



**UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER**  
**FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

**ANNEE : 2018**

**THESE 2018 /TOU3 / 2071**

# **THESE**

## **POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Obtenue après soutenance du  
Mémoire du diplôme d'études spécialisées de pharmacie

Présentée et soutenue publiquement le 4 octobre 2018 par

**Lucie PEREIRA**

Née le 20/02/1990 à Albi (81)

**OPTIMISATION ET SECURISATION DE LA PRISE EN CHARGE  
MEDICAMENTEUSE EN USLD**

Directeur de thèse : Madame le Docteur Mylène SEGONDS

### **JURY**

Président	Madame le Professeur Brigitte SALLERIN
1er assesseur	Madame le Docteur Laurence BONNET
2ème assesseur	Madame le Docteur Anne-Sophie BOURREL
3ème assesseur	Monsieur le Docteur Fabien XUEREB
4ème assesseur	Madame le Docteur Mylène SEGONDS

**PERSONNEL ENSEIGNANT**  
**de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'Université Paul Sabatier**  
**au 08 janvier 2018**

**Professeurs Emérites**

M. BENOIST H.	Immunologie
M. BERNADOU J.	Chimie Thérapeutique
M. CAMPISTRON G.	Physiologie
M. CHAVANT L.	Mycologie
M. MOULIS C.	Pharmacognosie
M. ROUGE P.	Biologie Cellulaire
M. SIE P.	Hématologie

**Professeurs des Universités**

**Hospitalo-Universitaires**

Mme AYYOUB M.	Immunologie
M. CHATELUT E.	Pharmacologie
M. FAVRE G.	Biochimie
Mme GANDIA P.	Pharmacologie
M. PARINI A.	Physiologie
M. PASQUIER C. (Doyen)	Bactériologie - Virologie
Mme ROQUES C.	Bactériologie - Virologie
Mme ROUSSIN A.	Pharmacologie
Mme SALLERIN B.	Pharmacie Clinique
M. VALENTIN A.	Parasitologie

**Universitaires**

Mme BARRE A.	Biologie
Mme BAZIARD G.	Chimie pharmaceutique
Mme BENDERBOUS S.	Mathématiques – Biostat.
Mme BERNARDES-GÉNISSON V.	Chimie thérapeutique
Mme COUDERC B.	Biochimie
M. CUSSAC D. (Vice-Doyen)	Physiologie
Mme SIXOU S.	Biochimie
M. FABRE N.	Pharmacognosie
M. GAIRIN J-E.	Pharmacologie
Mme GIROD-FULLANA S.	Pharmacie Galénique
Mme MULLER-STAU MONT C.	Toxicologie - Sémiologie
Mme NEPVEU F.	Chimie analytique
M. SALLES B.	Toxicologie
M. SEGUI B.	Biologie Cellulaire
M. SOUCHARD J-P.	Chimie analytique
Mme TABOULET F.	Droit Pharmaceutique
M. VERHAEGHE P.	Chimie Thérapeutique

## Maîtres de Conférences des Universités

### Hospitalo-Universitaires

M. CESTAC P.	Pharmacie Clinique
Mme DE MAS MANSAT V. (*)	Hématologie
Mme JUILLARD-CONDAT B.	Droit Pharmaceutique
M. PUISSET F.	Pharmacie Clinique
Mme ROUZAUD-LABORDE C.	Pharmacie Clinique
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
Mme BOUTET E. (*)	Toxicologie - Sémiologie
M. BROUILLET F.	Pharmacie Galénique
Mme CABOU C.	Physiologie
Mme CAZALBOU S. (*)	Pharmacie Galénique
Mme CHAPUY-REGAUD S.	Bactériologie - Virologie
Mme COLACIOS-VIATGE C.	Immunologie
Mme COSTE A. (*)	Parasitologie
M. DELCOURT N.	Biochimie
Mme DERA EVE C.	Chimie Thérapeutique
Mme ECHINARD-DOUIN V.	Physiologie
Mme EL GARAH F.	Chimie Pharmaceutique
Mme EL HAGE S.	Chimie Pharmaceutique
Mme FALLONE F.	Toxicologie
Mme FERNANDEZ-VIDAL A.	Toxicologie
Mme HALOVA-LAJOIE B.	Chimie Pharmaceutique
Mme JOUANJUS E.	Pharmacologie
Mme LAJOIE-MAZENC I.	Biochimie
Mme LEFEVRE L.	Physiologie
Mme LE LAMER A-C.	Pharmacognosie
M. LEMARIE A.	Biochimie
M. MARTI G.	Pharmacognosie
Mme MIREY G. (*)	Toxicologie
Mme MONFERRAN S.	Biochimie
M. OLICHON A.	Biochimie
Mme REYBIER-VUATTOUX K. (*)	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-DIALO A.	Pharmacie Galénique
Mme VANSTEELANDT M.	Pharmacognosie
Mme WHITE-KONING M. (*)	Mathématiques

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

## Enseignants non titulaires

### Assistants Hospitalo-Universitaires

Mme COOL C.	Physiologie
M. MOUMENI A.	Biochimie
M. METSU D.	Pharmacologie
Mme PALUDETTO M.N.	Chimie thérapeutique
M. PAGES A.	Pharmacie Clinique
M. PERES M.	Immunologie
Mme SALABERT A.S	Biophysique

# Remerciements

**A mon jury de thèse,**

**Madame le Professeur Brigitte SALLERIN**

*Professeur des Universités,*

*Pharmacien praticien hospitalier au CHU de Toulouse*

Vous me faites l'honneur d'accepter la présidence de ce jury de thèse, je vous en remercie sincèrement. Merci également pour vos enseignements et votre investissement auprès des internes. Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

**Monsieur le Docteur Fabien XUEREB**

*Maitre de Conférence des Universités*

*Pharmacien praticien hospitalier au CHU de Bordeaux*

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail. Soyez assuré de ma profonde gratitude et de ma considération la plus sincère.

**Madame le Docteur Anne-Sophie BOURREL**

*Gériatre praticien hospitalier au CH Gérard Marchant à Toulouse*

Je tiens à vous remercier de m'avoir accueillie au sein de votre unité et de m'avoir accordé votre confiance. Merci pour votre écoute et pour les connaissances transmises tout au long de ce projet.

**Madame le Docteur Laurence BONNET**

*Pharmacien praticien hospitalier au CH Gérard Marchant à Toulouse*

Je vous remercie de m'avoir fait confiance en me proposant ce travail qui me tient à cœur. Merci également pour votre soutien et vos précieux conseils. Vous trouverez ici l'expression de toute mon estime.

**Madame le Docteur Mylène SEGONDS**

*Pharmacien praticien hospitalier au CH Gérard Marchant à Toulouse*

Mylène, je te remercie très sincèrement d'avoir accepté d'encadrer ce travail de thèse. Merci pour ta disponibilité, ta bienveillance et ton enthousiasme tout au long du projet. J'ai été très heureuse de travailler à tes côtés.

## **A l'équipe de la pharmacie de l'hôpital Marchant,**

A Corinne, parce que ce travail c'est aussi le tien. Merci pour ton soutien sans failles et ton humour décapant.

A Chantal, Caroline, Christopher, Mélanie, Anne-Marie, Cindy et Charlotte. Ce fut un plaisir de travailler à vos côtés pendant ces 6 mois.

Merci à Adeline de m'avoir conseillée et soutenue, particulièrement lors des derniers instants.

**A l'ensemble des pharmaciens, préparateurs et autres professionnels de santé** que j'ai pu côtoyer pendant mon internat.

## **A ma famille,**

A mes parents, mes Dinos, pour votre soutien pendant toutes ces années et pour avoir toujours cru en moi. Merci pour tout l'amour que vous me portez et qui fait ce que je suis devenue aujourd'hui.

A ma sœur, merci Emma pour ton soutien, nos chamailleries depuis notre plus tendre enfance et notre complicité grandissante. Maintenant c'est toi la toulousaine, à toi de profiter pleinement.

A tout le reste de ma famille, bien trop nombreux pour les citer, qui n'ont jamais bien compris en quoi consistaient mes études mais qui m'ont toujours soutenu.

A Jérémie, parce que tu fais partie de ma famille maintenant. Depuis 8 ans tu me supportes et rien que pour cela tu mérites tout mon respect. Merci pour ton soutien et ta compréhension pendant toutes ces années. Un bel avenir nous attend dans le « sud ».

## **A mes amis,**

A Cécile et Audrey, mes albigeoises globetrotteuses : quelle que soit la distance, notre amitié est restée intacte et de nombreuses aventures nous attendent encore.

Aux BFF : Anne-So, Fanny (Bibi), Caro, Vanessa (Doudou) et Camille (Pam), merci d'être vous. Trop de souvenirs, de voyages et de soirées fauteuils partagés avec vous depuis 10 ans !! Les photos parlent d'elles-mêmes...

A tous les gens que j'ai pu rencontrer à la fac : Pierre et Hervé partenaires depuis le « gobe tout », Sophie (Bexois), Bastien (Babou), Céline, Ben G et à mes partenaires de galère lors de la révision de l'internat : Ben K, Sarah et Léa (je ne peux plus voir un cake aux olives en peinture !).

### **A mes amis de l'internat,**

A ma doudou (of course) et Marie-Céline (MCCM), parce que votre soutien dans ces derniers instants a été primordial. Merci de m'avoir encouragée jusqu'au bout, ça valait la peine !

A Anne Sophie et Maud, pour les nombreux moments partagés depuis mon arrivée à Toulouse (voire même avant) et ceux à venir (voir même bien après).

### **Aux Bordelais,**

A Bertrand (Beber), roi des essais cliniques et futur pro de la frite !

A l'équipe de choc du SSR ou plutôt les stars du relais H : Thomas (Dieu), Seendy (grand maître gériatre) et Laura (Dr Chamayou) : le petit jaune vous remercie.

A la PDMS Team : Morgane, Théa, Marion et Louis, pour nos appels téléphoniques en période de Noël et nos interminables pauses goûter.

A Morgane (mon petit chat) partie bronzer dans les îles, après avoir goûté aux joies du 10m2 au sous-sol de Pellegrin.

A Margaux, Camille, Kevin, Nico, Thomas, Emilie, Gabie, Barbara, Sylvain....

### **Aux Toulousains,**

A Pierre (Grand Chaton) et Thomas (Toto) : vous m'avez régalié pendant ce semestre.

A Margaux (sous fifre) et Alix, merci pour votre bonne humeur contagieuse.

A l'équipe de l'IUC : Laura (Tata), Elina (soizantezingsoizante), Sophie (Katoche), Margaux (PLS !!), aux garçons, Adrien et Aina, qui ont dû nous supporter et à nos petits bébés Marie et Claire. Ce stage nous aura permis de créer une super playlist « CHIMIO CHU », « Evidaza » et j'en passe.

A Guillaume (Guigui) et Serri les inséparables, toujours partants pour faire la fête.

Aux Ranguellois, Aude (pardon ôde), Nolwenn, Justine, Laure, Thibault, Marie et Remi qui m'ont supporté (ou bizuté) pendant ces derniers mois d'internat.

A Leslie, merci de m'avoir soutenu tout au long de ce travail de longue haleine. Robert restera le témoin privilégié de notre passage à Marchant. Et merci à sa jumelle, Alex, pour avoir fait de même dans les moments les plus difficiles et toujours dans la bonne humeur. Merci pour tes goûts musicaux (justin forever) et tes grimaces par-dessus l'ordinateur.

A tous les internes sortants avec qui on a partagé de nombreux moments de rire et de doute (les week-ends à l'IUC et Ranguel, on valide) : Corentin (Coco), Amélie, Caro, Coline, Mireille et bien sûr Chloé, cette date, on s'en souviendra !!

J'ai sûrement dû oublier des gens, ne m'en voulez pas...

A vous tous, MERCI !!

La bise aixoise.

# TABLE DES MATIERES

<b>LISTE DES FIGURES</b>	<b>11</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>12</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b>	<b>13</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>16</b>
<b>PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE</b>	<b>17</b>
<b>I. Contexte réglementaire</b>	<b>17</b>
A. Loi Hôpital, Patient, Santé, Territoire de 2009	17
B. Arrêté du 6 Avril 2011	18
C. Démarche de certification	19
1. V2010	19
2. V2014	19
D. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins	20
E. Loi de modernisation de notre système de santé	21
<b>II. Place de la pharmacie clinique</b>	<b>22</b>
A. Historique	22
B. Missions du pharmacien clinicien	22
1. Analyse pharmaceutique	23
2. Conciliation des traitements médicamenteux	25
3. Education thérapeutique du patient	26
4. Autres activités	27
C. Impact clinique et économique	28
1. Conciliation médicamenteuse	28
2. Participation à la visite médicale	28
3. Interventions pharmaceutiques	29
D. Le nouveau modèle de la pharmacie clinique selon la SFPC	29
E. Iatrogénie médicamenteuse	31
<b>III. Cas particulier de la population gériatrique</b>	<b>33</b>
A. Données épidémiologiques	33
B. Altérations physiologiques liées à l'âge	34
1. Modifications pharmacocinétiques	34
2. Modifications pharmacodynamiques	35
C. Polypathologie et polymédication	35
1. Polypathologie	35
2. Polymédication	36
D. Les syndromes gériatriques	37
1. Chutes	37
2. Troubles cognitifs	37
3. Déshydratation et dénutrition	38
4. Fragilité	39
E. Prescriptions potentiellement inappropriées	39
1. La prescription sub-optimale chez le sujet âgé	40
2. Médicaments potentiellement inappropriés	40
F. Programmes d'amélioration de la qualité de la prise en charge du sujet âgé en France	41



<b>DEUXIEME PARTIE : MISE EN PLACE DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU SEIN DE L'USLD</b>	<b>42</b>
<b>I. Contexte</b>	<b>42</b>
<b>A. Organisation du circuit du médicament au CH Gérard Marchant</b>	<b>42</b>
1. Présentation Générale de l'établissement	42
2. Circuit du médicament au CHGM	43
a) Prescription	43
b) Dispensation	44
c) Transport	46
d) Administration	46
<b>B. Unité de Soins de Longue Durée Marcel Riser</b>	<b>46</b>
1. Les unités de soins de longue durée	46
2. USLD Marcel Riser	47
a) Présentation	47
b) Circuit du médicament à l'USLD	47
c) Pourquoi cette unité ?	48
<b>C. Etat des lieux des actions déjà entreprises</b>	<b>50</b>
1. Outils de sécurisation développés au CHGM	50
a) Cartographie des risques : outil ARCHIMED®	50
b) Revues de Morbi-Mortalité	50
c) Conciliation thérapeutique médicamenteuse	51
d) Evaluation des pratiques professionnelles concernant l'administration des traitements	51
e) Référents d'unité : PPH et IDE	52
2. Outils de sécurisation spécifiques à l'USLD	52
a) EPP Neuroleptiques	52
b) EPP Chutes	53
c) Réunions d'analyse d'ordonnances	54
<b>II. Matériels et méthodes</b>	<b>55</b>
<b>A. Objectifs</b>	<b>55</b>
<b>B. Cartographie des risques : outil InterDiagV2®</b>	<b>55</b>
<b>III. RESULTATS</b>	<b>58</b>
<b>A. Elaboration du plan d'action</b>	<b>58</b>
1. Identification des risques	58
2. Conception du plan d'action	58
<b>B. Mise en place des actions visant à optimiser la prise en charge médicamenteuse</b>	<b>60</b>
1. Prescription	60
a) Elaboration d'un livret gériatrique	60
b) Conciliation proactive	63
c) Protocoles somatiques	63
d) Optimisation du logiciel de prescription	64
2. Analyse pharmaceutique	65
a) Analyse pharmaceutique de niveau 2	65
b) Analyse pharmaceutique de niveau 3	66
c) Projets de vie individualisé	67
d) EPP Chutes	69
e) Collaboration médecin-pharmacien	69
3. Dispensation	70
a) Contrat sur le lien organisationnel USLD-PUI	70
b) Mise à jour des Dotations	70
c) Optimisation du logiciel de dispensation	71

4.	Administration	72
a)	EPP administration	72
b)	Médicaments à risque	73
c)	Liste des médicaments administrables par voie sous cutanée	73
5.	Actions de formation à destination de l'équipe soignante	74
a)	Hydratation sous-cutanée	74
b)	Patients déments sous neuroleptiques	75
c)	Psychotropes chez la personne âgée	75
6.	Gestion des risques : participation aux RMM	76
<b>C.</b>	<b>Evaluation de l'impact des actions d'optimisation sur les prescriptions</b>	<b>77</b>
1.	Impact sur la polymédication	77
2.	Impact sur les MPI	78
<b>IV.</b>	<b>Discussion : coordination des activités de pharmacie clinique en USLD</b>	<b>80</b>
<b>A.</b>	<b>Analyse des résultats</b>	<b>80</b>
1.	Elaboration du plan d'action	80
2.	Actions mises en place	81
a)	Prescription	81
b)	Analyse pharmaceutique	81
c)	Administration	83
d)	Actions de formation à destination de l'équipe soignante	83
e)	Gestion des Risques : participation aux RMM	83
f)	Evaluation de l'impact sur les prescriptions	83
<b>B.</b>	<b>Points forts de l'étude</b>	<b>84</b>
<b>C.</b>	<b>Difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'étude</b>	<b>85</b>
<b>D.</b>	<b>Enjeux et perspectives</b>	<b>86</b>
	<b>CONCLUSION</b>	<b>87</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>88</b>
	<b>ANNEXES</b>	<b>98</b>
	<b>SERMENT DE GALIEN</b>	<b>110</b>

# LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : REORGANISATION DU SYSTEME DE SANTE SUITE A L'ARRETE DU 6 AVRIL 2011 (8)	18
FIGURE 2 : BILAN DES RESULTATS DE CERTIFICATION V2010 (10)	19
FIGURE 3 : CONTRAT TRIPARTITE DU CAQES ARS OCCITANIE 2017 (13)	20
FIGURE 4 : LES QUATRE ETAPES DE LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE (28)	26
FIGURE 5 : ROLE DU PHARMACIEN CLINICIEN EN UNITE DE SOINS (34)	27
FIGURE 6 : LE MODELE 2017 DE PHARMACIE CLINIQUE (15)	30
FIGURE 7 : RELATION ENTRE EIM ET ERREURS MEDICAMENTEUSES (52)	31
FIGURE 8 : PROJECTIONS DE POPULATION A L'HORIZON 2060 (63)	34
FIGURE 9 : DISTRIBUTION DES PATHOLOGIES SELON LA CLASSE D'AGE (ASSURANCE MALADIE 2013)	36
FIGURE 10 : PART DES PATIENTS DE PLUS DE 75 ANS EN SITUATION DE POLYMEDICATION (74)	37
FIGURE 11 : FRAGILITE CHEZ LE SUJET AGE	39
FIGURE 12 : MACRO PROCESSUS DE PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE DU PATIENT HOSPITALISE (94)	42
FIGURE 13 : EXEMPLE D'UNE IP TRANSMISE VIA LE LOGICIEL CORTEXTE®	45
FIGURE 14 : LES DIFFERENTES ETAPES DE L'ADMINISTRATION (94)	46
FIGURE 15 : EVOLUTION DU NOMBRE D'ETABLISSEMENTS PAR CATEGORIE (97)	47
FIGURE 16: RMM ET DEMARCHE QUALITE (100)	51
FIGURE 17 : METHODE DES 5M APPLIQUEE A L'EPP CHUTE DE L'USLD RISER	53
FIGURE 18 : MODELE DU QUESTIONNAIRE INTERDIAG V2® MEDICAMENTS	56
FIGURE 19 : MODELE DU POURCENTAGE DE MAITRISE DU RISQUE SELON INTERDIAG V2®	56
FIGURE 20 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES SELON INTERDIAG V2®	57
FIGURE 21 : CLASSES ATC CONCERNEES LORS DE L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE DE NIVEAU 2	65
FIGURE 22 : DEVENIR DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES	66
FIGURE 23 : CLASSES ATC CONCERNEES LORS DES PROPOSITIONS D'OPTIMISATION EN PVI	68
FIGURE 24 : DEVENIR DES INTERVENTIONS REALISEES LORS DES PVI	69
FIGURE 25 : REVISION DE LA DOTATION DES MEDICAMENTS	71
FIGURE 26 : LOGO DES MEDICAMENTS A RISQUE CHOISI POUR LE CHGM	73
FIGURE 27 : LISTE DES MEDICAMENTS A UTILISER PAR VOIE SOUS CUTANEE	74
FIGURE 28 : REEVALUATION DES PRESCRIPTIONS DES PATIENTS DEMENTS SOUS NEUROLEPTIQUES	75
FIGURE 29 : REEVALUATION DES BENZODIAZEPINES ET APPARENTES INAPPROPRIES	76
FIGURE 30 : REEVALUATION DES NEUROLEPTIQUES INAPPROPRIES	76
FIGURE 31 : NOMBRE DE PATIENTS POLYMEDIQUES AVANT ET APRES L'ETUDE	77
FIGURE 32 : MODIFICATIONS DES LIGNES DE PRESCRIPTIONS LORS DE L'ETUDE	78
FIGURE 33 : REPARTITION DES MODIFICATIONS SELON LA CLASSE ATC	78
FIGURE 34: PART DES MPI AVANT ET APRES L'ETUDE	79
FIGURE 35 : NOMBRE DE MPI DANS LA CLASSE ATC « N. SYSTEME NERVEUX »	79
FIGURE 36 : NOMBRE DE MPI DANS LES AUTRES CLASSES ATC	79

# LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : NIVEAUX D'ANALYSE PHARMACEUTIQUE DE LA SFPC (24)	24
TABLEAU 2 : EVOLUTION DE LA POPULATION PAR TRANCHE D'AGES, INSEE 2017 (62)	33
TABLEAU 3 : MODIFICATIONS PHARMACOCINETIQUES CHEZ LA PERSONNE AGEE (65)	34
TABLEAU 4 : PRINCIPAUX TRAITEMENTS POUVANT ENTRAINER UNE CONFUSION PAR LEUR PROPRIETE ANTICHOLINERGIQUE (82)	38
TABLEAU 5 : MISSIONS DE PHARMACIE CLINIQUE DANS LE GHT (98)	49
TABLEAU 6 : PLAN D'ACTION DE SECURISATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE EN USLD	60
TABLEAU 7 : LISTE DES MEDICAMENTS POTENTIELLEMENT INAPPROPRIES	61
TABLEAU 8 : LISTE PREFERENTIELLE DES MEDICAMENTS ADAPTES AU SUJET AGE	62
TABLEAU 9 : REUNIONS HEBDOMADAIRES EN ANALYSE DE NIVEAU 3	67
TABLEAU 10 : NOMBRE MOYEN DE MEDICAMENTS PAR PATIENT	77
TABLEAU 11: NOMBRE MOYEN DE MPI PAR PATIENT	79

# LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : RESULTATS DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES INTERDIAG V2®	98
ANNEXE 2 : FICHE D'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE ADAPTEE A LA PERSONNE AGEE	102
ANNEXE 3 : CONTRAT DE COLLABORATION MEDECIN-PHARMACIEN	103
ANNEXE 4 : CONTRAT SUR LE LIEN ORGANISATIONNEL ULSD-PUI	106
ANNEXE 5 : MEMO A DESTINATION DES NOUVEAUX IDE OU INTERIMAIRES	109

# LISTE DES ABREVIATIONS

<b>ALD</b>	Affection Longue Durée
<b>AMI</b>	Alerte et Maitrise de l'iatrogénie
<b>AMM</b>	Autorisation de Mise sur le Marché
<b>ARS</b>	Agence Régionale de Santé
<b>AS</b>	Aide-Soignant
<b>ASH</b>	Agent des Services Hospitaliers
<b>ATC</b>	Anatomique, Thérapeutique et Chimique
<b>BMO</b>	Bilan Médicamenteux Optimisé
<b>BZD</b>	Benzodiazépine
<b>CAPEs</b>	Contrat d'Amélioration des Pratiques en Etablissement de Santé
<b>CAQES</b>	Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins
<b>CAQOS</b>	Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Organisation des soins
<b>CBUMPP</b>	Contrat de Bon Usage des Médicaments et des Produits et Prestations
<b>CHGM</b>	Centre Hospitalier Gérard Marchant
<b>CHU</b>	Centre Hospitalier Universitaire
<b>CLUD</b>	Comité de Lutte contre la Douleur
<b>CME</b>	Commission Médicale d'Etablissement
<b>COMEDIMS</b>	Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles
<b>CP</b>	Comprimé
<b>CTM</b>	Conciliation des Traitements Médicamenteux
<b>DCI</b>	Dénomination Commune Internationale
<b>DS</b>	Dotation de Service
<b>DU</b>	Diplôme universitaire
<b>DGOS</b>	Direction Générale de l'Offre de Soins
<b>DIM</b>	Département d'Information Médicale
<b>DMP</b>	Dossier Médical Partagé
<b>DMS</b>	Dispositifs Médicaux Stériles
<b>DNH</b>	Délivrance Nominative Hebdomadaire
<b>DP</b>	Dossier Patient
<b>EHPAD</b>	Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
<b>EIG</b>	Evènements Indésirables Graves
<b>EIM</b>	Evènement Iatrogène Médicamenteux
<b>ENEIS</b>	Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables graves associés aux Soins
<b>EPP</b>	Evaluation des Pratiques Professionnelles
<b>ETP</b>	Education Thérapeutique du Patient
<b>ETS</b>	Etablissements de Santé
<b>GHT</b>	Groupement Hospitalier de Territoire
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>HPST</b>	Hôpital, Patient, Santé, Territoire
<b>IDE</b>	Infirmière Diplômée d'Etat

<b>IP</b>	Interventions Pharmaceutiques
<b>IPC</b>	Indicateurs de Pratique Clinique
<b>MAHR</b>	Médicament à Haut Risque
<b>MCO</b>	Médecine Chirurgie et Obstétrique
<b>MDRD</b>	Modification of Diet in Renal Disease
<b>MPI</b>	Médicaments Potentiellement Inappropriés
<b>OMA</b>	Ordonnance des Médicaments à l'Admission
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PA</b>	Personne Agée
<b>PAQSS</b>	Programme d'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins
<b>PAPRAPS</b>	Plan d'Actions Pluriannuel Régional d'Amélioration de la Pertinence des Soins
<b>PECM</b>	Prise En Charge Médicamenteuse
<b>PEP</b>	Pratique Exigible Prioritaire
<b>PPH</b>	Préparateur en Pharmacie Hospitalière
<b>PUI</b>	Pharmacie à Usage Intérieur
<b>RCP</b>	Réunion de Concertation Pluri professionnelle
<b>RMM</b>	Revue de Morbi-Mortalité
<b>SC</b>	Sous Cutanée
<b>SFPC</b>	Société Française de Pharmacie Clinique
<b>SMQ</b>	Système Management Qualité
<b>UHR</b>	Unité d'Hébergement Renforcée
<b>USLD</b>	Unité de Soins de Longue Durée

# INTRODUCTION

La prise en charge médicamenteuse (PECM) est un processus combinant des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes visant un objectif commun : l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez le patient. Sa sécurisation nécessite l'application de la réglementation et le respect des obligations professionnelles, dans chacune des étapes du circuit du médicament (1). Chaque étape est source d'erreurs potentielles à risque pour la santé du patient hospitalisé.

