandations, ce qui constitue des freins à leur engagement continu dans ces pratiques de bilan partagé de médication.

Conclusion : L'expérimentation ERASME a démontré l'importance de l'optimisation médicamenteuse en ESMS auprès de résidents vulnérables. Les RCP conduites par les pharmaciens du REIPO ont permis d'apporter une expertise multidisciplinaire à l'analyse de dossiers, impliquant le pharmacien référent dans de nouvelles missions. L'outil proposé dans ce travail vise à améliorer la précision et l'efficacité des évaluations médicamenteuses, en minimisant le temps d'analyse et en renforçant les connaissances pharmaceutiques des utilisateurs.

MOTS-CLES : iatrogénie, EHPAD, FAM, MAS, optimisation, outil, pharmacien, pluridisciplinaire

AUTEUR : Lucie ALIFAT

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Diplôme d'Etudes Spécialisées de Pharmacie

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE : Université Paul Sabatier – Toulouse III
- Faculté des Sciences Pharmaceutiques, 31062 TOULOUSE Cedex 9

DIRECTEUR DE THESE : Dr CAMBON Amandine