Les activités de pharmacie clinique ont peu à peu été intégrées au contexte réglementaire, entraînant une réorganisation des ressources pharmaceutiques. La mise en place d'activités de pharmacie clinique permet de maîtriser le risque d'iatrogénie médicamenteuse : le rôle du pharmacien-clinicien apparaît dans l'amélioration de la qualité et de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse, en collaboration avec les équipes médicales et paramédicales des unités de soins. Les services accueillant les personnes âgées constituent alors des sites optimaux pour implémenter des activités de pharmacie clinique (2) .

L'optimisation de la prise en charge médicamenteuse des patients âgés est une préoccupation majeure de santé publique étant donné le vieillissement démographique de la population (3). Le processus de vieillissement physiologique, associé aux problématiques de polyopathie et de polymédication, augmente la probabilité d'iatrogénie médicamenteuse et de prescription de médicaments potentiellement inappropriés (MPI).

Au Centre Hospitalier Gérard Marchant, établissement spécialisé en santé mentale, une unité est dédiée à la prise en charge des personnes âgées dépendantes, l'Unité de Soins de Longue Durée (USLD) Marcel Riser. Une nouvelle structure accueillant deux fois plus de patients doit voir le jour en mars 2018. C'est pourquoi, cette unité pilote a été choisie afin de réaliser un projet en collaboration avec les médecins gériatres du service. L'objectif principal de ce travail est d'optimiser la prise en charge médicamenteuse de la personne âgée sur l'USLD grâce à l'intégration d'un pharmacien clinicien dans le service.

Dans un premier temps, nous détaillerons la place de la sécurisation de la PECM chez le sujet âgé. Puis nous ferons un état des lieux du circuit du médicament ainsi que des outils de sécurisation développés sur l'établissement et plus précisément au sein de l'USLD Marcel Riser. Enfin nous analyserons l'élaboration et la mise en place d'un plan d'action adapté à l'activité du service. L'instauration d'une présence pharmaceutique au sein de l'unité associée à la mise en place d'outils d'optimisation sera évaluée, afin d'envisager la pérennisation du projet.



# PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

## I. Contexte réglementaire

La sécurisation de la prise en charge médicamenteuse est un objectif prioritaire inscrit dans l'ensemble des démarches nationales (4). Plusieurs dispositifs incitent les établissements de santé (ETS) à mettre en œuvre une politique coordonnée de maîtrise du risque. La PECM évolue par un renforcement du cadre juridique ainsi que par une constante évolution des dispositifs d'évaluation et d'accompagnement.

### A. Loi Hôpital, Patient, Santé, Territoire de 2009

La loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) inscrit dans le code de la santé publique l'obligation pour les établissements de santé de mener une « politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et une gestion des risques visant à prévenir les événements indésirables liés à cette activité » (5). Elle permet le passage d'une politique de qualité à une politique de sécurisation : il ne s'agit plus de respecter des référentiels de bonnes pratiques mais de s'interroger sur les risques et erreurs et de mettre en place des actions correctives adaptées à l'organisation de l'ETS. Ceci passe par l'analyse a priori des points de faiblesse et a posteriori des erreurs (6).

La modernisation des établissements de santé entraîne le décloisonnement des organisations et le renforcement de la coordination des soins entre les hôpitaux et avec la médecine de ville. Cette loi prévoit l'accès à des soins de qualité pour tous par la mise en place d'un parcours de soins coordonné. En termes de prévention et santé publique, elle affirme la reconnaissance de l'éducation thérapeutique (ETP) comme faisant partie intégrante de la prise en charge du patient. Enfin elle promeut la formation continue des professionnels de santé, l'évaluation des pratiques professionnelles et l'incitation aux coopérations.

Selon la loi HPST, les pharmacies à usage intérieur (PUI) participent à l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins. La politique du médicament et des dispositifs médicaux stériles fait désormais partie des missions des établissements de santé (7).

## B. Arrêté du 6 Avril 2011

L'arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé décrit l'engagement des établissements dans leur volonté d'améliorer la qualité de la PECM. Il s'inscrit dans la logique de la loi HPST et permet la mise en place d'un système d'assurance qualité et de gestion des risques dans chaque établissement de santé (1).

Le management de la qualité de la PECM passe par la définition d'un système de management de la qualité (SMQ) afin de proposer un programme d'actions assorti d'indicateurs de suivi. L'élaboration d'un manuel qualité, permet le développement d'études de risques encourus par les patients à chaque étape de la PECM avec notion de priorisation.

La direction de l'établissement veille à l'élaboration de procédures et de modes opératoires intégrant les différentes responsabilités et garantissant la continuité de la PECM de l'admission jusqu'à la sortie du patient. Cet arrêté met l'accent sur la nécessité d'une informatisation des processus de prise en charge ainsi qu'un dialogue renforcé entre les médecins, les pharmaciens et les infirmiers.

Enfin, il définit la dispensation : en plus de la délivrance du médicament, elle comprend l'analyse pharmaceutique de la prescription, la préparation éventuelle des doses à administrer ainsi que la mise à disposition des informations nécessaires au bon usage des médicaments.

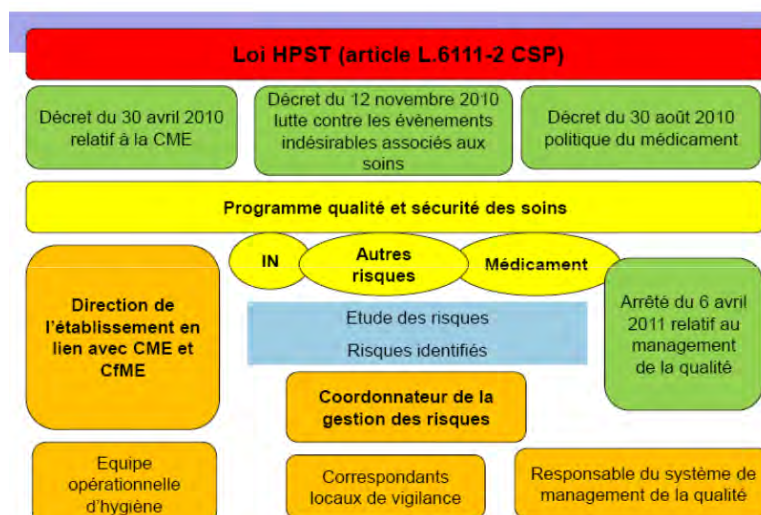


Figure 1 : Réorganisation du système de santé suite à l'arrêté du 6 Avril 2011 (8)

Suite à l'arrêté du 6 avril 2011, la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) a diffusé un guide sur la « Qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé » (4). Il a pour objectif d'optimiser la prise en charge thérapeutique des patients à chaque étape du circuit du médicament, de façon à améliorer l'efficacité et l'organisation du circuit.

## C. Démarche de certification

La certification est une procédure d'évaluation externe, élaborée et mise en œuvre par la Haute Autorité de santé (HAS), indépendante de l'établissement et de ses organismes de tutelle. Organisée tous les quatre ans, elle incite l'ensemble des professionnels de santé à analyser leur organisation au service du patient hospitalisé (5).

### 1. V2010

La 3ème version a été mise en place avec des exigences en termes de prise en charge du patient et de gestion des risques. La politique d'amélioration de la sécurité et de la qualité de la PECM met l'accent sur la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse par une approche concertée et pluridisciplinaire.

Le processus du circuit du médicament et la prise en charge médicamenteuse font l'objet de deux critères « Pratiques Exigibles Prioritaires » les critères 20.a et 20.b, « Démarche qualité de la prise en charge médicamenteuse du patient » et « Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé »(9). Les résultats ci-dessous montrent que la thématique de la prise en charge médicamenteuse (critère 20a) est le critère le plus impacté par les décisions.

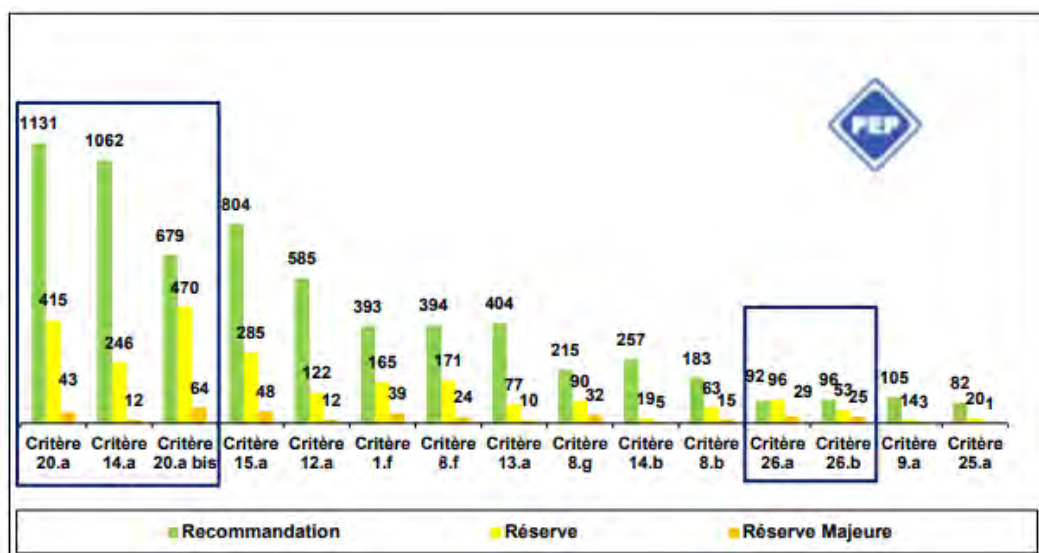


Figure 2 : Bilan des résultats de certification V2010 (10)

### 2. V2014

La 4<sup>ème</sup> version représente une importante évolution du dispositif de certification et permet de rendre continue la démarche d'amélioration de la qualité dans les ETS. Elle passe d'une évaluation formelle à une évaluation de la réalité des prises en charge : l'audit de processus. Cette approche consiste à investiguer par thématique avec une attention portée aux points critiques de la prise en charge que sont l'entrée, le transfert et la sortie du patient.

Une liste de 20 thématiques a été établie selon une correspondance avec les critères du manuel de certification. Pour chaque thématique, l'établissement organise un système de concertation pour faciliter les relations entre les professionnels et entre secteurs d'activité (11). Elle permet d'établir, au travers d'indicateurs, des priorités d'action et de fixer des objectifs d'amélioration. Le programme d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins (PAQSS) permet à l'HAS de suivre les engagements de l'établissement en matière d'amélioration de la qualité et de maîtrise des risques.

Cette nouvelle version permet une certification mieux synchronisée avec les autres démarches de management de la qualité. De plus, elle est personnalisée, ce qui optimise la charge de travail de l'établissement et valorise ses réalisations (9).

## D. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Effizienz des Soins

Institué par la loi de financement de la sécurité sociale pour 2016 (12), le contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins (CAQES), vise à regrouper les contrats de gestion du risque tels que le contrat de bon usage et des produits et prestations (CBUMPP), le contrat d'amélioration de la qualité et de l'organisation des soins (CAQOS) ou le contrat d'amélioration des pratiques en établissement de santé (CAPES). Il s'agit d'un contrat unique, signé entre le directeur de l'agence régionale de santé (ARS), le directeur de l'organisme local d'assurance maladie et le représentant légal de l'établissement, permettant d'harmoniser et de simplifier les procédures. Evalué annuellement, ce contrat est conclu pour une durée indéterminée.

Il comprend un volet obligatoire ou « contrat socle » relatif au bon usage des médicaments et des produits et des prestations, ainsi que plusieurs volets additionnels en application du plan d'actions pluriannuel régional d'amélioration de la pertinence des soins (PAPRAPS). Contrairement au CBUMPP, il concerne l'ensemble des établissements de santé publics et privés : MCO y compris HAD, dialyse, SSR, PSY et USLD.

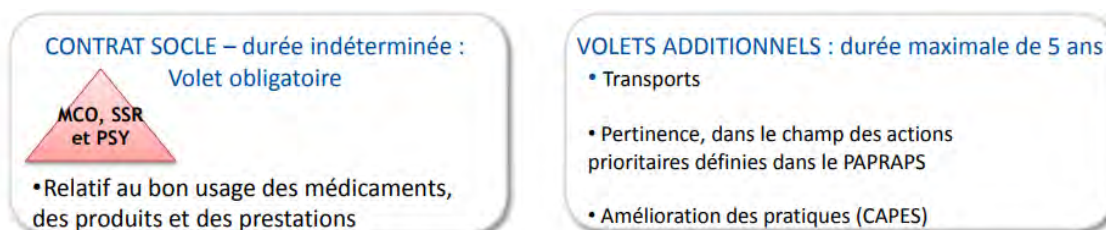


Figure 3 : Contrat tripartite du CAQES ARS Occitanie 2017 (13)

Le contrat socle, obligatoire, s'applique à l'ensemble des établissements de santé. Il propose d'axer l'évaluation des établissements sur plusieurs points fixés au niveau national (13), dont notamment l'amélioration et la sécurisation de la PECM ainsi que le développement des pratiques pluridisciplinaires ou en réseau et le déploiement de la pharmacie clinique.

Ce nouveau contrat a pour ambition de faciliter la concertation entre les établissements de santé, les ARS et l'Assurance Maladie. Il permet également de recentrer les ETS sur les priorités de qualité et de sécurité des soins et d'avoir de nouveaux objectifs d'efficience de la prescription (14).

La contractualisation sur le volet obligatoire permet la réalisation d'un état des lieux pour chaque établissement et la définition de cibles pluriannuelles en 2018 qui seront formalisées dans un avenant prenant effet au 1er janvier 2019. En cas de non-respect des cibles prédéfinies, l'ETS s'expose à une notification de sanctions pour le contrat socle.

## **E. Loi de modernisation de notre système de santé**

La loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 permet de redessiner le système de santé actuel vers une mutualisation des moyens. Plusieurs mesures concernent la pharmacie hospitalière(15).

- ❖ **Renforcement du service public hospitalier** : La loi HSPT avait découpé le service public en 14 missions pouvant, chacune, faire l'objet d'une contractualisation avec les établissements. Le service public est redéfini comme un « *bloc* » d'obligations couvrant l'ensemble des missions de service public.
- ❖ **Relance du dossier médical partagé** : A chaque étape de la prise en charge, les patients et les professionnels ont accès à l'information médicale. Pour les professionnels, cet outil de communication permet de suivre un patient tout au long de son parcours. De plus, cette loi rend obligatoire la remise d'une lettre de liaison entre l'hôpital et la ville, de façon à garantir la continuité des soins.
- ❖ **Coopération entre hôpitaux** : Le Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) met en commun des fonctions et entraîne des transferts d'activités entre établissements. Il permet aux hôpitaux proches d'élaborer un projet médical commun et de partager des missions ou des fonctions support. Les CHU sont porteurs de la recherche médicale et de la formation, alors que les hôpitaux de proximité assurent un rôle pivot dans la prise en charge de premier niveau. Dans les GHT, le projet médical partagé organise la coordination des activités pharmaceutiques au sein du groupement. Il a pour objectif de déployer les activités de pharmacie clinique au plus près des patients et des équipes médicales et soignantes.

De cette loi découle l'**Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur**. Avec cette ordonnance, la pharmacie clinique devient une mission essentielle des pharmaciens au sein des PUI. Elle consiste à « contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficience du recours aux produits de santé [...], et de concourir à la qualité des soins, en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, [...] et en y associant le patient » (16).

## II. Place de la pharmacie clinique

Autrefois cantonné à la préparation et à la distribution des médicaments, le rôle du pharmacien a évolué vers une pratique pharmaceutique centrée sur le patient afin d'optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins (17).

### A. Historique

Née dans les années 60 en Californie, la pharmacie clinique s'est largement développée dans les hôpitaux d'Amérique du Nord. Suite à des procès faits aux médecins du fait d'erreurs thérapeutiques et iatrogènes, le rôle des pharmaciens a été d'assurer un usage plus rationnel des médicaments.

L'école américaine a servi de modèle pour la formation universitaire et a permis le développement de la pharmacie clinique au Québec. En 1975 Mikeal et al. ont introduit le concept de « soins pharmaceutiques » (18) : il représente « l'engagement du pharmacien à assumer envers son patient, la responsabilité de l'atteinte clinique des objectifs préventifs, curatifs ou palliatifs de la pharmacothérapie ». Ce processus a permis l'intégration progressive du pharmacien dans les équipes médicales.

Le modèle québécois s'est appliqué en France dans les années 80. La France s'est engagée dans la formation des pharmaciens cliniciens avec la 5ème année hospitalo-universitaire, et le Diplôme d'Etudes Spécialisées de pharmacie hospitalière(19). En 1986, la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) a été créée dans le but de promouvoir cette discipline à travers la publication de travaux scientifiques et l'organisation de formations à destination des pharmaciens. Elle a permis la mise en place de groupes de travail pluridisciplinaires de façon à standardiser les pratiques et diffuser les outils et études épidémiologiques sur la pharmacie clinique (20).

### B. Missions du pharmacien clinicien

En France, la pharmacie clinique est une discipline pharmaceutique incluse dans le groupe des « sciences du médicament et autres produits de santé ». L'objectif principal de la pharmacie clinique est l'optimisation et la sécurisation de la prise en charge thérapeutique du patient. Elle évalue la pertinence de la prescription selon des recommandations, les objectifs thérapeutiques médicaux, le risque d'effet indésirable et d'interactions médicamenteuses (21). A l'échelle de la population, elle correspond à l'évaluation des stratégies thérapeutiques, à l'étude des parcours de soins, au développement des vigilances sanitaires et à l'information sur les produits de santé.

Le terme « pharmacie clinique » regroupe plusieurs activités complémentaires réalisées par le pharmacien, notamment l'analyse pharmaceutique des thérapeutiques, la conciliation médicamenteuse, l'éducation thérapeutique, le conseil aux patients et aux soignants, la surveillance du traitement et l'évaluation des pratiques professionnelles. Dans l'esprit de l'arrêté du 6 avril 2011, ces activités permettent au pharmacien de démontrer une valeur ajoutée dans la prévention de l'iatrogénie et dans la recherche de l'efficacité, avec des rapports coût/efficacité pertinents.

## **1. Analyse pharmaceutique**

L'arrêté du 31 mars 1999 définit l'analyse des prescriptions comme une activité réglementaire du pharmacien clinicien. Il s'agit d'une « expertise structurée et continue des thérapeutiques, de leurs modalités d'utilisation et des connaissances et pratiques du patient » (22). L'objectif de cette activité est de réduire l'iatrogénie médicamenteuse, d'obtenir une pharmaco-adhérence optimale et de minimiser les coûts de prise en charge. L'analyse pharmaceutique comporte :

- ❖ Une analyse réglementaire qui consiste à s'assurer de la conformité de la prescription à la réglementation en vigueur. L'identification du patient, son poids, sa taille, la date de prescription, le nom et la signature du prescripteur, l'identification des médicaments prescrits (nom, dosage, posologie, forme galénique, voie d'administration) doivent figurer sur l'ordonnance.
  
- ❖ Une analyse pharmaco-thérapeutique réévaluant les posologies, le mode d'administration, les interactions médicamenteuses, les données cliniques, biologiques et les indications des prescriptions (23).

Pour réaliser son analyse, le pharmacien dispose de plusieurs outils : des documents internes à l'établissement (livret thérapeutique et protocoles validés en COMEDIMS), des bases de données comme le Vidal®, des référentiels nationaux comme ceux de l'HAS ou encore des documents diffusés par des organismes régionaux tels que l'Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques (OMEDIT).

Il existe 3 niveaux d'analyse pharmaceutique, présentés dans le tableau ci-dessous :

Type	Contexte	Contenu	Eléments requis
Analyse niveau 1: <b>Revue de prescription</b>	Patient connu, sans point d'intérêt clinique nouveau	Choix et disponibilité des produits de santé, posologies, contre-indications et interactions principales.	Ensemble des prescriptions, renseignements de base sur le patient
Analyse niveau 2: <b>Revue des thérapeutiques</b>	Patient connu, situation en évolution	Choix et disponibilité des produits de santé, posologies, contre-indications et interactions principales. <b>Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, évènements traceurs.</b>	Ensemble des prescriptions, renseignements patient, <b>données biologiques.</b>
Analyse niveau 3: <b>Suivi pharmaceutique</b>	<b>Nouvelle admission d'un patient, évolution en cours et issues non établies</b>	Choix et disponibilité des produits de santé, posologies, contre-indications et interactions principales. Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, évènements traceurs. <b>Respect des objectifs thérapeutiques, monitorage thérapeutique, observance. Liens avec conciliation, conseil et éducation thérapeutique.</b>	Ensemble des prescriptions, renseignements et dossier patient, données biologiques, <b>historique médicamenteux, objectifs thérapeutiques.</b>

**Tableau 1 : Niveaux d'analyse pharmaceutique de la SFPC (24)**

- ❖ Revue de prescription (analyse de niveau 1) : réalisée dans les locaux de la PUI. Seule la prescription est prise en compte. L'analyse réglementaire est associée à une analyse pharmaco-thérapeutique minimale.
- ❖ Revue des thérapeutiques (analyse de niveau 2) au sein de la PUI. Une documentation complémentaire est utilisée comme support d'analyse : dossier patient, résultats biologiques et dosages médicamenteux. Il s'agit d'une analyse pharmacologique adaptée à la physiopathologie du patient.
- ❖ Suivi pharmaceutique (analyse de niveau 3) au sein de l'unité de soins. Une observation pharmaceutique comprenant la synthèse des données sur les pathologies et les médicaments du patient est réalisée, suivie d'une analyse réglementaire. L'analyse pharmacologique est centrée sur le patient. **Il s'agit du niveau d'analyse recommandé par la SFPC.**

Lors de son analyse, le pharmacien clinicien peut émettre des avis pharmaceutiques sous forme d'interventions pharmaceutiques (IP) à l'attention du prescripteur en vue d'optimiser le traitement médicamenteux et d'éviter la survenue d'erreurs médicamenteuses. Les IP comportent l'identification du problème lié à la thérapeutique et proposent une alternative pour sa prévention ou sa résolution. Elles peuvent être transmises oralement ou par écrit et doivent être tracées dans le dossier patient : la traçabilité des interventions réalisées permet de justifier de l'activité du pharmacien.



En 2004, la SFPC a élaboré un outil de recueil et de codification des IP, intitulé Act-IP®, dans le but d'évaluer et de standardiser les activités de pharmacie clinique en France. Depuis 2006, l'outil Act-IP® a permis à la SPFC d'analyser les IP enregistrées (25) et a pu être intégré dans certains logiciels de prescription, de dispensation et d'administration. Entre 2006 et 2009, 34522 IP ont été analysées : le taux d'IP acceptées observé était de 67,8% (26). Le taux d'acceptabilité permet d'appréhender la pertinence des interventions pharmaceutiques et la collaboration médecins-pharmaciens.

Cette activité est nécessaire mais chronophage. Selon l'étude Sécurimed de 2009 (27), étudiant l'impact organisationnel et économique de la sécurisation du circuit du médicament dans les ETS, la seule activité d'analyse pharmaceutique nécessite 0.9 équivalent temps plein pharmacien pour 100 lits.

## **2. Conciliation des traitements médicamenteux**

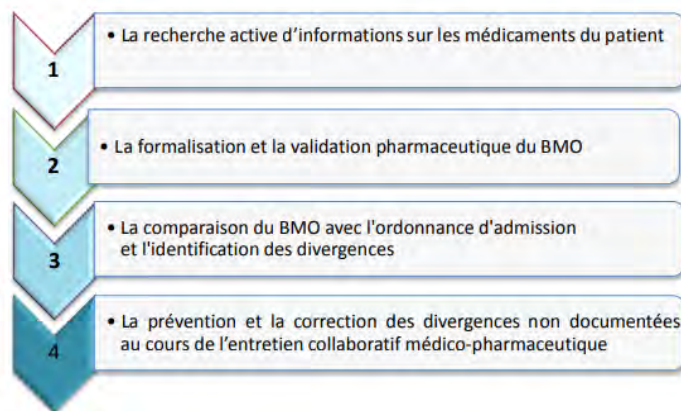
La conciliation des traitements médicamenteux (CTM) est née au Canada en 2006 avec les travaux du protocole de recherche Med'Rec et a été implantée en France en 2009 sous un projet piloté par l'HAS. Il s'agit d'un : « processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient [...]. Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d'informations sur la PECM du patient, entre professionnels de santé aux points critiques que sont l'admission, la sortie et les transferts » (28).

La CTM permet de sécuriser la prise en charge médicamenteuse des patients et garantir la continuité des traitements tout au long du parcours de soins. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle. Par ailleurs, elle permet de rendre le parcours de soins plus efficient en améliorant la pertinence des prescriptions (29).

- ❖ Elle peut être « proactive », lorsque la liste des traitements pris par le patient est établie avant la rédaction de la première ordonnance à l'admission. Cette méthode permet la prévention des erreurs médicamenteuses.
- ❖ Elle est dite « rétroactive » lorsque la recherche des traitements est réalisée après la rédaction de la première ordonnance. Elle permet l'interception précoce des erreurs médicamenteuses.

La CTM comporte une phase de recueil des données selon 3 sources minimum. Cette étape permet de comparer et d'analyser les divergences apparues afin de créer un bilan médicamenteux optimisé (BMO). Le BMO est ensuite confronté avec l'Ordonnance des Médicaments à l'Admission (OMA) afin de mettre en évidence les divergences observées. Une phase d'analyse et d'intervention auprès du prescripteur est par la suite entreprise afin

de résoudre ces divergences. La résolution des divergences se base sur l'expertise partagée des médecins et des pharmaciens, favorisant l'intégration du pharmacien au sein des services cliniques.



**Figure 4 : Les quatre étapes de la conciliation médicamenteuse (28)**

Selon une étude canadienne, la CTM a permis d'intercepter 75% des événements indésirables médicamenteux aux points de transition (30). En France, l'étude de Pourrat et al. a montré que 34 % des patients étudiés présentaient une divergence non intentionnelle lors de l'admission (31).

Cette activité de conciliation s'inscrit dans les exigences portées par la réglementation actuelle en matière de management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse (arrêté du 6 avril 2011) et de certification (critères 20a et 20a bis). De plus, elle fait partie d'un des points essentiels du CAQES (10), en tant qu'indicateur national.

Selon la SFPC, la conciliation doit être réalisée si possible pour tous les patients. Une priorisation au niveau de l'établissement peut être effectuée pour les patients les plus à risque : les personnes âgées, les patients admis aux urgences et les patients polymédiqués. Pour aider au développement de l'activité, l'HAS a publié en décembre 2016, un guide d'aide à la mise en place de la CTM dans les établissements de santé (32).

### **3. Education thérapeutique du patient**

Selon l'OMS, l'éducation thérapeutique vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Depuis la loi HPST, l'éducation thérapeutique doit s'intégrer dans le parcours de soins du patient car elle permet de placer le patient au cœur de sa propre prise en charge (33). Le pharmacien clinicien a pour mission d'aider le patient dans l'organisation de la prise des médicaments en intégrant ses habitudes de vie et en favorisant son autonomie dans la gestion et la manipulation des traitements.

Cette activité, centrée sur le patient, vise à assurer la bonne compréhension du traitement par celui-ci et améliorer sa qualité de vie. Par ailleurs, les professionnels de santé formés à la démarche d'éducation thérapeutique sont engagés dans un travail en équipe et dans la coordination des actions.

## 4. Autres activités

Le pharmacien clinicien a également pour mission d'entreprendre toute action d'information aux patients et aux professionnels de santé sur les produits de santé, lors de sa participation à la visite médicale ou lors de sa présence dans l'unité de soins, ainsi que toute action de promotion et d'évaluation de leur bon usage. Il concourt à la pharmacovigilance, à la matériovigilance et à la politique du médicament et des dispositifs médicaux stériles (16). De même, il peut participer à la gestion des risques a posteriori lors des analyses d'erreurs médicamenteuses.

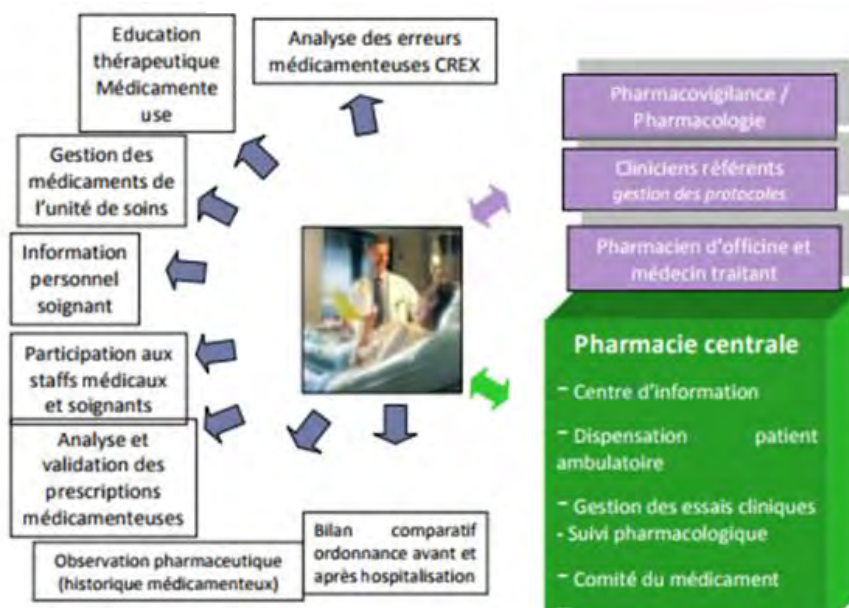


Figure 5 : Rôle du pharmacien clinicien en unité de soins (34)

Le périmètre des activités de pharmacie clinique est en pleine mutation avec la nécessité de sécuriser les étapes du parcours de soins et d'optimiser la prise en charge thérapeutique. La tendance est de privilégier une prise en charge pharmaceutique coordonnée avec les autres professionnels de santé.

## **C. Impact clinique et économique**

Dans un contexte de limitation des ressources humaines et de contraintes budgétaires, il est important que la direction de l'établissement adhère au projet. Afin de développer la pratique de la pharmacie clinique en établissement de santé, une évaluation de ces activités de pharmacie clinique est nécessaire (19). Plusieurs études ont été mises en place par les pharmaciens cliniciens, afin de valoriser leurs activités et d'évaluer l'impact clinique et économique de leurs interventions.

En 1999, Bond et al. ont évalué l'association entre le développement des activités de pharmacie clinique et le taux de mortalité : l'information sur les médicaments, l'historique médicamenteux à l'admission et l'intégration à l'équipe médicale étaient associés à une diminution significative de la mortalité (35). En 2006, cette même équipe a montré un excès de mortalité, une augmentation des dépenses de santé dans les ETS sans présence pharmaceutique(36). . En France, l'étude de Kausch et al. a mis en évidence un impact économique positif de 80% de la présence du pharmacien clinicien dans un service avec l'économie de 1,19 € à 2,31 € par euro investi (39) .

### **1. Conciliation médicamenteuse**

Plusieurs études ont démontré l'impact clinique et économique de la CTM par la suppression des points critiques dans le parcours de soins du patient ainsi qu'une meilleure coordination du lien ville-hôpital. Selon une étude américaine prospective de 2015, elle est à l'origine d'une diminution du taux de réadmission et d'une réduction des coûts (38). Bond et al., ont mis en évidence une réduction de la mortalité en raison de l'identification précoce des erreurs médicamenteuses (39).

### **2. Participation à la visite médicale**

En 1999, Leape et al. ont démontré que la participation du pharmacien à la visite entraînait une baisse de 66% du taux d'erreurs médicamenteuses par rapport au groupe contrôle, avec une réduction de l'iatrogénie médicamenteuse évitable de 6,9% pour 1000 patients par jour(40). Ce taux était réduit à 51% dans l'étude prospective de Scarsi en 2002 (41). En 2014, Kucukarslan a montré que la présence pharmaceutique à la visite médicale permettait de diminuer la survenue d'erreurs médicamenteuses de 78% (42).

### **3. Interventions pharmaceutiques**

Afin d'évaluer l'impact clinique des IP, plusieurs échelles peuvent être utilisées. L'étude de Hatoum et al., a permis de mettre au point une échelle à quatre niveaux évaluant l'impact clinique potentiel de l'IP sur la prise en charge du patient. Sur 1027 IP analysées, 36 concernaient des erreurs entraînant la mise en jeu du pronostic vital (43). De la même façon, Guignon et al. ont montré que 65 % des interventions du pharmacien avaient un impact clinique significatif et 22 % d'entre elles avaient une conséquence économique(44). Selon l'étude Zamparutti, les IP transmises oralement avaient un impact plus important que celles transmises de manière manuscrite ou informatique, renforçant la légitimité de l'intégration du pharmacien dans les unités de soins (45).

Depuis 2006, l'outil ACT IP® a favorisé le développement d'études épidémiologiques sur le thème des interventions pharmaceutiques (46). Après une analyse de 200 IP extraites de la base de données Act-IP®, un travail réalisé en 2014 par le groupe « standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique » de la SFPC a permis de développer une échelle d'évaluation des IP, l'échelle CLEO®. Cette échelle comporte trois dimensions indépendantes : clinique, économique et organisationnelle (47).

## **D. Le nouveau modèle de la pharmacie clinique selon la SFPC**

En 2017, la SFPC a entrepris un travail visant à établir un nouveau modèle de pharmacie clinique. Il s'agit d'un modèle à 3 étapes successives (48).

- ❖ La dispensation correspond au socle de base de l'activité de pharmacie clinique. Elle couvre l'intégralité des patients par l'analyse pharmaceutique des prescriptions et les conseils de bon usage des produits de santé.
- ❖ Le bilan de médication est une synthèse intégrant l'anamnèse clinique et pharmaceutique du patient. Il permet de réaliser des interventions pharmaceutiques pertinentes, lors des entretiens ou des conciliations médicamenteuses et de cibler les patients ou situations à risque nécessitant un suivi particulier.
- ❖ Le plan pharmaceutique personnalisé consiste à l'élaboration de propositions ciblées, à l'équipe de soins ou au patient, des éléments identifiés dans le bilan de médication. La synthèse de cette investigation fait émerger des préconisations validées en concertation pluri professionnelle.



Figure 6 : Le modèle 2017 de Pharmacie Clinique (15)

Selon Bedouch, la présence des pharmaciens dans les unités de soins est nécessaire pour réaliser une collaboration efficace sur la PECM du patient (49). Le métier du pharmacien est appelé à évoluer vers un exercice de soins pharmaceutiques intégré au parcours de soins et en collaboration étroite avec les praticiens et les équipes de soins. Il s'agit de mettre au service des patients l'expertise du pharmacien de façon à réduire l'iatrogénie médicamenteuse.

## E. Iatrogénie médicamenteuse

L'iatrogénie médicamenteuse est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1969 comme « toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'Homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement »(50). Elle correspond à tout incident résultant de l'utilisation d'un médicament ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament et peut être à l'origine d'évènements iatrogènes médicamenteux (EIM).

Les EIM peuvent se traduire par « l'aggravation d'une pathologie existante, l'absence d'amélioration de l'état de santé, l'altération d'une fonction de l'organisme, la survenue d'une pathologie nouvelle ou d'une réaction nocive due à la prise d'un médicament » (51) . Ils peuvent être classés en deux catégories :

- ❖ **EIM inévitables** : concernent les effets indésirables liés à la pharmacologie du médicament et au vieillissement du sujet. Ces évènements iatrogènes font l'objet de déclarations auprès des centres régionaux de pharmacovigilance.
- ❖ **EIM évitables** : ils sont la conséquence clinique d'une erreur médicamenteuse. L'erreur médicamenteuse est, selon la SFPC, un « écart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge médicamenteuse du patient ». Elle est liée à un dysfonctionnement au niveau de l'organisation des soins et concerne des facteurs humains, environnementaux ou pratiques professionnelles (51).

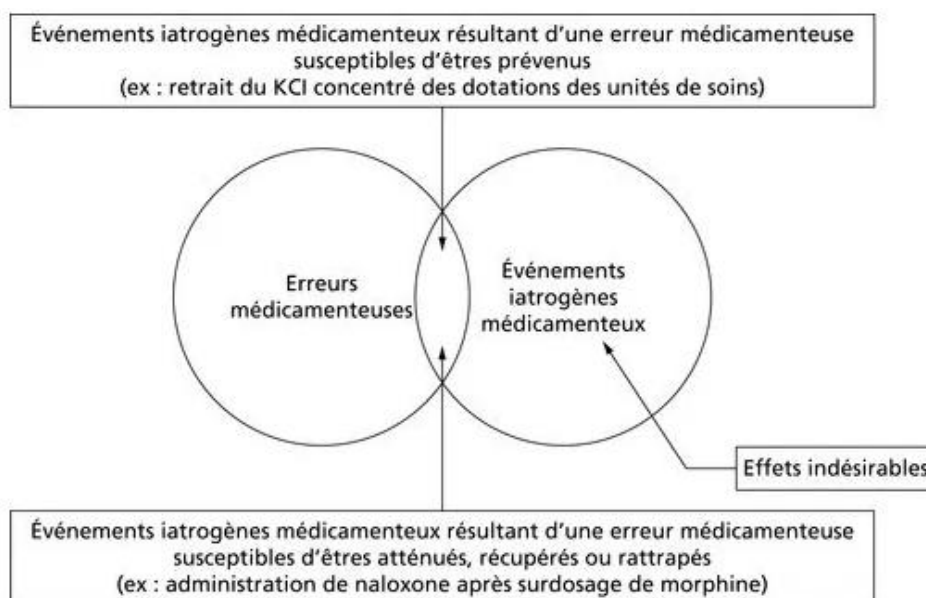


Figure 7 : Relation entre EIM et erreurs médicamenteuses (52)

Plusieurs études détaillent l'impact des EIM dans les établissements de santé. Bates et al., ont évalué l'incidence des EIM : sur 34 247 EIM identifiés, 28% étaient jugés évitables. De plus, toutes les étapes de la prise en charge médicamenteuse étaient concernées : prescription (56%), administration (34%) et dispensation (4%) (53).

En France, la première étude réalisée à grande échelle est l'Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables graves associés aux Soins (ENEIS). Deux études réalisées en 2004 et 2009 ont permis de mettre en évidence l'incidence des évènements indésirables graves au cours de l'hospitalisation et leur part d'évitabilité. Sur 31663 journées d'hospitalisation, l'étude ENEIS de 2009 a recensé 374 EIG, dont un quart était en lien avec un médicament.

Lors de cette étude, plus de la moitié de ces évènements indésirables (58%) étaient évitables (54). En parallèle, l'étude EMIR (Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risque) menée en 2007 par le réseau des centres régionaux de pharmacovigilance a montré qu'en moyenne, 1 480 885 journées d'hospitalisation par an étaient dues à un EIM (55). Le coût moyen de prise en charge d'un EIM a été estimé par Bordet et al. à 4150 € en raison de l'augmentation de la durée moyenne du séjour (56).

Tout médicament peut entraîner des effets indésirables quel que soit l'âge mais la particularité de la population âgée est liée à la fréquence de ces effets et à leurs conséquences en terme de santé : 5 à 25% des hospitalisations et 10% des admissions aux urgences seraient secondaires à la iatrogénie (57). Selon la HAS, elle est responsable de plus de 10 % des hospitalisations des personnes de plus de 65 ans et de près de 20 % chez les octogénaires, alors qu'elle est d'environ 6% pour une population adulte de moins de 60 ans (58). De plus 30 à 60 % des EIM seraient prévisibles et évitables chez les sujets âgés (59). Les conséquences pour cette population sont une augmentation du taux d'hospitalisation, du taux d'institutionnalisation et du taux de mortalité (60) .



### III. Cas particulier de la population gériatrique

La prise en charge médicamenteuse des patients âgés est devenue une préoccupation majeure de santé publique. Les personnes âgées constituent une population hétérogène nécessitant une prise en charge individualisée : l'enjeu principal est la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse.

#### A. Données épidémiologiques

Une personne âgée est définie par l'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) comme étant une personne de plus de 75 ans ou de plus de 65 ans polypathologique (61). Du fait de l'avancée en âge des baby-boomers et de la diminution de la natalité, la France se dirige vers un vieillissement rapide de sa population. Le tableau ci-dessous détaille l'évolution de la population française depuis 20 ans selon différentes tranches d'âge.

Année	Population au 1 <sup>er</sup> janvier (en milliers)					Proportion (en %)			
	Moins de 20 ans	de 20 à 59 ans	de 60 à 64 ans	65 ans ou plus	75 ans ou plus	Moins de 20 ans	de 20 à 64 ans	65 ans ou plus	75 ans ou plus
1998	15 600	32 187	2 817	9 294	4 046	26,0	58,5	15,5	6,8
2008	15 949	34 135	3 397	10 481	5 439	24,9	58,7	16,4	8,5
2018 (p) y c. Mayotte	16 406	33 562	4 073	13 146	6 149	24,4	56,0	19,6	9,2

**Tableau 2 : Evolution de la population par tranche d'âges, INSEE 2017 (62)**

Au 1er janvier 2018, la France comptait 67,2 millions d'habitants, dont 13 millions de personnes de plus de 65 ans, soit 19% de la population française. Selon les estimations (Figure 8), au 1er janvier 2060, une personne sur quatre aura plus de 65 ans. De même les personnes âgées de plus de 75 ans représentent 9,2 % de la population en 2018 et leur proportion atteindra 16,2% en 2060.

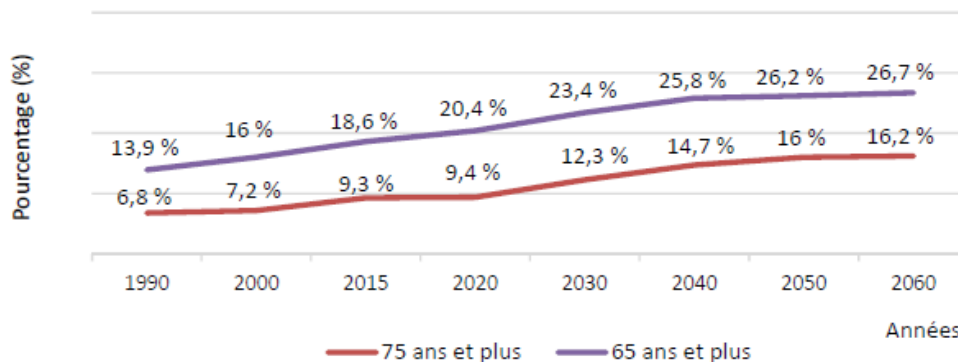


Figure 8 : Projections de population à l'horizon 2060 (63)

Il n'existe que peu d'essais cliniques réalisés chez les personnes âgées, l'âge avancé faisant souvent partie des critères d'exclusion. Le manque d'essais thérapeutiques contribue au risque d'utiliser des médicaments dont la sécurité d'emploi et le dosage optimal reposent sur des études faites chez l'adulte plus jeune. De ce fait, très peu de médicaments ont été étudiés. Les décisions thérapeutiques des médecins et l'analyse des pharmaciens reposent alors sur le rapport bénéfices/risques.

## B. Altérations physiologiques liées à l'âge

Le vieillissement correspond à l'ensemble des processus physiologiques et psychologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme. Il s'agit d'un processus complexe et multifactoriel, qui se manifeste par une diminution des capacités fonctionnelles de l'organisme (64). L'utilisation de certains médicaments chez le sujet âgé est donc délicate puisqu'il peut y avoir un risque d'inefficacité ou un risque toxique.

### 1. Modifications pharmacocinétiques

Des modifications physiologiques affectent les paramètres pharmacocinétiques :

Processus	Modifications liées à l'âge	Impact clinique
<b>Absorption</b>	Augmentation du pH gastrique	Mineur
	Ralentissement de la vidange gastrique	
	Réduction du péristaltisme du TD	
	Réduction du flux sanguin du TD	
	Réduction de la surface d'absorption	
<b>Distribution</b>	Diminution du poids corporel	Mineur
	Augmentation de la masse grasse	
	Diminution de l'eau corporelle	
	Réduction de l'albuminémie	
	Augmentation de $\alpha$ 1-glycoprotéine acide (maladies)	
<b>Métabolisme</b>	Réduction de la masse hépatique	Modéré
	Réduction du flux sanguin hépatique	
	Réduction de l'activité métabolique	
<b>Élimination rénale</b>	Réduction du DFG	Important
	Réduction du flux sanguin rénal	
	Réduction de la sécrétion tubulaire	

Tableau 3: Modifications pharmacocinétiques chez la personne âgée (65)

**L'absorption** des médicaments peut être rendue difficile par la présence de troubles de la déglutition ainsi que par le ralentissement du transit chez certains patients. **La distribution** est modifiée par une diminution de la masse maigre (muscles) et/ou une augmentation de la masse grasse. **Le métabolisme** hépatique est modifié par diminution de la masse hépatique et du débit sanguin hépatique.

L'impact clinique le plus important est observé lors des modifications de **l'élimination rénale** : une surveillance régulière de la fonction rénale est indispensable pour adapter les posologies des médicaments. Le calcul de la clairance rénale le mieux adapté aux personnes âgées se fait par la formule MDRD. Cependant, la majorité des études sur les médicaments évaluant la fonction rénale avec la formule de Cockcroft et Gault, cette dernière est préférentiellement utilisée lors des analyses pharmaceutiques.

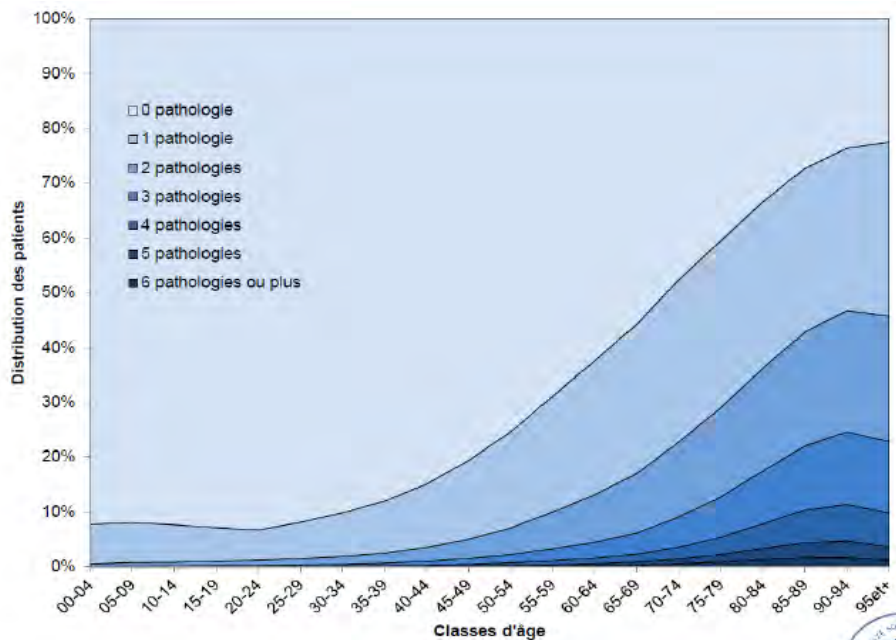
## **2. Modifications pharmacodynamiques**

Le vieillissement s'accompagne d'une modification de la sensibilité de nombreux récepteurs et d'une moindre efficacité des systèmes de régulation (66).

# **C. Polypathologie et polymédication**

## **1. Polypathologie**

Le terme « polypathologie » correspond à un patient atteint de plusieurs affections caractérisées, entraînant un état pathologique invalidant et nécessitant des soins continus d'une durée prévisible supérieure à 6 mois (ALD 32) (67). Au-delà de 75 ans, on estime qu'entre 40% et 70% de la population est traitée pour plusieurs pathologies (68). La prévalence des maladies chroniques augmente en raison de l'allongement de l'espérance de vie : plus l'âge augmente, plus les pathologies s'accumulent et deviennent des situations à risque. Les plus fréquents chez les sujets âgés sont : l'insuffisance rénale, les troubles cognitifs, la déshydratation et la dénutrition. Les risques associés les plus fréquemment rencontrés sont la confusion, la perte d'autonomie et les chutes (69).



**Figure 9 : Distribution des pathologies selon la classe d'âge (Assurance Maladie 2013)**

A cette évolution des polypathologies s'ajoute une clinique atypique : les symptômes inhabituels sur des pathologies courantes constituent une difficulté supplémentaire de diagnostic. La polypathologie entraîne une polymédication, surajoutant un risque d'événements indésirables et d'interactions médicamenteuses. Chaque nouveau médicament ajouté à l'ordonnance majorerait de 12 à 28% les effets indésirables (70).

## 2. Polymédication

Le seuil de polymédication est variable dans la littérature : habituellement, on parle de polymédication à partir de 5 médicaments (71) et d'hyperpolymédication à partir de 10 médicaments prescrits (72). La prescription d'au moins 5 médicaments augmente le risque de chutes, d'interactions médicamenteuses, de confusion ainsi que le nombre de prescriptions potentiellement inappropriées (71).

Selon la HAS, la consommation moyenne journalière est de 3,6 médicaments par personne âgée vivant à domicile(58). Dans les institutions, elle passe à 6,1 médicaments pour les USLD et de 6,6 pour les EHPAD (73).

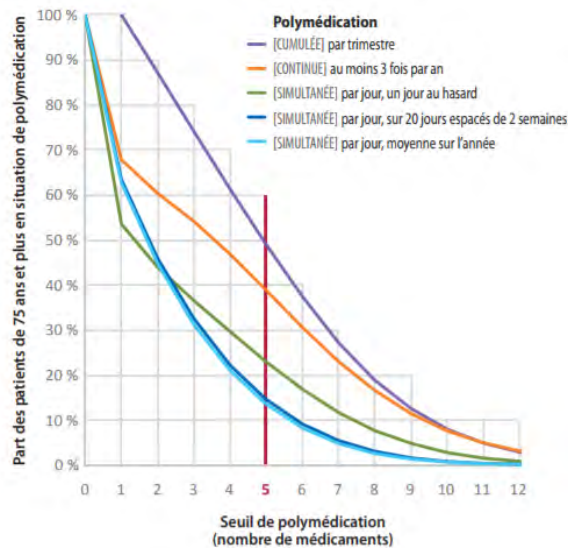


Figure 10 : Part des patients de plus de 75 ans en situation de polymédication (74)

## D. Les syndromes gériatriques

Le terme « syndrome gériatrique » est utilisé pour décrire des situations cliniques ne correspondant ni à une maladie distincte, ni à un symptôme médical classique, rendant leur diagnostic difficile (75). L'iatrogénie médicamenteuse peut prendre une place centrale comme facteur déclencheur des syndromes gériatriques. Sa prise en charge est multifactorielle et requiert une approche globale du patient.

### 1. Chutes

Les chutes sont fréquentes chez le sujet âgé, et sont responsables d'une augmentation de la morbi-mortalité (76). Plusieurs études retrouvent un nombre important de facteurs de risque intrinsèques de chutes comme les troubles de la marche, la faiblesse musculaire, les troubles cognitifs et visuels, les hypotensions orthostatiques et les traitements médicamenteux (77). Parmi les classes médicamenteuses incriminées, on retrouve plus fréquemment les psychotropes et les antihypertenseurs. Récemment, une association a été démontrée entre le risque de chute et la carence en vitamine D (78).

### 2. Troubles cognitifs

Parmi les troubles cognitifs, on distingue les démences des syndromes confusionnels :

**La démence** se définit, dans le DSM V, comme un déclin cognitif interférant avec les activités de la vie quotidienne en dehors d'un syndrome confusionnel et d'une autre affection mentale. Selon l'OMS, 47,5 millions de personnes étaient atteintes de démence en 2015 et ce nombre devrait atteindre 152 millions d'ici 2050 (79).

Les démences les plus souvent rencontrées sont la maladie d'Alzheimer dans 60 à 80 % des cas et la démence vasculaire dans 10 % des cas (80). La maladie d'Alzheimer touche 2 à 4 % des personnes de plus de 65 ans et 15% des personnes de plus de 80 ans : elle est la cause principale de dépendance du sujet âgé et le motif principal d'entrée en institution (78).

**Les syndromes confusionnels** surviennent plus rapidement et entraînent un changement de comportement (fluctuation de la conscience, déficit de l'attention, et désorientation temporo spatiale) et une inversion du rythme nyctéméral. Les facteurs déclenchant peuvent être infectieux, cardio-vasculaires, neurologiques, métaboliques, psychiatriques ou iatrogènes. Une liste non exhaustive des médicaments confusiogènes est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Classe thérapeutique	DCI (exemples)	Spécialités
<b>Neurologie</b>	Antiparkinsoniens anticholinergiques	trihexyphénidyle tropatépine bipéridène	Artane <sup>®</sup> Lepticur <sup>®</sup> Akineton <sup>®</sup>
<b>Psychiatrie</b>	Antidépresseurs imipraminiques		
	Neuroleptiques phénothiaziniques		
	Neuroleptique atypique	clozapine	Leponex <sup>®</sup>
	Hypnotiques (neuroleptique)	acépromazine+acéprométazine méprobamate + acéprométazine	Noctran <sup>®</sup>  Mépronizine <sup>®</sup>
<b>Gastro-entérologie</b>	Antiémétiques (neuroleptique)	métoclopramide métopimazine	Primpéran <sup>®</sup> Vogalène <sup>®</sup>
	Antispasmodiques dans l'instabilité vésicale	oxybutynine, trospium, toltérodine, solifénacine,	Ditropan <sup>®</sup> Céris <sup>®</sup> Détrusitol <sup>®</sup> Vésicare <sup>®</sup>
<b>Urologie</b>			
<b>Immuno-allergologie</b>	Antihistaminiques phénothiaziniques	prométhazine alimémazine	Phénergan <sup>®</sup> Théralène <sup>®</sup>
	Antihistaminiques H1	hydroxyzine dexchlorphéniramine cyproheptadine	Atarax <sup>®</sup> Polaramine <sup>®</sup> Périactine <sup>®</sup>
<b>Pneumologie</b>	Antitussifs antihistaminiques H1	pimétixène oxomémazine	Calmixène <sup>®</sup> Toplexil <sup>®</sup>
	Bronchodilatateurs anticholinergiques	ipratropium tiotropium	Atrovent <sup>®</sup> Spiriva <sup>®</sup>
<b>Antimigraineux</b>	Neuroleptique	flunarizine	Sibélium <sup>®</sup>
<b>Cardiologie</b>	Troubles du rythme	disopyramide	Rythmodan <sup>®</sup>
<b>Divers</b>	Antispasmodiques anticholinergiques	atropine tiémonium scopolamine	Viscéralgine <sup>®</sup>

**Tableau 4 : Principaux traitements pouvant entraîner une confusion par leur propriété anticholinergique (82)**

### 3. Déshydratation et dénutrition

**La déshydratation** est un désordre hydro-électrolytique caractérisé par une perte d'eau et de sodium. Elle concerne 1% des patients hospitalisés de plus de 60 ans, avec une prévalence accrue en cas de vague de chaleur. Le diagnostic peut se faire sur des critères cliniques (perte de poids, persistance du pli cutané, sécheresse des muqueuses) ou biologiques (hypernatrémie et hyperosmolarité plasmatique).

La **dénutrition protéino-énergétique** provient d'un déséquilibre entre les apports et les besoins de l'organisme. Elle entraîne des pertes musculaires et peut aggraver un état de fragilité ou de dépendance chez la personne âgée. L'institutionnalisation du patient est un facteur de risque de dénutrition : sa prévalence est de de 15 à 38% dans ces structures (83).

## 4. Fragilité

Selon la Société Française de Gériatrie et Gérontologie Clinique : « La fragilité est un syndrome clinique qui reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve [...]. Le syndrome de fragilité est un marqueur de risque de mortalité et d'événements péjoratifs, notamment d'incapacité, de chutes, d'hospitalisations et d'entrée en institution» (84).

On peut distinguer trois types de personnes âgées (Figure 11) :

- ❖ **Patient dit robuste** : il s'agit d'un vieillissement usuel, avec une absence ou une atteinte très minime des fonctions physiologiques et une absence de pathologie.
- ❖ **Patient fragile ou pré-fragile** : l'adaptation aux événements stressants de la vie est plus difficile, le risque de perte d'autonomie est plus grand. La fragilité est un état instable mais réversible.
- ❖ **Patient dépendant** : cet état est associé aux pathologies sévères évolutives ou compliquées et au handicap. Il concerne environ 10% des sujets âgés hospitalisés ou en institution. L'état de dépendance est le plus souvent irréversible.



Figure 11 : Fragilité chez le sujet âgé

Il n'y a actuellement pas de gold standard pour identifier les individus fragiles car les définitions diffèrent selon les auteurs. Plusieurs échelles ont été mises au point afin d'évaluer la fragilité des patients et notamment les Critères de Fried (85), facilement identifiables en pratique clinique.

## E. Prescriptions potentiellement inappropriées

La prescription inappropriée concerne l'emploi de médicaments engendrant plus de risques que de bénéfices, l'usage de médicaments responsables d'interactions cliniques significatives et la sous-prescription de médicaments dont le patient pourrait tirer des bénéfices (86).

# 1. La prescription sub-optimale chez le sujet âgé

En 2005, l'HAS a décrit trois modalités de prescription sub-optimale :

- ❖ **L'excès de traitement ou « overuse »**, correspond à l'utilisation de médicaments prescrits en l'absence d'indication ou qui n'ont pas prouvé leur efficacité (service médical rendu insuffisant). C'est par exemple le cas des benzodiazépines prescrites au long cours ou la prescription excessive de neuroleptiques hors AMM.
- ❖ **L'insuffisance de traitement ou « underuse »**, correspond à l'absence d'instauration d'un ou plusieurs médicaments ayant démontré leur efficacité dans le traitement d'une pathologie. C'est par exemple le cas des douleurs négligées chez les sujets non communicants ou encore de la dépression complexe à diagnostiquer.
- ❖ **La prescription inappropriée ou « misuse »** est observée lorsque le risque est supérieur au bénéfice ou lorsqu'il existe des interactions entre médicaments ou avec la pathologie. C'est à partir de ce concept que sont nées les listes de **médicaments inappropriés chez la personne âgée**.

## 2. Médicaments potentiellement inappropriés

L'une des premières étapes pour la prévention du risque iatrogène chez le sujet âgé est la détection des médicaments potentiellement inappropriés (MPI). Ils ne sont pas une contre-indication absolue mais sont à éviter car ils exposent à des risques importants : le jugement du prescripteur reste prépondérant pour évaluer la balance bénéfice-risque. De nombreux outils ont été élaborés depuis ces vingt dernières années afin d'aider les cliniciens à détecter ces MPI. Deux catégories d'outils existent : les critères implicites et explicites (87).

**Les critères explicites** s'appliquent pour tous les patients, indépendamment de leurs caractéristiques individuelles. Ils sont issus de revues de la littérature et de compte rendus d'experts. Ces critères, présentés sous forme de listes, sont reproductibles d'une prescription à l'autre et d'un praticien à l'autre.

Différentes listes positives et/ou négatives ont été diffusées :

- ❖ Les américains sont les premiers à introduire la notion de MPI avec la **liste de Beers**, mais cette dernière est difficilement applicable en Europe. De plus, il n'y a pas de notion d'interactions médicamenteuses, ni d'oubli de prescription (88).
- ❖ Les critères **STOPP** (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) **and START**, (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) prennent en compte les médicaments fréquemment utilisés en Europe dans la population gériatrique.



La liste START est composée des cas de sous-prescriptions et la liste STOPP contient les MPI, sans proposition d'équivalence thérapeutique (89).

- ❖ La **liste de Laroche** est adaptée à la prise en charge médicale française. Elle est la première à proposer des alternatives thérapeutiques mais ne comprend pas l'oubli de prescription (90).
- ❖ La liste **EU(7)-PIM**, plus récente, propose des ajustements de dose et des alternatives thérapeutiques : elle a pour objectif de faciliter la détection des MPI et de permettre une uniformisation de l'analyse sur l'ensemble des pays européens (91).

**Les critères implicites** sont fondés sur le jugement clinique du praticien. Les prescriptions de chaque patient sont analysées individuellement, avec une évaluation personnelle du rapport bénéfice/risque au regard des pathologies et des médicaments prescrits. Cette méthode, peu reproductible et très chronophage, dépend des connaissances et de l'expérience de l'évaluateur (92).

La combinaison des deux critères permet une détection optimale des prescriptions potentiellement inappropriées. La méthode implicite étant souvent chronophage, en pratique seule l'utilisation des critères explicites est constatée.

## **F. Programmes d'amélioration de la qualité de la prise en charge du sujet âgé en France**

Depuis plusieurs années, des initiatives nationales ont été développées, avec pour objectif l'amélioration de la qualité des soins chez la personne âgée. Pour aider les professionnels de santé, l'HAS a mis à disposition un programme d'amélioration de la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (PMSA), présentant plusieurs indicateurs de pratique clinique (58). Parmi ces indicateurs, les critères d'Alerte et de Maîtrise de l'iatrogénie (AMI), permettent de repérer les situations à risque et de mettre en œuvre des actions d'amélioration (93).

Plusieurs indicateurs AMI ont été développés avec notamment : la co-prescription de trois psychotropes ou plus, la prescription de benzodiazépines à demi-vie longue, la co-prescription de deux diurétiques ou plus, la co-prescription de quatre antihypertenseurs ou plus.

Ces différents programmes ont permis le développement de recommandations de bonnes pratiques cliniques et ont constitué une aide à l'optimisation thérapeutique du sujet âgé.

# DEUXIEME PARTIE : MISE EN PLACE DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU SEIN DE L'USLD

La PECM est un processus complexe et hétérogène du fait des pathologies rencontrées, de la diversité des thérapeutiques disponibles et de l'implication des différents acteurs de santé. Il s'agit d'un circuit clinique, comprenant les phases de prescription, dispensation et d'administration au patient, mais aussi de logistique lors de la délivrance à l'unité de soins (34).

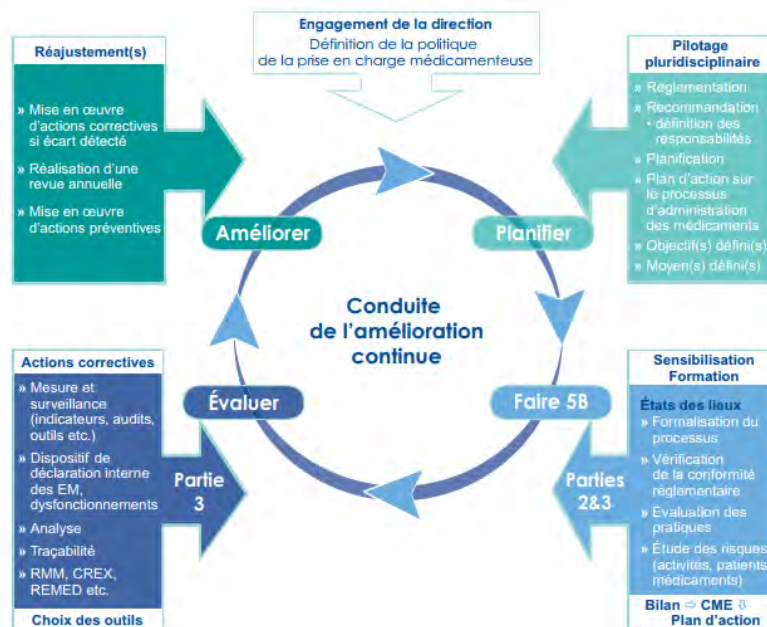


Figure 12 : Macro processus de prise en charge médicamenteuse du patient hospitalisé (94)

## I. Contexte

### A. Organisation du circuit du médicament au CH Gérard Marchant

#### 1. Présentation Générale de l'établissement

Le Centre Hospitalier Gérard Marchant (CHGM), fondé en 1858, est un établissement public spécialisé dans la prise en charge des pathologies de santé mentale. Ses services, répartis dans l'enceinte de l'établissement et sur tout le territoire départemental, sont compétents en psychiatrie générale et infanto-juvénile.

Le CHGM a une capacité d'accueil de 632 lits et places et s'organise autour de 5 pôles cliniques et un pôle médical et technique, regroupant des services ayant des activités communes ou complémentaires.

Au sein d'un pôle clinique on peut retrouver un service d'admission, un service de suite, des centres médico-psychologiques, des centres d'accueil thérapeutique à temps partiel, des hôpitaux de jour, des centres de post cure, des appartements thérapeutiques ou accueils familiaux thérapeutiques. L'établissement comporte également un service d'hospitalisation à domicile ainsi qu'une unité hospitalière spécialement aménagée, complétant l'offre de soins psychiatrique à destination de la population incarcérée.

La pharmacie est intégrée au pôle médical et technique. Au moment de notre étude, la PUI était composée de trois pharmaciennes, d'un cadre de santé, de deux internes, de six préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) et de deux agents administratifs. Le chef du pôle est également le pharmacien gérant de la PUI, et le responsable du système de management de la qualité de la PECM. A partir de novembre 2017, l'équipe pharmaceutique a été remaniée : un seul interne est désormais présent et un assistant partagé avec le CHU de Toulouse, spécialisé dans la prise en charge gériatrique et psychiatrique, complète l'équipe pharmaceutique.

Depuis l'été 2017, la PUI du CHGM est certifiée ISO 9001. Cette certification s'inscrit pour l'établissement comme une démarche qualité volontaire complémentaire à la démarche de certification de l'HAS. Elle a pour objectif de construire un système qualité basé sur une approche processus, en s'appuyant sur les attentes et les besoins des patients, exprimés indirectement par les médecins et les infirmiers. Elle permet de valoriser le travail effectué grâce à une reconnaissance externe par un organisme indépendant accrédité.

## **2. Circuit du médicament au CHGM**

### **a) Prescription**

Elle est définie comme l'ensemble des activités assurées par un prescripteur habilité (34). La prescription d'un traitement implique : l'anamnèse, l'examen clinique, la prescription d'examens complémentaires, la décision thérapeutique, l'information du patient, la rédaction de l'ordonnance et sa communication. Elle est rédigée sous forme d'ordonnance et intégrée dans le dossier médical du patient. Le choix du médicament est effectué par le prescripteur en fonction du rapport bénéfices/risques pour le patient. : pour cela, il dispose d'outils d'aide à la décision afin de trouver le traitement le mieux adapté à l'indication (11). L'informatisation, point de départ de la dématérialisation du circuit, permet de faciliter la transmission sécurisée d'informations entre les prescripteurs, les pharmaciens et les infirmiers.

Au CHGM, les prescriptions sont réalisées pour tous les services via le logiciel Cortexte®. Il s'agit d'un logiciel dossier patient spécialisé dans la prise en charge psychiatrique, interfacé avec Vidal Hoptimal®, permettant une détection instantanée des interactions médicamenteuses, des contre-indications et des dépassements posologiques. La prise en charge du patient est multidisciplinaire : tous les prescripteurs de l'établissement, psychiatres, médecins généralistes et dentiste, ont le même et unique support de prescription.

Par ailleurs, plusieurs outils sont mis à disposition des prescripteurs via l'intranet de l'établissement et sont régulièrement mis à jour. C'est le cas par exemple du livret du médicament, mis à jour lors des changements de marchés, des protocoles validés en CoMÉDIMS, ou encore des fiches médicament du réseau PIC, à destination des patients ou des professionnels de santé.

## **b) Dispensation**

La dispensation est un acte pharmaceutique comportant l'analyse et la validation de l'ordonnance, la préparation des doses prescrites et la mise à disposition d'informations relatives au bon usage des produits pharmaceutiques prescrits (1).

Au CHGM, **une analyse pharmaceutique** quotidienne de niveau 2 de la totalité des prescriptions est réalisée. Elle est effectuée par les pharmaciennes de la PUI, spécialisées dans la prise en charge psychiatrique des patients, ainsi que par les internes en pharmacie, après une période de formation. Plusieurs outils sont utilisés pour réaliser cette analyse, comme l'accès au dossier patient et aux résultats biologiques, le livret du médicament à jour ainsi que les outils développés pour la certification ISO 9001 comme par exemple un document d'aide à l'analyse pharmaceutique, comportant les modalités de prise et de suivi de certains médicaments.

Lors de cette analyse, des avis pharmaceutiques sont rédigés, sous forme d'interventions pharmaceutiques cotées selon la grille SFPC, puis transmis aux prescripteurs via la messagerie intégrée au logiciel Cortexte® (Figure 13). Ces avis pharmaceutiques, ainsi que les réponses apportées par les prescripteurs sont tracés dans le dossier patient.

Début	Médicaments	Unité	A fixer	Matin	Midi	A-M	Soir	Coucher	Fin	Alertes
18/02/2014 16:07	GABAPENTINE ARROW 400 mg gél gabapentine * 400 mg ; voie orale ; gél - voie orale gélule	gel		1	1			1		
18/02/2014 16:08	HALDOL 5 mg Cpr B/30 halopéridol * 5 mg ; voie orale ; cp - voie orale comprimé	cpr		1	1		1			
08/11/2014 00:00	LAMOTRIGINE ARROW 100 mg Cpr disp Plq/30 lamotrigine * 100 mg ; voie orale ; cp dispers - voie orale comprimé dispersible	cpr		1						
18/02/2014 16:12	NEULEPTIL 10 mg Gél 1Plq/50 propriétazine * 10 mg ; voie orale ; gél - voie orale gélule	gel		2			5			
28/03/2016 17:00	DAFALGAN 1 g cp pellic paracétamol * 1 g ; voie orale ; cp - voie orale Si fièvre sup à 38,5 comprimé pelliculé	cpr	(1) à fixer (1) à fixer (1) à fixer (1) à fixer Si besoin							
09/03/2016 10:16	DOMPERIDONE ARROW 10 mg cp pellic dompéridone * 10 mg ; voie orale ; cp - voie orale Si nausées ou vomissement comprimé pelliculé	cpr		(1)	(1)		(1)		31/03/2016 23:59	
01/09/2015 12:07	STILNOX 10 mg cp pellic séc zolpidem tartrate * 10 mg ; voie orale ; cp - voie orale comprimé pelliculé sécable	cpr cpr						(1/2)		
24/09/2014 16:17	DIASEPAN RENAUDIN 10 mg/2 ml S inj 100Amp/2ml diazepam * 10 mg/2 ml ; voie parentérale + voie rectale ; sol inj - voie rectale EN CAS de CRISE d'EPILEPSIE, si mouvements toniques > 5 minutes ou plusieurs crises à la suite, faire une ampoule en intraréctale avec canule solution injectable	amp	(1) à fixer Si besoin							

Histo. Recos Contrôler Durée : 28 jours Imp. ▲ Imp. TT ▲

Erreur : La cla... Attention médicaments non pris en compte dans les contrôles. Erreurs pendant les contrôles.  
Interaction de niveau Contres-indications décelée pour le patient. Contre-indication : Doublet et incompatibilité : Posologie et durée :

Traitement du 29/03/2016 au 24/04/2016. Signé le 29/03/2016 10:18 par : Médecin

Validé avec réserve le 29/03/2016 11:13 par : Biologiste Pharmacien [Accès au fil de discussion](#)

Avis : Contre indication entre Haldol et Dompéridone, risque de torsades de pointe.

Figure 13 : Exemple d'une IP transmise via le logiciel Cortexte®

Un fichier Excel® de suivi de ces IP permet de tracer cette activité et de réaliser des bilans présentés en CoMÉDIMS : une revue régulière des IP permet d'optimiser la pertinence des interventions et de valoriser l'activité de pharmacie clinique auprès du corps médical. L'indicateur principalement suivi est le taux d'acceptation des IP. En 2017, 22669 ordonnances ont été analysées sur l'établissement : 2770 IP ont été émises sur l'année avec un **taux d'acceptation de 65 %**.

**La délivrance** est définie comme un ensemble d'activités distributives assurées par un professionnel de la pharmacie et comportant, à partir de la réception d'une demande, la collecte, le contrôle et la remise des médicaments aux unités de soins ou au patient (34).

Sur l'ensemble du CHGM la délivrance est **nominative et hebdomadaire (DNH)** : les médicaments sont délivrés en doses unitaires par patient pour une durée de 7 jours d'administration (95). Cette activité est réalisée par les PHH, sous la responsabilité des pharmaciens. La dotation de service est réalimentée au même moment que la DNH, selon des demandes du service, via le logiciel de commande Magh2®. Pour les demandes ne pouvant pas attendre la prochaine délivrance et pour la délivrance de stupéfiants, les IDE de l'unité de soins se déplacent au guichet de la pharmacie.

## c) Transport

Le transport quotidien des médicaments entre la pharmacie et les unités de soins est effectué par le service de transport de l'hôpital, qui s'engage à respecter les règles d'hygiène et de sécurité. Les containers de transport sont identifiés au nom du service et scellés. La traçabilité est assurée par la signature du bon de réception par l'IDE du service.

## d) Administration

L'administration se décline en plusieurs étapes (Figure 14) : préparation extemporanée du médicament à partir d'une prescription médicale, vérification des concordances entre le produit, le patient et la prescription, administration proprement dite du médicament, traçabilité et surveillance du patient. Il s'agit d'une responsabilité de l'IDE.



Figure 14 : Les différentes étapes de l'administration (94)

Au CHGM, l'IDE administre les traitements au patient, dans une zone dédiée de la salle de soins, en toute confidentialité. La reconstitution des médicaments est réalisée selon les protocoles validés dans l'établissement et concerne majoritairement la préparation des gouttes buvables. L'enregistrement de l'administration ou de la non administration est tracée sur le logiciel Cortexte®.

Plusieurs outils sont mis à disposition des IDE sur l'intranet de l'établissement, dont notamment, une liste des médicaments pouvant être écrasés et les gélules ouvertes (SFPC 2015), une liste des équivalences lors des changements de marchés ainsi que les durées de conservation et l'étiquetage des flacons de gouttes buvables.

## B. Unité de Soins de Longue Durée Marcel Riser

### 1. Les unités de soins de longue durée

Les unités de soins de longue durée sont des structures hospitalières dédiées aux personnes âgées de plus de 60 ans. Elles sont destinées à l'hébergement des personnes âgées n'ayant plus leur autonomie de vie et dont l'état nécessite une surveillance constante et des traitements médicaux d'entretien (96). Les patients sont admis en USLD lorsque le maintien à domicile n'est plus réalisable et que les soins sont trop lourds pour être réalisés en EHPAD.

Il s'agit d'un service hospitalier financé selon un mode ternaire : soins, hébergement et dépendance. Les patients financent eux-mêmes leur hébergement, par leurs propres moyens ou avec le soutien de l'aide sociale.

En 2006, l'outil « Pathos », a permis une répartition des lits entre USLD et EHPAD, entraînant un basculement de l'activité du secteur sanitaire vers le secteur médico-social. Entre 2007 et 2010 sur 73000 lits d'USLD, 56% ont été convertis en EHPAD et 44% conservés en USLD. En 2015, on comptait 596 USLD en France, soit 33 512 places installées (Figure 15).

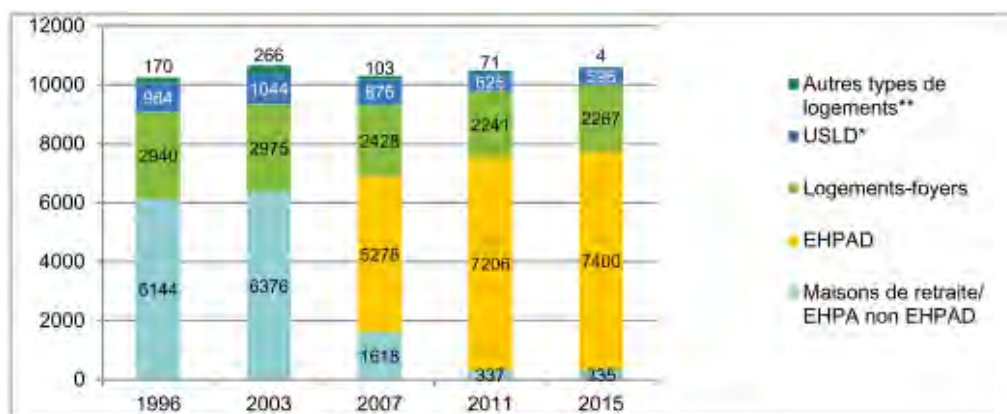


Figure 15 : Evolution du nombre d'établissements par catégorie (97)

## 2. USLD Marcel Riser

### a) Présentation

L'USLD Marcel Riser, ouverte depuis décembre 1991, prend en charge les patients dont l'état de santé nécessite une surveillance médicale permanente avec des soins médicaux et techniques importants. L'équipe soignante se compose de deux médecins gériatres, d'un cadre de santé, d'infirmiers diplômés d'Etat (IDE), d'aides-soignants (AS), d'agents de service hospitalier (ASH), d'une assistante sociale, d'un kinésithérapeute, d'un ergothérapeute, d'une diététicienne et d'une psychologue. A la demande des médecins du service, les psychiatres des autres unités de l'établissement peuvent se déplacer pour consulter les patients du service afin d'ajuster les traitements psychotropes.

### b) Circuit du médicament à l'USLD

**La prescription** est réalisée par les gériatres avec ajustement de certains psychotropes par les psychiatres. Toutes les prescriptions sont informatisées via le logiciel Cortexte®.

**L'analyse pharmaceutique** est identique à celle des autres unités psychiatriques. Elle est réalisée au sein de la PUI à l'aide du logiciel Cortexte®, par tous les pharmaciens et internes

en pharmacie. Il n'existe pas de document spécifique d'aide à l'analyse des prescriptions des sujets âgés et les modalités de transmission des IP sont identiques aux autres services.

**La délivrance nominative est hebdomadaire** et réalisée par 2 PPH, chacun préparant les traitements pour une aile. Dans l'unité, à partir de la DNH, les IDE répartissent les traitements dans les piluliers des patients pour la semaine. A chaque modification de traitement dans la semaine, le médecin imprime la nouvelle ordonnance et l'IDE responsable de l'aile modifie les piluliers du patient en conséquence.

**L'administration** est différente des autres unités de l'établissement : elle ne se fait pas en salle de soins mais au lit du patient, en chambre ou lors des repas en salle commune, par un ou deux infirmiers. La traçabilité des administrations se fait, la plupart du temps, à la fin du tour de distribution des traitements. Les patients hospitalisés présentent des troubles fréquents de déglutition ainsi que des troubles cognitifs et du comportement rendant plus difficile le maniement des médicaments.

Chacune de ces étapes représente une interface qui peut être critique en matière de sécurisation pour le patient. C'est donc à ces différents niveaux qu'il faut mesurer les risques et proposer des actions correctives afin d'améliorer la qualité de prise en charge du patient.

### **c) Pourquoi cette unité ?**

L'USLD Marcel Riser fait partie du pôle médical et technique, au même titre que la pharmacie, ce qui permet une certaine proximité avec les prescripteurs et accroît la collaboration entre l'équipe soignante et la PUI. De plus, il s'agit d'une unité pilote dans la mise en place d'actions d'amélioration de la PECM : récemment, le service a permis de renforcer l'identitovigilance en testant l'intégration des photos au dossier patient. Les médecins du service sont également moteurs dans la sécurisation de la prise en charge du patient, en participant régulièrement aux commissions de l'établissement comme le Comité de Lutte contre la Douleur (CLUD) ou la CoMeDiMS.

Un projet de reconstruction et d'agrandissement de l'USLD est engagé pour une ouverture en mars 2018 : la nouvelle structure, "Le Jardin des Silos", disposera de 80 lits, soit presque le double de patients que ceux présents actuellement. Cette nouvelle structure sera répartie entre trois secteurs, correspondant à des prises en charge différenciées :

- ❖ Une Unité d'Hébergement Renforcé UHR de 14 places, accueillant les patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou de maladies apparentées compliquées de symptômes psycho comportementaux sévères



- ❖ Une USLD à orientation psychogériatrique de 22 places, accueillant les patients atteints de pathologies psychiatriques, de dépendance ou de problèmes somatiques chroniques associés à des troubles démentiels.
- ❖ Une USLD gériatrique de 44 places, accueillant les patients affectés de pathologies chroniques sévères, entraînant ou aggravant une perte d'autonomie organique.

C'est à partir de ce constat que la PUI a décidé de mettre en place un projet d'optimisation de la PECM du sujet âgé avant l'ouverture de la nouvelle structure. Un Diplôme Universitaire sur l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse des sujets âgés, impliquant une des pharmaciennes, l'interne en pharmacie ainsi que le médecin gériatre, chef du service, a servi de point de départ à une réflexion pluridisciplinaire sur la prise en charge des patients au sein de l'USLD. Cette formation commune permet d'avoir une même vision des problématiques de prise en charge du sujet âgé et favorise la collaboration médecin-pharmacien.

Ce projet s'intègre dans les missions du GHT de la Haute-Garonne et du Tarn Ouest dont fait partie le CHGM (Tableau 5). Les objectifs de ce GHT sont d'accroître la présence des équipes pharmaceutiques dans les unités de soins, d'optimiser l'analyse pharmaceutique vers le niveau 3 de la SFPC, de déployer la conciliation médicamenteuse et de développer des actions contribuant au bon usage du médicament.

<b>ENJEU : Améliorer la sécurité des prises en charge et la continuité des soins</b>	
<b>Objectif : Accroître la présence de l'équipe pharmaceutique dans les services de soins</b>	
Actions proposées	1) Optimiser l'analyse pharmaceutique (tendre vers le niveau 3 de la SFPC), 2) Déployer la conciliation médicamenteuse afin de sécuriser les points de transition (entrée-sortie) du patient, 3) Accompagner les équipes cliniques dans des actions plus spécialisées telles que l'éducation thérapeutique.
<b>Objectif : Renforcer le lien ville-hôpital</b>	
Actions proposées	1) Développer la conciliation médicamenteuse en lien avec les médecins traitants et les pharmaciens d'officine, 2) Multiplier les bilans de médication en gériatrie réalisés par les pharmaciens d'officine (coordination, tutorat, ...).
<b>Objectif : Structurer un réseau de pharmaciens cliniciens sur le GHT</b>	
Actions proposées	1) Former les pharmaciens hospitaliers pour déployer la pharmacie clinique dans chaque établissement en fonction des filières représentées, 2) Identifier des pharmaciens hospitaliers référents pour chaque spécialité médicale en cas de besoin d'un avis, 3) Assurer la coordination et participer à la formation des pharmaciens d'officine pour déployer la pharmacie clinique en soins primaires.

**Tableau 5 : Missions de pharmacie clinique dans le GHT (98)**

## **C. Etat des lieux des actions déjà entreprises**

Depuis plusieurs années, des actions de sécurisation et d'optimisation de la PECM menées par la PUI, ont été développées sur l'ensemble de l'établissement. Ces actions ont concerné l'USLD, de manière directe ou non et ont pu servir de base à une réflexion sur la mise en place d'une activité de pharmacie clinique au sein de cette unité de soins.

### **1. Outils de sécurisation développés au CHGM**

#### **a) Cartographie des risques : outil ARCHIMED®**

Depuis l'arrêté du 6 avril 2011, une étude des risques liés à la PECM doit être réalisée par les établissements. En 2013, la PUI a organisé sur l'ensemble du site, une cartographie des risques a priori, à l'aide d'un outil d'autoévaluation intitulé ARCHIMED®. Il s'agit d'une variante de l'outil InterDiag® médicaments de l'Agence Nationale d'Appui à la Performance (ANAP), réalisée par l'OMEDIT Ile de France (99).

ARCHIMED® est un outil Excel®, présenté sous forme de questionnaire, rempli lors de réunions pluridisciplinaires. Il se compose de plusieurs thématiques dont la réponse est binaire (oui ou non). L'outil comptabilise automatiquement le nombre de réponses qui correspondent à un risque et présente le résultat sous forme de pourcentage. Cette démarche permet de faire le point sur le circuit du médicament au niveau des unités de soins et de la PUI et de dégager les points positifs des organisations et ceux qui sont à améliorer.

Les résultats sont présentés selon le niveau de risque pour 4 grands thèmes : risque structurel, politique de sécurisation du médicament, sécurisation de la prise en charge thérapeutique et sécurisation du stockage intra unité.

#### **b) Revues de Morbi-Mortalité**

Au niveau de l'établissement, la gestion des erreurs médicamenteuses passe par une déclaration d'évènement indésirable, accessible à tout le personnel via le portail intranet. Chaque EIM est analysé par la cellule qualité et peut être renvoyé au service concerné pour la mise en place d'une analyse collective méthodique, la revue de morbi-mortalité (RMM). Il s'agit d'une démarche de retour d'expérience où sont présents le déclarant, le cadre, le médecin et le pharmacien, si l'évènement concerne le circuit du médicament.

Une RMM permet de décrire les pratiques, les processus de soins réalisés ainsi que les problèmes rencontrés lors de la PECM. Une analyse collective, rétrospective et systémique des causes est organisée : elle prend en compte les éléments organisationnels, techniques et humains de la prise en charge du patient avec pour objectif la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration (100).

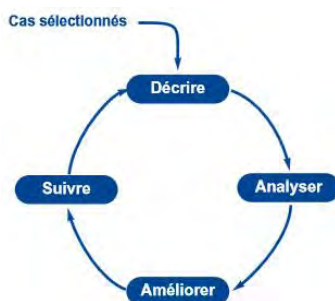


Figure 16: RMM et démarche qualité (100)

L'USLD Marcel Riser a été le service pilote pour la mise en place de ces RMM sur le CHGM. En 2017, 10 RMM ont été réalisées sur l'établissement, dont 50% concernaient l'USLD.

### c) Conciliation thérapeutique médicamenteuse

La CTM fait partie des axes prioritaires de la pharmacie clinique, à l'échelle nationale. En 2015, une étude réalisée sur une période de 5 mois a permis la mise en place de la conciliation médicamenteuse sur l'établissement, avec 98 patients conciliés à l'entrée. Parmi ceux-ci, seulement 6% avaient plus de 65 ans. Lors de cette étude, le déploiement de la CTM sur l'ensemble du CHGM paraissait difficilement envisageable, en raison des contraintes de temps, de moyens et d'organisation. La réorganisation de l'activité pharmaceutique avec la mise en place d'une présence pharmaceutique au sein des unités était une des premières pistes de réflexion.

La mise en place de la conciliation sur l'USLD paraît intéressante, d'autant plus que les entrées sont en général programmées, ce qui permettrait de réaliser une conciliation proactive, c'est-à-dire avant la rédaction de la première ordonnance hospitalière.

### d) Evaluation des pratiques professionnelles concernant l'administration des traitements

L'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) consiste à mesurer ce qui est fait dans la pratique professionnelle, pour le comparer à la pratique attendue par les recommandations (104).

Mis en place en 2016 sur le CHGM, ce projet a permis la constitution d'un groupe de travail pluridisciplinaire, afin d'organiser une réflexion sur les tâches à effectuer lors de l'administration. Plusieurs axes prioritaires ont été définis, comprenant notamment les interruptions de tâche, les bonnes pratiques de préparation et d'administration des formes buvables et l'étiquetage des multi-doses. Ces réflexions ont été menées sur l'ensemble des services du CHGM, ayant pour la plupart un circuit identique.

L'USLD, également concernée par cette EPP, possède un circuit différent des autres unités et certaines des propositions d'amélioration suggérées ne correspondent pas aux pratiques de ce service. Il paraît nécessaire de réévaluer le processus d'administration dans cette unité et d'adapter les propositions d'amélioration à une prise en charge gériatrique.

### **e) Référents d'unité : PPH et IDE**

Afin de favoriser la communication entre la PUI et les unités de soins, des IDE référents pharmacie ont été désignés dans chaque unité. Au sein de la PUI, les six PPH ont été répartis entre les différentes unités de l'établissement, devenant référents pour ces unités. Des réunions entre référents sont régulièrement organisées pour discuter des problématiques liées au circuit du médicament et proposer des actions communes visant à l'amélioration de la PECM.

Sur l'USLD, deux IDE ont été nommées référentes : nous avons principalement échangé avec elles au cours de ce projet. Au sein de la PUI, la PPH référente de l'USLD a participé à l'ensemble de l'étude, apportant son expérience ainsi que son point de vue pratique sur le circuit du médicament.

## **2. Outils de sécurisation spécifiques à l'USLD**

### **a) EPP Neuroleptiques**

Conduite sur l'USLD en 2012, cette EPP avait pour objectif de réduire le pourcentage de neuroleptiques prescrits chez les patients déments, conformément aux recommandations de l'HAS (critères AMI). Un groupe de travail pluridisciplinaire a été mis en place et même si la baisse du nombre de neuroleptiques n'a pas été constatée, ce travail a permis à l'ensemble des soignants de s'interroger sur la globalité de la PECM des sujets âgés et sur la nécessité de réévaluer les prescriptions de neuroleptiques. A partir de cette étude, il pourrait être intéressant de mettre à disposition des formations sur la PECM de la personne âgée et d'élargir ce travail de réflexion à l'ensemble des médicaments inappropriés prescrits dans le service.

## b) EPP Chutes

Le service est lui-même moteur dans l'amélioration continue de la PECM, puisqu'à l'initiative des médecins de l'unité, une EPP chutes a débuté en 2015. Pour chaque chute, un formulaire est rempli par le personnel soignant sur les circonstances et causes éventuelles de cette chute. Puis une réunion mensuelle est réalisée dans le service, en présence d'un médecin, de la cadre de santé, d'une IDE et d'une AS.

Chaque dossier de patient « chuteur » est repris et évalué selon la méthode des 5M (Figure 17) : il s'agit d'un diagramme cause-effets qui permet, pour chaque chute identifiée, de déterminer l'ensemble des causes possibles en les classant par famille. Ce diagramme permet d'avoir une vision globale et visuelle du problème et de dégager rapidement les actions d'amélioration adaptées à chaque situation.

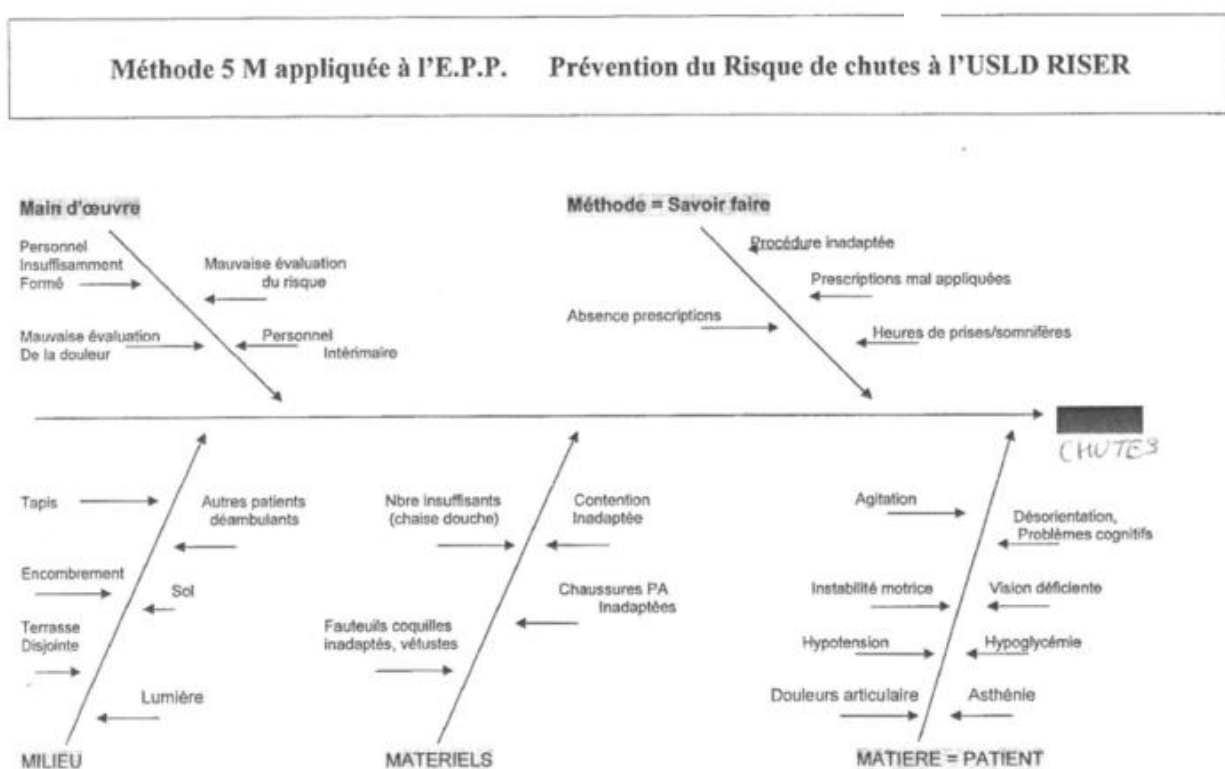


Figure 17 : Méthode des 5M appliquée à l'EPP Chute de l'USLD RISER

### **c) Réunions d'analyse d'ordonnances**

A l'initiative d'une pharmacienne du CHGM et en collaboration avec le médecin chef de service, des réunions thématiques d'analyse d'ordonnances ont été mises en place en 2016. Ces réunions sont programmées à l'avance et tous les acteurs de soin sont invités à y participer. Avant la mise en place du projet, 3 thématiques avaient été abordées :

- ❖ Réévaluation des traitements par inhibiteurs de pompe à protons.
- ❖ Réévaluation des traitements pour les patients ayant des troubles de la déglutition
- ❖ Réévaluation des traitements pour les patients ayant deux neuroleptiques prescrits

Ces réunions pluri-professionnelles sont organisées à une fréquence régulière, avec un ordre du jour communiqué à l'avance et sont suivies d'un compte-rendu diffusé à tous. La finalité de ce projet est d'aboutir à une prise en charge optimale, adaptée à chaque patient.

## II. Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude **prospective, réalisée au sein de l'USLD du CHGM sur une période de 6 mois**, de Mai à Octobre 2017, incluant le projet d'intégration de l'interne en pharmacie au sein de l'unité.

### Description de la population étudiée :

Au moment de notre travail, l'aile A comptait 25 patients et l'aile B 22 patients. L'âge moyen était de 73 ans (+/- 9,5), avec une population âgée de 53 à 95 ans. Le sex-ratio (nombre d'hommes/ nombre de femmes) était de 0.53. L'aile A était composée des patients les plus dépendants (patients porteurs de gastrostomies, patients alités et déments) nécessitant des soins plus importants. Sur l'aile B les patients étaient plus autonomes.

### A. Objectifs

L'objectif principal de ce projet est l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé en USLD.

Les objectifs secondaires sont multiples :

- Sécuriser le circuit du médicament dans le service
- Améliorer le bon usage des médicaments
- Favoriser la collaboration PUI-unité de soins
- Elaborer des outils d'optimisation adaptés au service
- Pérenniser les activités sur la nouvelle structure

### B. Cartographie des risques : outil InterDiagV2®

Un des leviers identifiés pour améliorer la sécurisation du circuit du médicament est la réalisation d'un outil d'autodiagnostic permettant de repérer les points du service à améliorer (105). Comme point de départ à ce travail, une étude de risques à priori a été menée sur l'USLD durant l'été 2017, avec l'outil **InterDiagV2® médicament** de l'ANAP.

Il s'agit d'outil d'auto-évaluation et de gestion des risques liés à la prise en charge médicamenteuse des patients dans les unités de soins. Son objectif est de renforcer et d'homogénéiser les bonnes pratiques organisationnelles au sein de l'unité de soins.

Il permet de :

- Cartographier le circuit du médicament et identifier les vulnérabilités du processus,
- Cibler les axes prioritaires d'amélioration,
- Proposer aux équipes un plan d'action et des mesures correctives.

Ce questionnaire est composé de 177 items paramétrés sous un format Excel® et répartis en 3 thématiques : politique de sécurisation de l'unité de soins, sécurisation de la prise en charge médicamenteuse et sécurisation du stockage intra-unité. Ces thématiques sont elles-mêmes divisées en 9 axes et 22 sous axes de sécurisation (Figure 20).

Contrairement à l'outil ARCHIMED®, les réponses ne sont plus uniquement binaires lors du remplissage du questionnaire, mais intègrent les notions « partiellement » et « totalement », ce qui permet de pondérer les réponses. (Figure 18).

		Accueil	Mode d'emploi	Identification	0. Risque	1. Politique	2. Prise en charge	3. Stockage
<b>2 Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse</b>								
								Commentaires
M	Analyse pharmaceutique							
M.01	Les prescriptions médicamenteuses de votre unité de soins sont analysées en intégralité par un pharmacien à un rythme adapté au type de séjour.	Oui totalement						
M.02	Votre unité de soins reçoit au moins une fois par semaine un avis pharmaceutique d'adaptation d'une prescription.	Oui						
M.03	Les types d'analyse pharmaceutique à effectuer sont convenus entre le médecin responsable de votre unité de soins et la PUI.	Non						
M.04	En accord avec le responsable médical de l'unité de soins, la pharmacie adapte son niveau d'analyse en fonction de l'expertise du prescripteur.	NA		pas d'internes, 2 seniors				
M.05	Les modalités de transmission des avis pharmaceutiques ont fait l'objet d'une concertation entre médecin et pharmacien.	Oui		message / telephone				
M.06	Les médecins communiquent leur décision à la pharmacie par rapport à l'avis pharmaceutique	Oui partiellement						
N	Délivrance nominative							
N.01	La majorité (>50% des lignes) du traitement du patient est préparée et délivrée nominativement par la pharmacie.	Oui						

Figure 18 : Modèle du questionnaire InterDiag V2® médicaments

Après remplissage du questionnaire, une visualisation immédiate des points critiques est possible sous forme de « radar » (Figure 19). Cette fonctionnalité permet de montrer immédiatement un premier résultat aux professionnels qui ont participé au questionnaire, ce qui rend la démarche plus concrète. Les résultats sont visualisés en fonction du pourcentage de maîtrise du risque et non plus en fonction du pourcentage de risque.

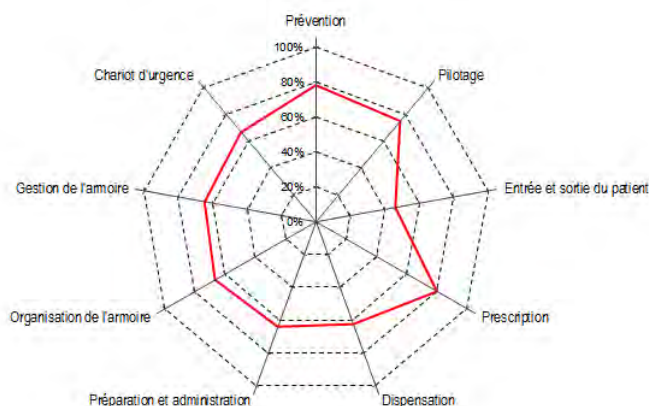


Figure 19 : Modèle du pourcentage de maîtrise du risque selon InterDiag V2®



Une cartographie illustre les risques maîtrisés et les vulnérabilités des unités de soins par sous thème grâce à un code couleur en rapport avec le score de maîtrise du risque obtenu (Figure 20) : la couleur rouge indique les thèmes à améliorer, les thèmes apparaissant en orange indiquent un risque moyennement maîtrisé et les risques maîtrisés sont signalés en vert.

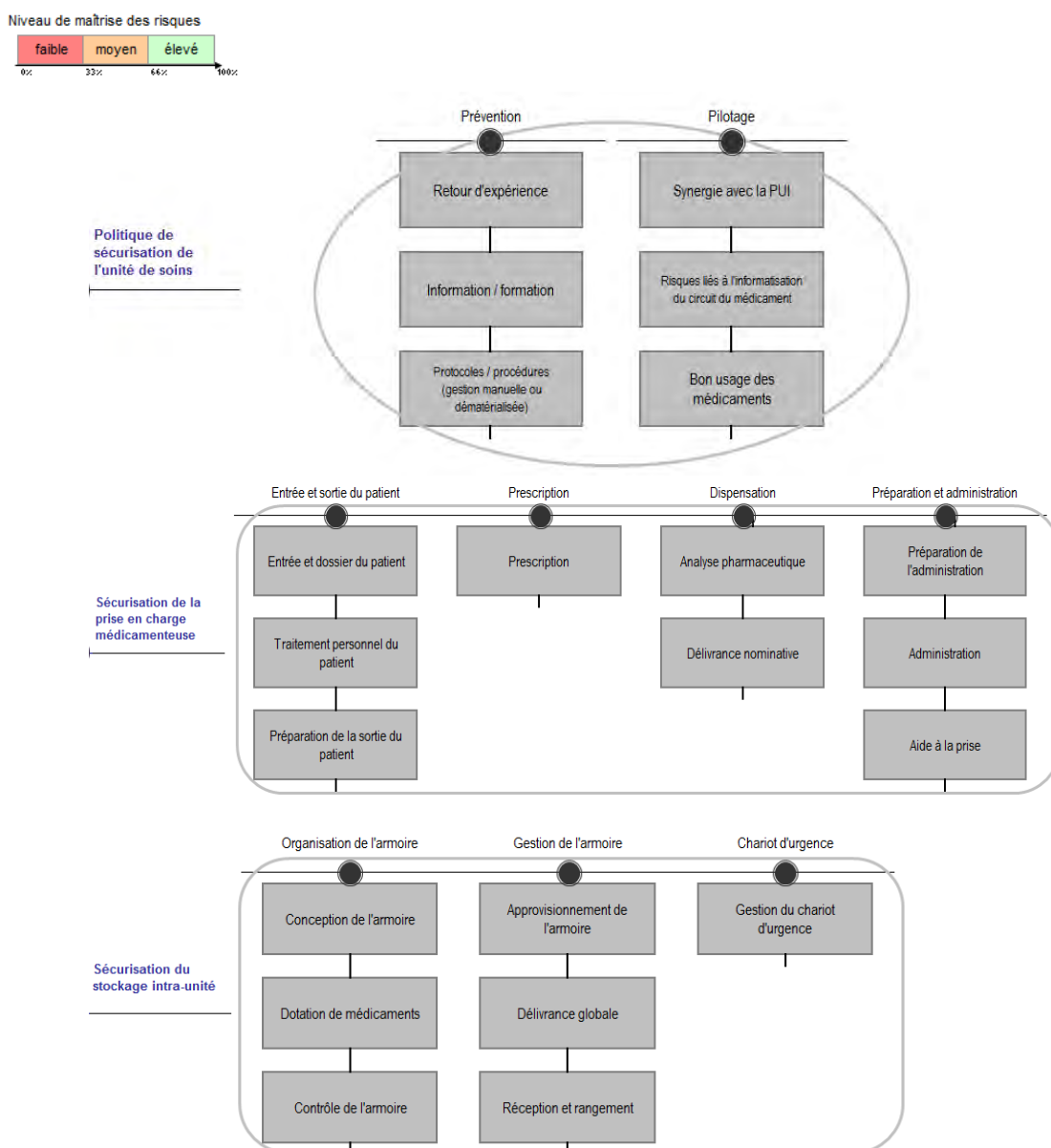


Figure 20 : Cartographie des risques selon InterDiag V2®

Un plan d'action est généré automatiquement et permet de prioriser les actions à mettre en place suite à la cartographie des risques sur le circuit du médicament. Il permet de réaliser un plan d'action personnalisé en associant à chaque action un pilote, une date d'échéance et un indicateur de suivi.

A la mise en place de notre étude, un groupe de travail a été constitué, intégrant un médecin gériatre, chef du service de l'USLD, le cadre de santé du service, un IDE référent, un PPH référent, un pharmacien et l'interne en pharmacie.

# III. RESULTATS

A partir des différents dispositifs mis à disposition par la PUI pour les unités de soins, une discussion a été entreprise avec les médecins de l'USLD afin de développer des outils d'optimisation spécifiques à la prise en charge des sujets âgés dans le service.

## A. Elaboration du plan d'action

### 1. Identification des risques

Lors de la restitution des résultats d'InterDiag V2<sup>®</sup>, les 9 axes de sécurisation enregistraient des niveaux de risques maîtrisés (Annexe 1). La cartographie permettait d'avoir une précision sur les sous thèmes à améliorer : la synergie avec la PUI, l'élaboration de protocoles et procédures, les modalités d'analyse pharmaceutique, la révision de la dotation, la réception des médicaments et le rangement des armoires (Annexe 1). Les items de non-maîtrise des risques concernaient notamment la transmission des avis pharmaceutiques, l'ajout de données dans le dossier patient informatisé, la préparation et l'administration des traitements au lit du patient et la formation du personnel soignant aux spécificités du service (Annexe 1).

Suite aux résultats de cette cartographie, une restitution de l'évaluation du service a pu se faire extemporanément mais n'a pas permis de dégager directement les axes d'amélioration à mettre en place. Cette première réunion a été l'occasion pour les différents acteurs de l'étude de se rencontrer et mettre à plat les problématiques du service. Un compte rendu a été envoyé pour diffusion à l'ensemble du personnel soignant et une réunion supplémentaire a été mise en place pour déterminer les points de la PECM sur lesquels travailler.

### 2. Conception du plan d'action

Pour structurer le plan d'action, nous avons repris chaque étape du circuit du médicament et, à partir des résultats d'InterDiag V2<sup>®</sup> et des pratiques du service observées, une ou plusieurs actions ont été définies. Pour chaque action, un ou plusieurs pilotes ont été désignés et une échéance a été proposée (Tableau 6).

Ce plan d'action a ensuite été validé en réunion pluridisciplinaire avec les médecins du service, afin d'affiner les outils d'optimisation et coller au mieux aux besoins du service. Puis les axes de priorisation ont été définis entre les médecins et les pharmaciens de la PUI. Les actions pouvant être réalisées immédiatement ont été considérées comme prioritaires, car nécessitant peu de préparation, du fait de la présence de documents et procédures déjà installés ou de l'intégration de l'interne en pharmacie à l'équipe soignante du service.

ACTION	PILOTES	COMMENTAIRES	ECHEANCE
<b>PRESCRIPTION</b>			
<b>Elaboration d'un livret gériatrique</b>	Pharmaciens + Médecins	Elaboration et diffusion d'un livret Harmonisation des prescriptions Liste des MPI	En cours
<b>Conciliation proactive</b>	Pharmaciens	Documents internes Planning entrées et sorties	Immédiat
<b>Protocoles somatiques</b>	Pharmaciens + Médecins	Constipation Bon usage des topiques	Octobre 2017
<b>Optimisation du logiciel de prescription</b>	Pharmaciens	Clairance rénale Troubles de la déglutition	Aout 2017
<b>ANALYSE PHARMACEUTIQUE</b>			
<b>Analyse de niveau 2 et 3</b>	Pharmaciens spécialisés	Transmission des IP spécialisées Participation à la visite Réévaluations thématiques	Immédiat
<b>Projet de vie individualisé</b>	Pharmaciens + Médecins	Réunions pluridisciplinaires Anamnèses médicamenteuses	Immédiat
<b>EPP Chutes</b>	Pharmacien + Médecins	Participation aux réunions	Immédiat
<b>Collaboration</b>	Pharmaciens + Médecins	Modalités d'analyse et conciliation Participation aux visites et réunions	Octobre 2017
<b>DISPENSATION</b>			
<b>Lien organisationnel USLD-PUI</b>	PPH et IDE référents	mise à jour	Mai 2018
<b>Dotations</b>	Pharmaciens + PPH et IDE référents	mise à jour	Juillet et Octobre 2017
<b>Optimisation du logiciel de dispensation</b>	Pharmaciens + PPH référent	Travail sur les ½ comprimés	Septembre 2017
<b>ADMINISTRATION</b>			
<b>EPP administration</b>	Pharmaciens + PPH et IDE référents + Cadre de santé + Auditeur qualité	Audit administration Harmonisation des pratiques	Septembre 2017
<b>Médicaments à risque</b>	Groupe de travail « sécurisation du circuit des médicaments à risque »	Elaboration et diffusion d'une liste Groupe de travail « chambre des erreurs »	Novembre 2017

<b>Médicaments administrables par voie sous cutanée</b>	Pharmaciens + Médecins	Elaboration et diffusion d'une liste	En cours
<b>FORMATIONS A DESTINATION DE L'EQUIPE SOIGNANTE</b>			
<b>Réunions thématiques</b>	Pharmaciens	Formations Revue des traitements	Immédiat
<b>GESTION DES RISQUES</b>			
<b>Participation aux RMM</b>	Pharmaciens + PPH et IDE référents + Cadre de santé + Médecins	Participation et suivi des actions Sensibilisation aux EIM	Immédiat

Tableau 6 : Plan d'action de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse en USLD

## B. Mise en place des actions visant à optimiser la prise en charge médicamenteuse

### 1. Prescription

#### a) Elaboration d'un livret gériatrique

Lors de l'intégration de l'interne en pharmacie sur l'USLD, la réalisation d'un livret gériatrique a été proposée, incluant les traitements préférentiels et inappropriés chez la personne âgée, afin d'aider les médecins gériatres du service dans leurs prescriptions. Un premier travail a été de constituer la base de ce livret par l'interne en pharmacie.

- **Liste des Médicaments Potentiellement Inappropriés chez la personne âgée**

Elle permet, pour tout patient âgé entrant au CHGM ou pour toute nouvelle prescription, de mettre en évidence les traitements inappropriés afin de les réévaluer : stopper le traitement, trouver une alternative admise au livret du médicament de l'établissement ou simplement surveiller les effets indésirables.

Elle a été réalisée à partir des différentes listes de MPI de la littérature, validées dans les recommandations sur la PECM de la personne âgée : la liste française de Laroche (90), la liste STOPP and START (89) et la liste européenne EU7PIM (91).

Médicaments potentiellement inappropriés			
Indication	Nom(DCI)	Motif	Alternatives
<b>Appareil digestif et métabolisme</b>			
<b>Traitement de l'ulcère/RGO</b>			
Anti histaminiques	Ranitidine / Cimétidine (TAGAMET, STOMEDINE)	Confusion , interaction médicamenteuse avec les autres anti-histaminiques	IPP : Lansoprazole
IPP	Plus de 8 semaines à haute dose	Au long cours : carence en vitamine B12 ou en fer, risque de pneumopathie, de colite à clostridium, d'ostéoporose/fracture.	Si dans l'indication , à faible dose Réévaluation à 8 semaines
<b>Antidiarrhéique</b>			
	Lopéramide plus de 2j	Somnolence, constipation, douleurs abdominales, ballonnements Risque d'aggravation lors de diarrhées d'origine infectieuse Risque d'occlusion au long cours <b>Maximum 16 mg/j</b>	
	Racécadotril (TIORFAN)	Pas d'efficacité démontrée 100 mg/8h sur 7 jours maximum	
<b>Laxatifs</b>			
Stimulants	Bisacodyl (DULCOLAX), Docusate (NORGALAX), huile de ricin, anthracénique à base de cascara (FUCA), sennosides (PURSENIDE), bourdaine, séné (XPREP)	Exacerbation de l'irritation colique Douleurs abdominales, hypoalbuminémie, troubles hydroélectriques	Fibres, laxatifs osmotiques Macrogol (FORLAX), lactulose (DUPHALAC)
Lubrifiants	Huile de Paraffine (LANSOYL)	Utilisation prolongée réduit l'absorption des vitamines liposolubles (A,D,E,K), favorise les pneumopathies d'inhalation	

**Tableau 7: Liste des médicaments potentiellement inappropriés**

Sur le tableau ci-dessus, paramétré sous format Excel®, les traitements sont listés par classe Anatomique, Thérapeutique et Chimique (ATC), puis selon leur indication, de la même façon que sur le livret thérapeutique de l'établissement. Pour chaque traitement, répertorié selon sa Dénomination Commune Internationale (DCI), le motif d'inscription sur la liste des MPI est décrit ainsi que l'alternative proposée sur l'établissement, lorsqu'il en existe une.

Il a été décidé de ne pas insérer directement les informations retenues dans le livret gériatrique sur le logiciel Cortexte®, pour ne pas surcharger les messages à destination des prescripteurs. En effet, il n'était pas possible lors de notre étude, de cibler les messages selon le type de patient hospitalisé. En revanche, il est prévu dans le plan de développement du logiciel Cortexte® que les MPI soient identifiés par un logo visuel simple, à partir du moment où l'information sera présente dans les données du Vidal Hoptimal®, avec lequel Cortexte® est interfacé. Les prescripteurs, au moment de la saisie de l'ordonnance, auront ainsi directement l'information et seront sensibilisés aux risques iatrogènes potentiels de ces traitements.

- **Liste des médicaments appropriés chez la personne âgée**

Construite sur le même modèle que la liste des MPI, elle permettait de prescrire les traitements les plus adaptés à la personne âgée, selon leur indication, leur mode d'administration et leur adaptation à la fonction rénale. Pour réaliser cette liste, plusieurs outils ont été utilisés :

- ❖ Généralités concernant l'écrasement des comprimés ou l'ouverture des gélules OMEDIT Haute-Normandie, 2013 (103).
- ❖ Guide de l'OMEDIT et de l'ARS Basse Normandie « Qualité de la prise en charge médicamenteuse en EHPAD », 2013 (104).

- ❖ Guide de l'OMEDIT Centre « Prescriptions médicamenteuses chez la personne âgée » 2014 (105).
- ❖ Comprimés pouvant être écrasés/Gélules pouvant être ouvertes OMEDIT Basse-Normandie, disponible sur le site de la SFPC,2017 (106).
- ❖ Guide des « Prescriptions médicamenteuses Adaptées aux Personnes Agées » par le Conseil National Professionnel de Gériatrie et la Société Française de Gériatrie et Gériatrie, 2015.

Liste préférentielle des médicaments adaptés au sujet âgé					
NOM DE SPECIALITE	DCI	Préparation	Administration	Remarques	Adaptation à la fonction rénale
<b>APPAREIL DIGESTIF ET METABOLISME</b>					
Antiulcéreux <span style="color: green;">IPP au long cours en présence d'une indication indiscutable.</span>					
OGASTORO	LANSOPRAZOLE cp. Orodispersible 15mg	NA	eau	Dose max 30 mg Peut boucher la sonde nasogastrique, rincer après administration Hyponatrémiant Osteoporose, pneumopathies, infections si traitement au long cours	ok
Antireflux					
GAVISCON	BICARBONATE DE SODIUM / ALGINATE sol. buv. 10ml	NA	NA	1 à 2 sachet par prise 3 à 4 fois par jour Prise après le repas Teneur en sodium 145 mg/sachet	ok
Antispasmodiques					
SPASFON	PHLOROGLUCINOLcp. Orodispersible 80 mg	NA	eau	Maximum 6 prises par jour Association avec antalgiques morphiniques à éviter	ok
Stimulants de la motricité intestinale					
MOTILIUM	DOMPÉRIDONE cp. 10 mg	non écrasable	eau	Maximum 30 mg/j Administrer avant le repas Alternative : suspension buvable 1mg/ml <span style="color: red;">Prescription limitée à 7j</span>	ok

**Tableau 8 : Liste préférentielle des médicaments adaptés au sujet âgé**

Cette liste prend en compte les traitements référencés sur notre établissement. Ils sont organisés par classe ATC, puis selon une même indication, par DCI et nom de spécialité. Pour chaque médicament de la liste préférentielle, les modalités de préparation et d'administration sont décrites. Le mode de préparation renseigne les gélules ouvrables et comprimés écrasables ainsi que le véhicule à utiliser préférentiellement pour l'administration. Le maniement des médicaments étant souvent difficile du fait de troubles fréquents de la déglutition, la proposition d'alternatives galéniques permet aux médecins de prescrire une thérapeutique adaptée aux besoins du patient.

Une liste concernant les psychotropes à utiliser préférentiellement chez le sujet âgé a volontairement été mise à part, afin d'accéder rapidement à la classe médicamenteuse la plus prescrite sur l'établissement.

- **Sensibilisation aux médicaments ayant des propriétés anticholinergiques**

Un dernier volet a été ajouté au livret gériatrique, comprenant la liste des principaux médicaments aux propriétés anticholinergiques. Il s'agit de sensibiliser les prescripteurs au risque iatrogène de ces traitements, notamment chez la personne âgée, particulièrement affectée par leurs effets indésirables atropiniques (82).

## b) Conciliation proactive

L'USLD apparaissait comme une unité de choix pour la mise en place de la conciliation proactive. A partir des documents validés lors d'une précédente thèse (107), la CTM a été proposée aux gériatres et il a été convenu que l'interne en pharmacie soit prévenu de l'entrée du patient **une semaine à l'avance**, de façon à recueillir les données issues des différentes sources. Par cette démarche, l'interne a le temps de préparer un BMO puis de proposer une ordonnance d'entrée au médecin référent. Les outils de la conciliation étant prêts à l'emploi, sa mise en place a pu être immédiate.

Par ailleurs, si le patient provient d'une autre unité de l'établissement, il a été convenu que la conciliation d'entrée était inutile, le dossier patient étant sur le logiciel Cortexte®. Le pharmacien prépare alors une **anamnèse médicamenteuse** du patient, puis propose une ordonnance optimisée au médecin référent. Cette anamnèse permet au médecin de l'USLD de garder une trace de la PECM dans l'établissement et favorise la discussion sur l'optimisation des traitements à l'entrée du patient dans le service.

Sur la période de l'étude, **un seul patient** est entré dans le service, en dehors des services du CHGM. Une DNI majeure, par omission d'un traitement, a été repérée et corrigée avant la rédaction de l'ordonnance par le médecin. Ceci montre l'utilité de la méthode, mais le trop peu de patients analysés sur la période ne permet pas d'obtenir des résultats significatifs.

De même, pour les quelques patients sortant du service vers les EHPAD, il a été convenu que l'interne soit prévenu au moins **une semaine à l'avance** de la sortie du patient. Une fiche d'information, contenant les médicaments prescrits et les modifications réalisées au cours de l'hospitalisation, est alors rédigée et intégrée au dossier médical de sortie. Pendant cette étude, 3 patients ont bénéficié de ce dispositif.

## c) Protocoles somatiques

Lors de la restitution des résultats d'InterDiag V2®, un des sous thèmes à améliorer concernait l'élaboration de protocoles et procédures. Durant cette étude, deux protocoles ont été révisés ou élaborés à la demande des acteurs de soins de l'USLD.

- **Protocole constipation :**

A la demande du médecin chef de service, le « protocole constipation » de l'établissement a été revu et adapté à la prise en charge du sujet âgé. Le protocole ainsi adapté sera présenté en réunion thématique à l'équipe de soins et cette présentation sera accompagnée d'un bref rappel sur la constipation et sa prise en charge dans la population gériatrique.

A l'occasion de cette révision, un problème récurrent dans le service a été mis en évidence, l'utilisation du Forlax® pour les patients atteints de troubles de la déglutition. Ce traitement, indiqué en première intention chez la personne âgée car moins irritant sur le tube digestif, est difficilement soluble dans l'eau gélifiée. Un travail avec la diététicienne du service a permis d'intégrer sa préparation au protocole constipation.

- **Fiche de bon usage sur l'utilisation des formes topiques :**

A la demande des aides-soignants du service, une fiche de bon usage sur l'utilisation des formes topiques a été rédigée. Elle récapitule les actions à mettre en œuvre avant, pendant et après l'application des formes topiques et s'accompagnera d'une formation sur les différentes formes cutanées présentes au CHGM.

#### **d) Optimisation du logiciel de prescription**

Lors de la restitution des résultats d'InterdiagV2®, deux items de non-maîtrise des risques concernaient l'ajout des données sur la fonction rénale et les troubles de la déglutition, dans le dossier patient informatisé.

- **Visualisation de la clairance rénale**

Le logiciel Cortexte® prévoit en situation d'analyse des ordonnances, que le pharmacien ait directement accès aux valeurs de la clairance rénale des patients, pour peu qu'elle ait été renseignée. Sur l'USLD, les bilans biologiques sont réalisés à minima tous les 6 mois : pour chaque patient, la valeur de la dernière clairance selon la formule de Cockcroft et Gault a été renseignée, afin d'être visible lors de l'analyse pharmaceutique.

- **Visualisation des troubles de la déglutition**

Un autre travail concerne l'identification des patients atteints de troubles de la déglutition. Une précédente réunion d'analyse d'ordonnances a permis d'identifier les patients présentant des troubles de la déglutition sur l'USLD. Pour ceux-ci, une alerte peut être ajoutée sur Cortexte®, afin d'être visible lors de l'analyse pharmaceutique. De ce fait, pour tout nouveau médicament prescrit, le pharmacien peut effectuer une recherche sur les alternatives possibles et modalités d'administration sur le livret gériatrique.



## 2. Analyse pharmaceutique

### a) Analyse pharmaceutique de niveau 2

Lors de notre étude, il a été décidé de privilégier l'analyse pharmaceutique de l'USLD par les internes et pharmaciens ayant eu une formation gériatrique. En effet, deux membres de l'équipe pharmaceutique ont obtenu le diplôme universitaire « d'optimisation de la prise en charge médicamenteuse chez la personne âgée ». Une analyse spécialisée de niveau 2 quotidienne a été réalisée avec émission d'avis pharmaceutiques suivis selon la grille SFPC.

Sur les six mois de l'étude, 79 IP ont été formulées sur l'USLD pour 865 lignes de prescriptions : **9% des lignes** étaient concernées. Ce chiffre atteint 13% sur l'ensemble du CHGM sur la même période.

60% des interventions concernent les médicaments inclus dans la classe ATC « N. Système nerveux » (Figure 21). Parmi celles-ci, 35% portent sur les antipsychotiques, 33% sur les anxiolytiques et hypnotiques et 11% sur les antalgiques. Viennent ensuite les médicaments dermatologiques avec pour 50% d'entre eux une demande de réévaluation de la prescription. Les médicaments présents dans la classe « A.Voie digestive/Métabolisme » arrivent en 3<sup>ème</sup> position avec des demandes de réévaluation diverses, comme par exemple du Tardyféron® sans anémie, un Durogésic® sans laxatif ou encore un inhibiteur de pompe à protons sans indication.

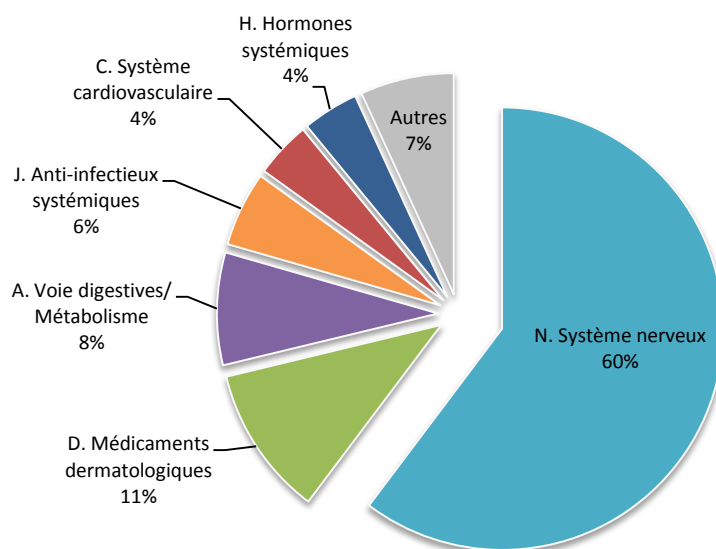


Figure 21 : Classes ATC concernées lors de l'analyse pharmaceutique de niveau 2

Les interventions proposées (Figure 22) concernent majoritairement l'optimisation des modalités d'administration (par exemple un médicament LP prescrit 3 fois par jour), les arrêts de traitements sans indication (par exemple la prescription d'un IPP), les posologies inadaptées aux recommandations chez la personne âgée (par exemple un Zopiclone® 7.5mg à remplacer par un dosage à 3.75mg) et le suivi thérapeutique. Ce dernier représente le type d'intervention le moins accepté, car sans réponse. Le taux d'IP acceptées (**79%**) est supérieur à la moyenne de l'établissement sur 2017 (**65%**).

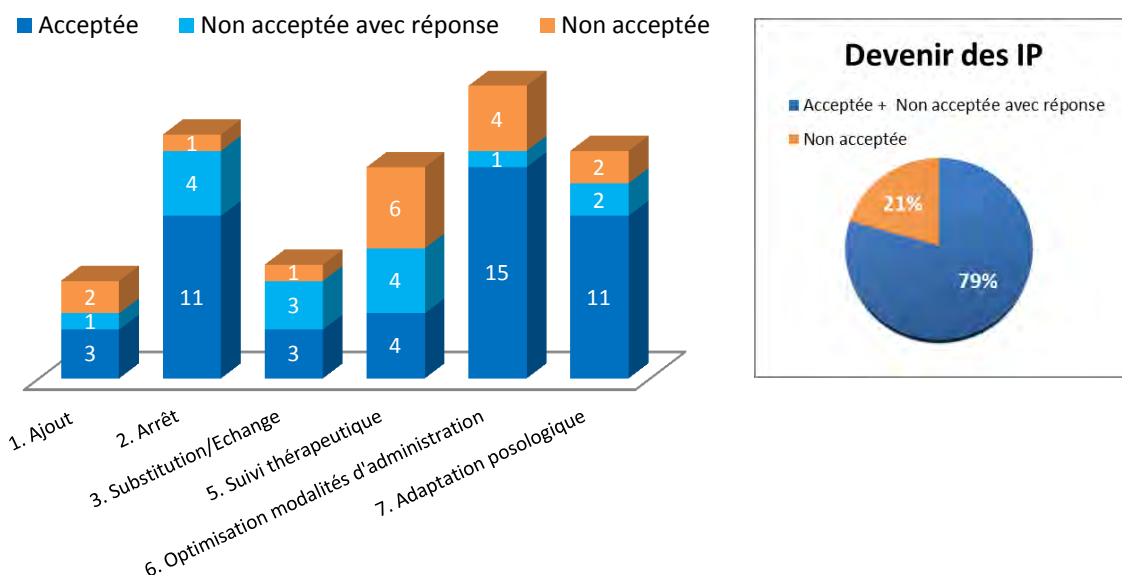


Figure 22 : Devenir des interventions pharmaceutiques

### b) Analyse pharmaceutique de niveau 3

Sur la période de notre étude, une analyse pharmaceutique de niveau 3 a été réalisée une fois par semaine, lors de la participation de l'interne à la visite. Au moment de l'intégration de l'interne en pharmacie au service, il a fallu déterminer le jour le mieux adapté pour assister à la visite des deux médecins. Le lundi matin a été choisi pour cette étude car les deux médecins du service étaient présents en même temps. Le pharmacien assiste dans un premier temps aux transmissions des IDE sur les événements survenus dans le week-end, permettant si possible de solutionner des problématiques ponctuelles sur le circuit du médicament. Puis dans un deuxième temps, il participe à la visite réalisée par chaque médecin. Par cette démarche, le pharmacien et le médecin peuvent échanger sur les IP transmises la semaine précédente.

Ces réunions hebdomadaires ont été l'occasion pour l'interne en pharmacie et le médecin chef de service, de réaliser quelques analyses d'ordonnances thématiques, à la suite des visites.

Le tableau ci-dessous répertorie les différents points abordés lors de ces analyses :

Thématiques abordées	Actions entreprises	Résultats
<b>Douleur</b>	réévaluation des posologies de Durogesic®, Oramorph® et Dafalgan®	57% de modifications (10 adaptations posologiques, 5 ajouts et 4 arrêts)
<b>Antidiabétiques</b>	réévaluation de l'HbA1c pour 8 patients diabétiques	19% de modifications (3 adaptations posologiques)
<b>Antihypertenseurs</b>	réévaluation mensuelle des tensions	52% de modifications (9 arrêts, 2 ajouts et 2 adaptations posologiques)
<b>Hormones thyroïdiennes</b>	réévaluation des posologies de Levothyrox® selon les résultats des dosages de TSH et T4L	17% de modifications (1 arrêt et une adaptation posologique)
<b>Vitamine D</b>	patients à risque de chute et patients déments	70% d'introduction (14 ajouts)

Tableau 9 : Réunions hebdomadaires en analyse de niveau 3

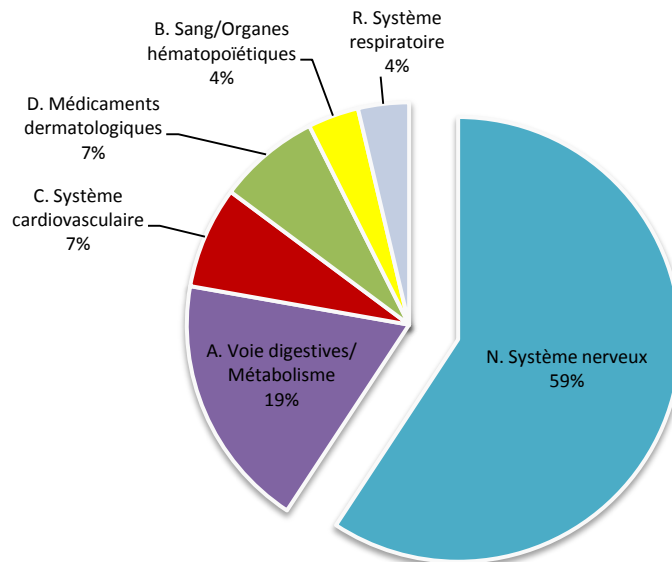
### c) Projets de vie individualisé

Les résultats de la prise en charge de chaque patient sont évalués lors des réunions de projets de vie individualisés (PVI). Il s'agit de réunions de synthèse, réalisées avec l'ensemble de l'équipe soignante, permettant d'évoquer les problèmes éventuels de prise en charge et de mettre en place des objectifs individualisés réajustés à court terme. L'objectif fixé est que l'ensemble des résidents bénéficient d'une synthèse annuelle. En règle générale, un patient était réévalué chaque semaine lors des PVI.

La participation du pharmacien aux PVI a été formalisée dans le contrat de collaboration pharmacien-médecin : le pharmacien reçoit à l'avance par mail, les dates des PVI programmés et le nom des patients prévus. Il réalise alors une anamnèse médicamenteuse, soit depuis le début de l'hospitalisation pour les patients n'en ayant jamais bénéficié, soit depuis le dernier PVI réalisé.

Une fiche **d'anamnèse médicamenteuse** a été élaborée et adaptée à la prise en charge du sujet âgé, avec réévaluation de la tension, de la clairance rénale, du poids et de la douleur (Annexe 2). Cette fiche est alors remplie et présentée en réunion, puis insérée dans le dossier informatique du patient au même titre que tout autre compte-rendu ou résultat d'examen. Par ailleurs, le pharmacien renseigne les modifications de traitement discutées en PVI au dossier médical informatisé : une rubrique portant sur le compte rendu de PVI a été ajoutée par le département de l'information médicale (DIM) à la demande de la pharmacie.

De mai à novembre 2017, 10 PVI ont été réalisés et en moyenne **3 optimisations par patient** ont été proposées. Les modifications réalisées en PVI ont été codées selon la grille SFPC de la même façon que lors de la réalisation des IP. Les médicaments du système nerveux représentent la première classe réévaluée (Figure 23). Les propositions d'optimisation les plus fréquentes concernent les anxiolytiques et hypnotiques (42%), ainsi que les antipsychotiques (32%) et les antalgiques (11%). Viennent ensuite les médicaments des voies digestives et du métabolisme (19%) puis les médicaments du système cardiovasculaire (7%).



**Figure 23 : Classes ATC concernées lors des propositions d'optimisation en PVI**

Le taux d'acceptation moyen des interventions est de **52%**. Il est à noter que dans **100%** des cas, l'intervention est associée à une réponse, qu'elle soit positive ou négative. Ces résultats sont présentés sur la Figure 24. Les interventions les plus fréquemment acceptées concernent les ajouts de traitements dont l'indication n'est pas prise en charge (vitamine D), le suivi thérapeutique régulier (dosage de neuroleptiques, HbA1c) et certaines modalités d'administration spécifiques à la personne âgée (Doliprane® 500 mg plus facile à avaler, forme buvable pour abaisser les posologies plus lentement). Au contraire, les interventions portant sur les arrêts et baisses de posologie sont plus souvent refusées, avec un argumentaire associé. Parmi ces refus **54% concernent les psychotropes**.

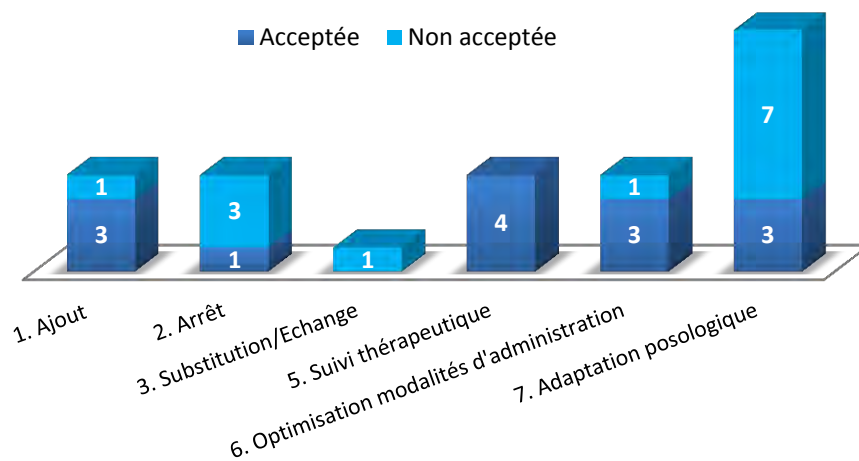


Figure 24 : Devenir des interventions réalisées lors des PVI

#### d) EPP Chutes

Lors de cette réunion mensuelle, le pharmacien reprend les prescriptions des patients chuteurs et apporte son expertise sur le rôle potentiel des traitements prescrits dans le risque de chute. Ce travail permet également aux IDE et AS présents à la réunion d'être sensibilisés aux événements indésirables médicamenteux et à l'importance de les signaler. Sur la période de l'étude, l'interne en pharmacie a pu participer à **4 réunions « EPP chutes »**. Lors de chaque réunion, 9 patients étaient revus en moyenne.

#### e) Collaboration médecin-pharmacien

Dans un souci d'harmonisation et pour poser les bases du travail du pharmacien clinicien dans le service, il a été décidé de rédiger un contrat posant les principes de la collaboration entre les pharmaciens et médecins du service, validé par les deux parties. Il s'agit d'un engagement de la part du pharmacien envers le service mais également du médecin à aider au développement du travail pharmaceutique dans le service.

Ce contrat comprend 5 parties (Annexe 3) :

- ❖ Analyse pharmaco-thérapeutique de l'ordonnance
- ❖ Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie
- ❖ Participation aux PVI
- ❖ Réunions thématiques avec révision d'ordonnances
- ❖ Autres activités

### 3. Dispensation

#### a) Contrat sur le lien organisationnel USLD-PUI

Les résultats de l'enquête InterDiagV2<sup>®</sup> mettaient en évidence l'absence de formalisation sur les liens entre l'USLD et la PUI. Dans le cadre de la certification V2014, un contrat organisationnel a été entrepris, afin de définir les engagements respectifs des contractants et formaliser les relations PUI-unité de soins. Les PPH ont mis en forme les exigences de la PUI et du service en termes de démarche qualité, de fonctionnement général et de transport des traitements. Ce contrat a été proposé aux IDE référents de chaque unité, pour modifications et/ou approbation. Ce travail a permis aux PPH et IDE référents de l'unité Marcel Riser d'échanger sur les problèmes organisationnels rencontrés dans le service (Annexe 4).

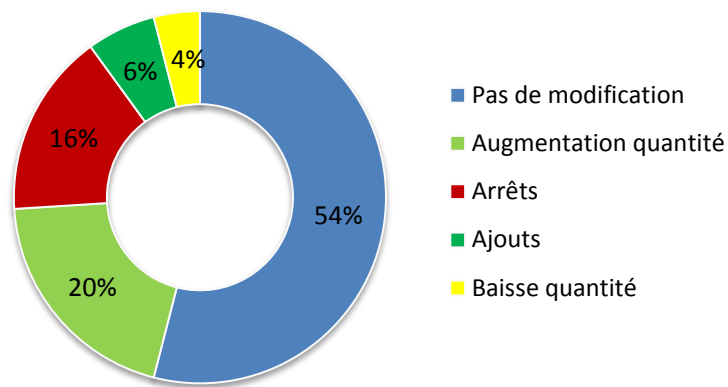
#### b) Mise à jour des Dotations

Lors de la restitution des résultats de l'enquête InterDiagV2<sup>®</sup>, le manque de révision des dotations, à minima tous les ans, a été souligné. Une revue a été réalisée en présence du médecin chef de service, de la cadre de santé et d'une IDE. Trois membres de la PUI étaient également présents : le préparateur référent, l'interne en pharmacie et un pharmacien.

En amont de cette réunion ont été préparées :

- ❖ Une étude de consommation des traitements lissée sur l'année, à l'aide du logiciel de demandes de service Magh2<sup>®</sup>
- ❖ Une analyse des demandes ponctuelles hors dotations
- ❖ Une analyse des médicaments inappropriés ou à utiliser préférentiellement chez la personne âgée, à l'aide du livret gériatrique

Après discussion collégiale, sur 91 médicaments présents dans la dotation du service (Figure 25), 46% de modifications ont été réalisées. Pour 20% de la dotation, une augmentation des quantités a été décidée, suite à de fortes consommations de médicaments appropriés chez la personne âgée, alors que 16% des médicaments ont été retirés de la liste de dotation. **60% des arrêts concernaient des MPI, soit 10% de la totalité de la dotation.**



**Figure 25 : Révision de la dotation des médicaments**

Cette réunion a également permis de soulever certains problèmes rencontrés par les IDE :

- ❖ Mésusage d'une crème utilisée dans la prévention des escarres, suite à un changement de marché : mise à disposition d'une spécialité adaptée.
- ❖ Difficultés d'administration des comprimés de Doliprane® 1G du fait de leur taille : mise à disposition du Doliprane® 500mg dans la dotation et modification des prescriptions.
- ❖ Mésusage lié à l'utilisation des stylos d'insuline : dotation augmentée pour avoir un stylo par patient et information sur le bon usage des traitements multidoses.

### **c) Optimisation du logiciel de dispensation**

Les résultats d'InterDiagV2® ont mis en évidence un défaut d'identification des traitements jusqu'à l'administration au patient. Ceci concernait les traitements prescrits sous forme de ½ comprimés. En effet, lors de la délivrance nominative hebdomadaire, Cortexte® ne prenait pas en compte les demi-doses prescrites : lorsque 2 demi-comprimés étaient prescrits, le logiciel calculait uniquement 1 comprimé (cp) à délivrer. Au moment de l'administration, l'IDE coupait le cp pour donner la première moitié au patient et gardait la deuxième moitié pour la prochaine prise : le demi-cp restant n'était plus identifiable dans le pilulier.

Un nouveau paramétrage sur Cortexte® a permis, pour chaque demi-cp prescrit, de dispenser un cp entier, la nouvelle consigne dans les services étant de jeter le demi-cp restant à chaque prise. De ce fait, chaque médicament restE identifiable jusqu'à l'administration au patient.

## 4. Administration

### a) EPP administration

L'interne en pharmacie et le PPH référent ont intégré l'équipe des auditeurs du groupe EPP administration afin d'évaluer les changements effectués sur l'USLD. Six audits observationnels ont été réalisés sur les administrations du matin (X2), du midi (X2) et du soir (X2), avec des acteurs de soins différents afin de mieux refléter les pratiques du service. Au cours de ces audits, plusieurs points ont été soulevés et des propositions d'amélioration ont été apportées :

#### ❖ Lors de la préparation des gouttes buvables,

- les pipettes et flacons étaient séparés : proposition de ranger la pipette dans le carton du flacon et d'afficher les bonnes pratiques des formes buvables.
- les gobelets contenant les gouttes buvables étaient laissés à vue sur le chariot de distribution sans étiquetage conforme : proposition de ranger les gobelets dans chaque tiroir patient afin d'éviter tout mélange ou le risque de prise par un patient déambulant.

#### ❖ Lors de la préparation des piluliers,

- les étiquettes des tiroirs patients n'étaient pas à jour, risque pour les IDE intérimaires.
- certains IDE déblistéraient les traitements en avance : déblistérer au moment de l'administration, par celui qui a préparé et dans le compartiment du pilulier uniquement.

#### ❖ Lors de l'administration des insulines,

- un seul stylo était utilisé pour tous les patients : augmentation de la dotation et sensibilisation des IDE sur le bon usage des multidoses.
- les dextros étaient réalisés au fil de l'eau pour certains IDE : à réaliser avant toute administration.

#### ❖ Points divers

- l'IDE est dérangé par le téléphone lors de la distribution : transfert du téléphone à l'AS
- l'affichage en salle de préparation des traitements n'est plus à jour.

A partir des audits réalisés, l'interne en pharmacie et le PPH référent ont rédigé le déroulé d'une journée type d'administration des traitements, en présentant en réunion pluridisciplinaire les pratiques observées et en proposant des outils d'amélioration. Pour harmoniser ces pratiques, un groupe de travail sur l'organisation de l'administration des traitements a été constitué.



## b) Médicaments à risque

En 2017, un groupe de travail sur la « sécurisation du circuit des médicaments à risque » a été constitué. Ce groupe composé de psychiatres, médecins généralistes, pharmaciens, PPH, cadres de santé et d'ingénieurs qualité a élaboré la liste des médicaments à risques au CHGM à partir de la liste des « Never Events » de l'ANSM (108), complétée avec les spécialités jugées à risque dans l'établissement. Cette liste a été validée en COMEDIMS puis un plan de communication a été élaboré pour diffusion à l'ensemble de l'établissement. En parallèle, les PPH référents sont intervenus dans les unités de soins pour identifier les médicaments à risque et sensibiliser les soignants.



Figure 26 : Logo des médicaments à risque choisi pour le CHGM

Par ailleurs, un groupe de travail « chambre des erreurs » a travaillé à partir de la liste des MAHR créée dans l'établissement, pour la semaine nationale de sécurité des patients. Parmi les 134 participants, 18 provenaient de l'USLD, plaçant ce service en 1<sup>ère</sup> position sur le taux de participation à la chambre des erreurs.

## c) Liste des médicaments administrables par voie sous cutanée

A la demande des gériatres, une liste des médicaments administrables par voie sous cutanée sur le CHGM a été élaborée. Ce travail a nécessité un recueil de données de la part de l'interne en pharmacie :

- ❖ Médicaments dont l'administration est possible par voie sous-cutanée, CHU de Toulouse (109).
- ❖ Picon et al. Administration des médicaments par voie sous-cutanée : une alternative intéressante en gériatrie (110).
- ❖ Administration de médicaments par voie sous cutanée, HUG 2013 (111).
- ❖ Morisson et al. Médicaments administrables par voie sous-cutanée en soins palliatifs : revue de la littérature et recommandations (112).

Sur le même principe que les listes présentes dans le livret gériatrique, cette liste comprend, selon leur indication, le nom (en DCI et nom de spécialité) des médicaments présents au livret administrables par voie sous cutanée, l'autorisation de mise sur le marché et l'administration discontinue ou en perfusion. Pour chaque traitement, la posologie est indiquée ainsi que les modalités de dilution, les effets indésirables à surveiller et les conditions de conservation. Pour certaines indications, les médicaments non recommandés par voie sous cutanée ont été ajoutés avec leur argumentation.

Médicaments administrables par voie SC						
DCI	Nom de Spécialité	AMM	Administration continue (C) ou discontinuée (D)	Posologie selon l'indication	Effets secondaires	Conservation
<b>Antibiotiques</b>						
Ceftriaxone <sup>1,4</sup>	Rocephine	AMM	D	<b>Infection à germes sensibles:</b> 1 à 2g /j en une injection ou diluée dans 100cc de G5% en 30min	Risque de nécrose cutanée Douleur à l'injection : ajouter lidocaïne	Utilisation immédiate après reconstitution. Stable pendant 24H entre 2 et 8°C / 6H si T<25°
Gentamycine <sup>2,4</sup>	Gentamycine	hors AMM	D	<b>Infection à germes sensibles:</b> 3mg/kg/j en 2-3 inj	Risque de nécrose cutanée, vasculite (liée aux sulfites)	
<b>Non recommandé : Amoxicilline -Acide clavulanique (Augmentin) &gt; absence de références<sup>4</sup></b>						
<b>Antalgiques</b>						
Chlorhydrate de morphine <sup>1</sup>	Morphine	AMM	C ou D	<b>Douleurs chroniques et Polypnée réfractaire :</b> Titration initiale de 0,25 mg/kg/jour en perfusion continue Pas de dose limite si contrôle des effets indésirables. Bolus = 1/10ème de la dose totale des 24h. <b>Passage IV à SC : 1/2 dose</b>	Douleur au point d'injection Risque de somnolence et confusion. Prévenir la constipation.	Utilisation immédiate après reconstitution. Ne pas conserver une ampoule entamée <i>Possibilité de mélanger à l'Halopéridol</i>
Nefopam <sup>3</sup>	Acupan	hors AMM	C ou D	<b>Douleurs aiguës :</b> 20 mg/injection/4h, max 120 mg/24h		Utilisation immédiate après reconstitution <i>Le mélange est déconseillé</i>
<b>Non recommandé : Paracétamol (Parfalgan) &gt; douloureux + absence de références<sup>4</sup></b>						

Figure 27 : Liste des médicaments à utiliser par voie sous cutanée

## 5. Actions de formation à destination de l'équipe soignante

Des réunions thématiques d'analyse d'ordonnances étaient déjà réalisées sur l'unité. Il a été décidé d'ajouter un diaporama de formation en début de réunion, pour permettre aux membres de l'équipe soignante de comprendre les traitements revus par la suite. La présentation est diffusée sous format Powerpoint, après un travail bibliographique de l'interne en pharmacie. A la suite de ces formations, chaque ordonnance est discutée de manière collégiale selon le thème choisi, avec une réévaluation selon les recommandations et les conditions réelles d'utilisation. Puis un compte rendu est diffusé et archivé dans le service, pour le personnel n'ayant pas pu se rendre à la formation.

A la demande du service, plusieurs thématiques ont été abordées :

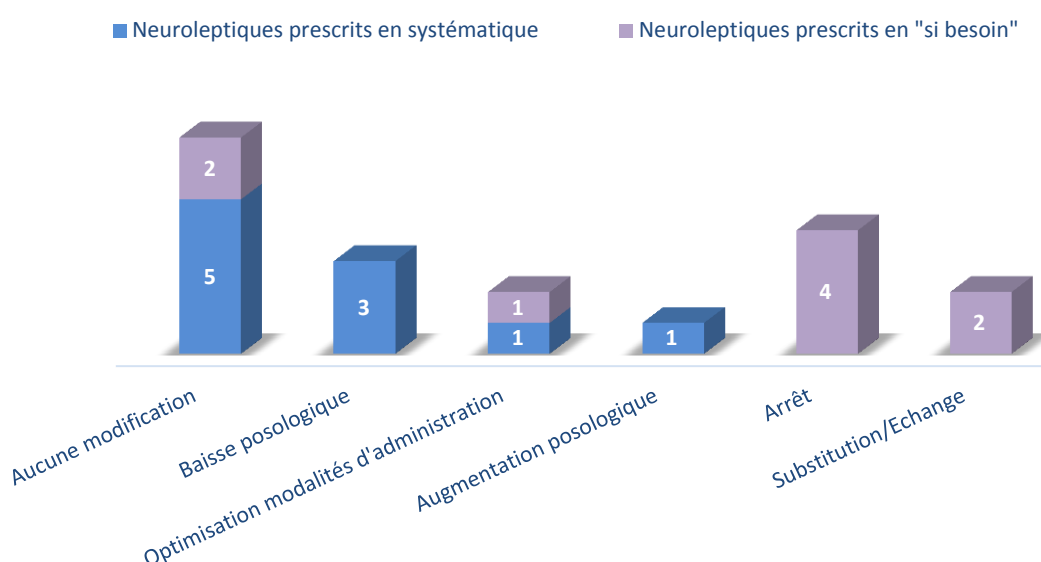
### a) Hydratation sous-cutanée

Un des problèmes rencontrés dans le service était la survenue récurrente d'indurations au point d'injection, témoin d'une mauvaise antiseptie de la zone. Cette présentation a permis de faire un rappel sur l'asepsie correcte en 4 temps, de revoir la fiche de suivi des perfusions sous cutanées ainsi que les procédures réalisées par l'équipe opérationnelle d'hygiène.

Six ordonnances ont été revues, mettant en évidence le manque de réévaluation des perfusions sous cutanées de réhydratation. Il a donc été proposé que les pharmaciens alertent les prescripteurs sur la réévaluation régulière de ces prescriptions en fonction des résultats cliniques et biologiques des patients.

## b) Patients déments sous neuroleptiques

Une liste préalable des patients déments du service a été envoyée aux pharmaciens pour préparer la réunion d'analyse des prescriptions. Lors de cette réunion, le contexte de prescription des neuroleptiques chez les patients déments ainsi que les pratiques du service ont été présentés. Les ordonnances de **22** patients déments ont été réévaluées, dont **10** comportaient au moins un neuroleptique. Pour ces patients, 19 neuroleptiques étaient prescrits, dont 10 en systématique et 9 en « si besoin », ou prescriptions conditionnelles (Figure 28). Lors de cette réunion, 50% des prescriptions systématiques de neuroleptiques ont été modifiées, avec majoritairement une baisse de posologie. De plus, 77% des prescriptions conditionnelles ont été modifiées, avec majoritairement des arrêts de traitements.



**Figure 28 : Réévaluation des prescriptions des patients déments sous neuroleptiques**

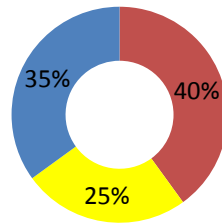
Pour chaque modification, une « observation pharmacien » a été saisie dans le dossier patient sur Cortexte®.

## c) Psychotropes chez la personne âgée

Une formation sur les psychotropes prescrits chez le sujet âgé a été réalisée en deux temps.

- ❖ Une première formation a concerné la prescription des benzodiazépines (BZD) et apparentés, avec sensibilisation aux risques liés à l'utilisation des BZD de longue demi-vie. Les ordonnances de 32 patients ont été reprises : parmi celles-ci **26%** comportaient des traitements inappropriés. Suite à cette réunion, 8 prescriptions de BZD et apparentés inappropriés ont été arrêtées et 5 posologies ont été abaissées, entraînant un switch de prescription vers l'oxazépam, benzodiazépine de choix chez le sujet âgé.

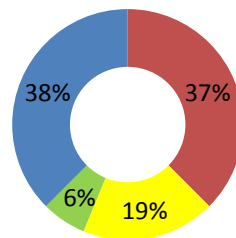
■ arrêt   ■ baisse posologie   ■ pas de modification



**Figure 29 : Réévaluation des benzodiazépines et apparentés inappropriés**

- ❖ Une deuxième formation a eu pour thématique la prescription et le suivi des neuroleptiques chez le sujet âgé, avec réévaluation des ordonnances jugées « à risque ». Les ordonnances de 29 patients ont été reprises : parmi celles-ci 20% comportaient des prescriptions d'antipsychotiques inappropriées. Suite à cette réunion, 6 prescriptions inappropriées ont été stoppées et 4 ont bénéficié d'une adaptation de posologie.

■ arrêt   ■ baisse posologie   ■ augmentation posologie   ■ pas de modification



**Figure 30 : Réévaluation des neuroleptiques inappropriés**

## 6. Gestion des risques : participation aux RMM

La RMM permet une analyse collective, rétrospective et systémique des erreurs médicamenteuses. Service moteur dans la mise en place des RMM, celles-ci ont été poursuivies durant notre étude.

4 RMM ont été analysées sur la période de l'étude :

- ❖ La moitié des EIM concernait l'administration du soir, avec une erreur de traitement entre 2 patients. Pour ces 2 EIM, il a été décidé d'effectuer un audit sur les pratiques du soir, non formalisées jusqu'ici, afin de proposer une organisation définie de la distribution des traitements sur les différentes périodes de la journée.

- ❖ La moitié des EIM concernait une erreur réalisée par un IDE intérimaire, ignorant les particularités du service. Suite à ces EIM, une fiche mémo d'aide aux IDE intérimaires arrivant dans le service a été rédigée : elle récapitule les particularités de l'administration dans le service et les erreurs à éviter. Ce document a été discuté en réunion pluridisciplinaire, validé et diffusé dans le service (Annexe 5).

## C. Evaluation de l'impact des actions d'optimisation sur les prescriptions

Les actions d'optimisation réalisées dans le service ont permis la réévaluation des ordonnances de différentes façons. Les résultats suivants permettent d'évaluer l'impact de ces actions sur les potentiels risques iatrogènes chez la personne âgée à savoir la polymédication et la prescription de médicaments potentiellement inappropriés. Les ordonnances de 43 patients, présents sur toute la durée de l'étude, ont ainsi pu être comparées.

### 1. Impact sur la polymédication

Le nombre de médicaments prescrits (hors lignes prescrites en conditionnel) n'est pas diminué : la moyenne du nombre de lignes par patient passe de 6.57 avant l'étude à 6.53 au bout de 6 mois.

Nombre moyen de médicament par patient	Avant l'étude	Après l'étude	p = 0.94
	6,57 (+/- 3,27)	6,53 (+/- 3,11)	

Tableau 10 : Nombre moyen de médicaments par patient

De même, le pourcentage de patients polymédiqués n'est pas modifié : un seul patient passe en dessous du seuil de polymédication, soit 5 médicaments par ordonnance, sur la période de l'étude. Les ordonnances pour ces patients comprennent entre 1 et 15 lignes de prescription.

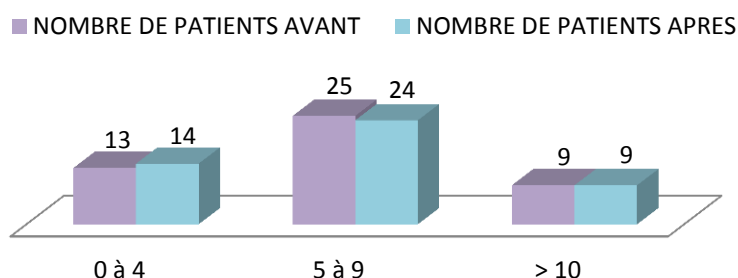
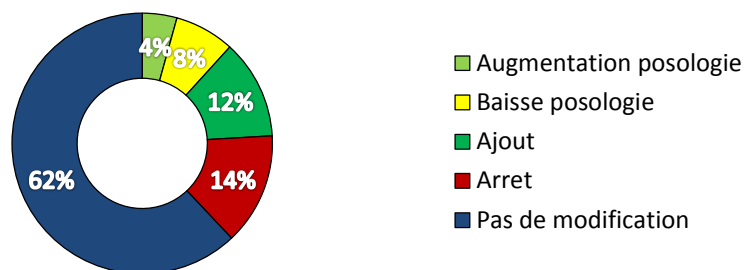


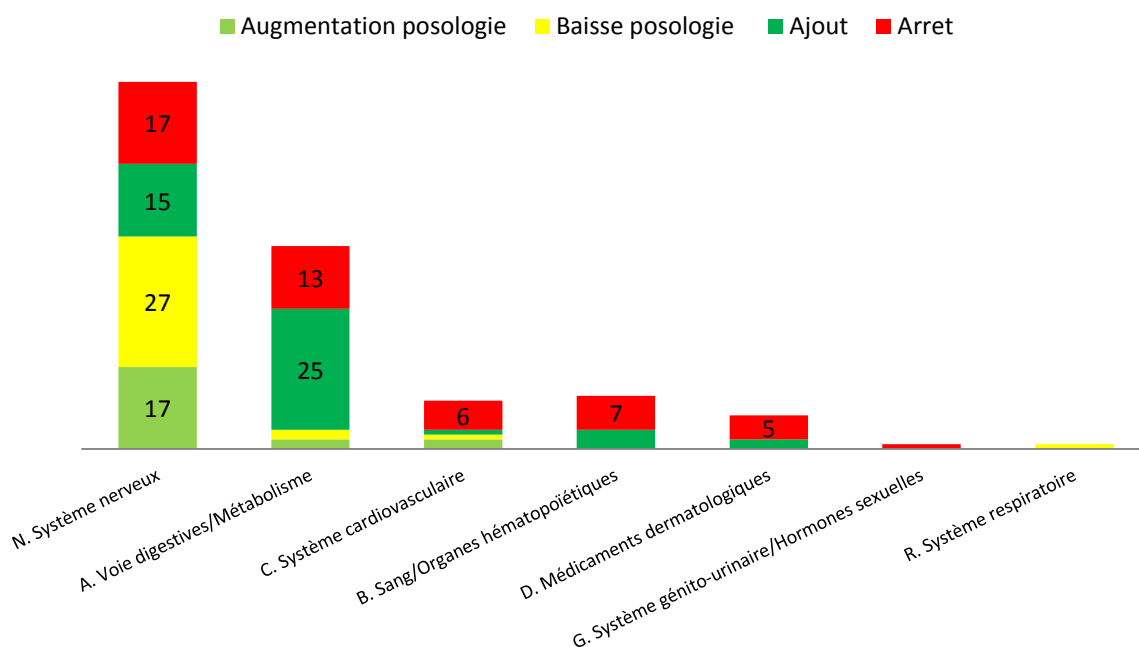
Figure 31 : Nombre de patients polymédiqués avant et après l'étude

Du fait des différentes réévaluations lors des participations aux PVI, réunions thématiques d'analyse d'ordonnances et formations ponctuelles, 38% des lignes de prescription ont été modifiées.



**Figure 32 : Modifications des lignes de prescriptions lors de l'étude**

Parmi les classes médicamenteuses impactées par ces modifications, on retrouve principalement les médicaments du système nerveux ainsi que ceux des voies digestives et du métabolisme (Figure 33). Les différentes réévaluations d'ordonnances ont entraîné 51% de modifications des prescriptions sur les médicaments du système nerveux, principalement des baisses de posologie (18%). Les médicaments des voies digestives et du métabolisme ont bénéficié de 44% de modifications, principalement des ajouts (26%).

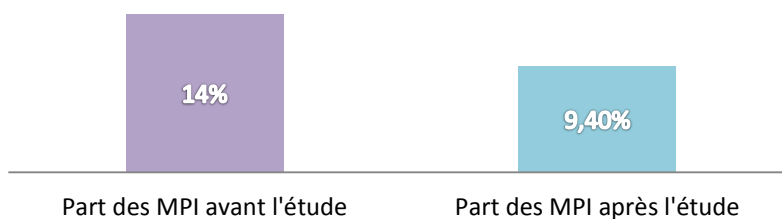


**Figure 33 : Répartition des modifications selon la classe ATC**

## 2. Impact sur les MPI

A partir de ces résultats, un focus sur le nombre de MPI présents avant et après l'étude a été réalisé à partir de la liste des médicaments potentiellement inappropriés du livret gériatrique. En effet, même si le nombre de médicaments prescrits par patient baisse peu, la proportion d'arrêts de traitement réalisés lors de l'étude peut impacter le nombre de MPI présents sur les ordonnances.

Pour 43 ordonnances médicamenteuses analysées, cette démarche a permis une réduction d'un tiers du nombre de MPI entre le début et la fin de l'étude (Figure 34).



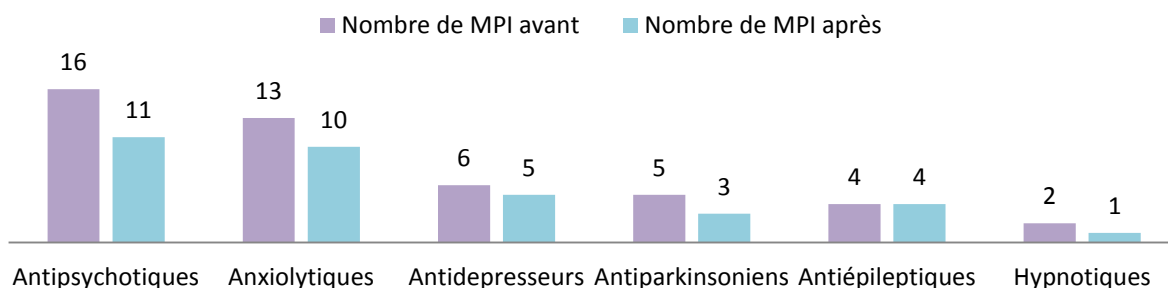
**Figure 34: Part des MPI avant et après l'étude**

De même le nombre moyen de MPI par patient a été abaissé de 31% en valeur absolue (Tableau 11).

Nombre moyen de MPI par patient	Avant l'étude	Après l'étude	p = 0.15
	1.26 (+/- 1.43)	0.87 (+/- 1.09)	

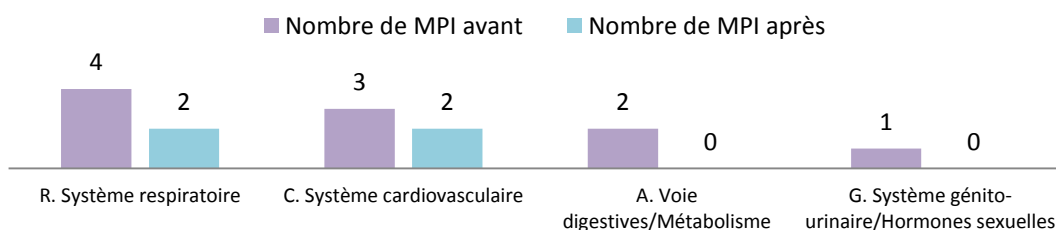
**Tableau 11: Nombre moyen de MPI par patient**

Durant cette étude, le nombre de MPI est passé de 56 à 38. Les MPI concernés appartiennent pour 82% à la classe ATC « N.système nerveux ». Le graphique ci-dessous détaille la répartition des MPI avant et après l'étude, selon les classes médicamenteuses présentes dans le « N. système nerveux ».



**Figure 35 : Nombre de MPI dans la classe ATC « N. Système Nerveux »**

Pour 18% des MPI, d'autres classes thérapeutiques ont été impactées. Le graphique ci-dessous détaille la répartition des MPI avant et après l'étude, selon les autres classes ATC.



**Figure 36 : Nombre de MPI dans les autres classes ATC**

# IV. Discussion : coordination des activités de pharmacie clinique en USLD

## A. Analyse des résultats

### 1. Elaboration du plan d'action

Après avoir contacté l'ANAP et par comparaison aux outils Archimed<sup>®</sup> et Interdiag<sup>®</sup> EHPAD, l'outil **InterDiagV2<sup>®</sup> médicament** apparaît comme le plus efficace pour réaliser notre étude. Il s'agit d'un outil plébiscité par l'OMEDIT OCCITANIE et ayant une meilleure représentativité nationale (utilisé par plus de 250 établissements). Par ailleurs, il repose sur la constitution d'équipes pluridisciplinaires et implique tous les professionnels de santé dans la démarche de gestion des risques.

La conception du plan d'action selon InterDiag V2<sup>®</sup> peut générer des biais. En effet, les professionnels impliqués lors d'une auto-évaluation ont tendance à minimiser les risques. De plus, certains items du questionnaire ne s'adaptaient pas au circuit sur l'USLD : comme par exemple la gestion du traitement personnel ou l'autonomie de prise des médicaments. De ce fait, certains sous thèmes peuvent voir leurs risques aggravés. C'est pourquoi nous avons décidé lors de cette étude, de réaliser un plan d'action au plus proche des activités du service, en prenant en compte d'une part les résultats d'InterDiag V2<sup>®</sup> et d'autre part les demandes du service.

Lors de la réalisation du plan d'action, des axes prioritaires d'amélioration ont été ciblés, à partir des éléments déjà à disposition dans l'unité. L'analyse pharmaceutique spécialisée, la conciliation médicamenteuse, la participation aux visites, aux PVI, aux réunions EPP et aux RMM ont été priorisés car réalisables dans l'immédiat. Ces axes ont été le point de départ pour l'optimisation des autres activités et servent de fil rouge à la présence pharmaceutique dans le service.

Pour une meilleure clarté dans les résultats, ces actions ont été classées selon les étapes du circuit du médicament, mais en réalité la mécanique est plus complexe. Par exemple une décision d'amélioration prise en RMM peut aboutir à une action de formation, ou encore une demande en PVI peut aboutir à une action sur la prescription. Les étapes structurent la démarche mais les actions peuvent s'interchanger dans le circuit.



## **2. Actions mises en place**

### **a) Prescription**

Au départ prévu pour l'USLD, le livret gériatrique a rapidement été orienté à destination des prescripteurs non formés à la prise en charge gériatrique, comme les médecins généralistes, internes et psychiatres de l'établissement, afin de les sensibiliser au risque iatrogène chez le sujet âgé. Il peut également servir comme un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique des prescriptions de la population âgée hospitalisée sur l'établissement. Un groupe de travail « pilotage de la prise en charge médicamenteuse », instauré suite aux résultats de la certification V2014, sera chargé de la mise en forme de ce livret et de l'adaptation au format de diffusion, pour mise à disposition de tous les professionnels du CHGM.

Lors de l'élaboration des protocoles somatiques, la présence de l'interne en pharmacie a permis de faire remonter des problèmes inhérents au service, qui n'avaient jamais été évoqués jusque-là. A partir de ces premiers protocoles, d'autres seront entrepris, notamment l'utilisation des anticoagulants et antibiotiques adaptés à la personne âgée. Suite à cette étude, il a été convenu que chaque fois qu'un document serait ainsi rédigé et présenté à l'équipe, une formation simple accompagnerait cette présentation, afin de resituer ces documents dans la prise charge du patient.

Après discussion avec les gériatres, de nombreux patients sont à un moment ou à un autre atteint de troubles de la déglutition et le repérage systématique dans le logiciel de prescription risquerait de perdre tout son sens. Il a donc été décidé que les difficultés de prise des traitements seraient évoquées lors des PVI de chaque patient, afin d'être évaluées en présence des IDE et tracées dans le dossier du patient.

### **b) Analyse pharmaceutique**

L'analyse des interventions pharmaceutiques permet d'illustrer les pathologies chroniques retrouvées chez les sujets âgés (58). De nombreux résidents de l'USLD sont issus des services de psychiatrie adulte de l'établissement, ce qui peut justifier la prévalence des IP concernant les antipsychotiques, anxiolytiques et hypnotiques. De même, les troubles du transit liés au vieillissement physiologique associés aux effets indésirables des psychotropes, peuvent expliquer la position des traitements de la classe « A. Voie digestive/Métabolisme ». Un travail spécifique sur les prescriptions à base de Kétoconazole gel, prescrit dans la dermatite séborrhéique pouvant être favorisée par la prise de neuroleptiques, illustre la forte proportion d'interventions concernant les produits de la classe ATC « Médicaments dermatologiques ».

Le faible nombre d'interventions réalisées par ligne de prescription par rapport au reste de l'établissement peut s'expliquer par le faible turn-over des patients, l'USLD étant un service à vocation de séjour de longue durée. Ainsi, lorsqu'une ordonnance pour un patient a été optimisée, il est moins probable qu'il y ait d'autres IP à réaliser pour ce même patient. En revanche, le fort du taux d'acceptation des IP par rapport au reste de l'établissement témoigne de l'utilité d'un travail collaboratif entre médecins et pharmaciens lors de l'analyse des prescriptions. A titre comparatif, les interventions réalisées lors des visites médicales et des PVI sont associées à une réponse de la part du prescripteur dans 100% des cas.

Lors de la participation hebdomadaire aux visites médicales, le pharmacien et le médecin peuvent échanger oralement sur les interventions réalisées, ce qui permet d'améliorer la communication entre eux et d'augmenter le taux d'acceptation des IP (113). A la suite des visites médicales, les réunions thématiques organisées entre le médecin et l'interne en pharmacie ont permis de réévaluer les ordonnances par problématique de prise en charge. Ce fut par exemple le cas pour la sous prescription de vitamine D, devant être instaurée pour tout patient entrant en institution ou encore la réévaluation régulière de la douleur et le suivi des bilans biologiques.

La participation aux PVI conforte l'intégration du pharmacien clinicien à l'activité du service et permet d'aborder les objectifs de prise en charge thérapeutique pour chaque patient hospitalisé. Elle complète ainsi le travail effectué lors de l'analyse pharmaceutique : le pharmacien clinicien affine son analyse sur un patient en particulier, en prenant en compte ses antécédents, ses précédents traitements et en traçant les décisions prises dans le dossier patient. A cette occasion, le pharmacien perçoit plus facilement les difficultés rencontrées par les équipes en matière de PECM, peut adapter ses interventions et apporter des propositions d'amélioration pour des problématiques dont il n'aurait pas forcément eu connaissance jusque-ici. Lors de cette étude, nous avons remarqué que pour les patients provenant d'un service adulte de l'établissement, les gériatres étaient plus réticents à modifier les psychotropes, préférant attendre une réévaluation par un psychiatre. Un travail sur les médicaments du système nerveux permet d'améliorer le bon usage de ces médicaments.

Par ailleurs, le nombre d'interventions relatives à l'analyse pharmaceutique (79) et à la participation aux PVI (27), le devenir des interventions proposées et le pourcentage d'acceptation (79% pour les IP vs 100% pour les PVI) illustrent l'impact individuel et complémentaire de ces activités.

Le contrat de collaboration médecins-pharmaciens a permis de regrouper, par thématique de prise en charge médicamenteuse, l'ensemble des activités réalisées par l'interne en pharmacie lors de l'étude. Il a ensuite été adapté à l'activité de pharmacie clinique poursuivie sur la nouvelle structure.

### **c) Administration**

Le manque d'homogénéité des pratiques infirmières entraîne des écarts dans la prise en charge des patients. L'EPP administration a permis une évaluation spécifique des pratiques à l'USLD au cours de la journée. Cet audit a également servi, pour l'interne en pharmacie et le PPH référent, comme moyen supplémentaire d'échange avec le personnel soignant, autrement que lors des réunions pluridisciplinaires. Pour harmoniser ces pratiques, un groupe de travail sur l'organisation de l'administration des traitements a été constitué et a permis de réfléchir à l'organisation de l'administration au sein de la future structure.

La liste des médicaments administrables par voie sous cutanée, sera revue par le groupe de travail « pilotage de la prise en charge médicamenteuse », pour pouvoir être ajoutée au livret gériatrique.

### **d) Actions de formation à destination de l'équipe soignante**

Plutôt que d'instaurer des temps de formation dédiés, il a été convenu que chaque réunion thématique d'analyse d'ordonnance serait précédée d'une formation en lien avec le thème de la réunion. Le compte rendu et les documents associés sont à disposition de tous les soignants, pour consultation en fonction des besoins (formation initiale de nouveaux agents et/ou réactualisation des connaissances au sein de l'unité).

Suite à la formation sur les neuroleptiques prescrits chez les patients déments, l'indicateur de pratique clinique concernant le taux de prescription de neuroleptiques chez le patient dément a été évalué et transmis à la cellule qualité.

### **e) Gestion des Risques : participation aux RMM**

Le pharmacien clinicien, lors de sa participation aux RMM, permet d'avoir un œil extérieur et expert au service, tout en connaissant les particularités de celui-ci. Pour chaque problème identifié, une discussion collégiale aboutit à une solution d'optimisation à mettre en place dans le service. Ces RMM ont été le point de départ aux réflexions d'amélioration de la prise en charge sur l'USLD.

### **f) Evaluation de l'impact sur les prescriptions**

Il est important de souligner que la diminution du nombre de lignes de prescriptions n'est pas l'objectif de l'optimisation des traitements : en effet, dans certains cas, notre intervention a permis de prescrire des médicaments qui étaient insuffisamment utilisés alors que les indications étaient présentes (vitamine D, laxatifs...).

En revanche, les modifications observées ont permis de souligner l'impact des actions réalisées lors de cette étude sur le taux de médicaments inappropriés. La baisse du nombre de MPI peut s'expliquer notamment par un arrêt de 10% de médicaments inappropriés dans la dotation et de la prévalence des formations spécifiques sur le bon usage des psychotropes, représentant plus de 80% des MPI.

## **B. Points forts de l'étude**

Dans un premier temps, l'inclusion de l'interne en pharmacie à la visite hebdomadaire et aux PVI, avec la mise en place d'anamnèses médicamenteuses ont été priorisées. Son analyse pharmaceutique gagne ainsi en pertinence et en efficacité (114). Elle permet au pharmacien d'avoir une meilleure connaissance du patient âgé dans sa globalité, ainsi que des problématiques et objectifs de prise en charge en USLD.

La présence du pharmacien dans le service permet d'ajouter un œil extérieur et expert dans la PECM du patient et met en évidence des problématiques non discernables depuis la PUI. Par ailleurs, il s'agit d'un travail pluridisciplinaire : tous les professionnels de santé acteurs de la PECM sont concernés et leur rôle est complémentaire.

Au fur et à mesure de l'intégration, des outils ont été développés à la demande des médecins gériatres comme par exemple la révision du protocole constipation, le livret adapté à la personne âgée ou encore la liste des médicaments à utiliser par voie sous cutanée. D'autres demandes provenaient des IDE et AS du service, comme les formations sur les psychotropes et la fiche sur le bon usage des topiques. Ces demandes montrent la réceptivité du service à l'intégration du pharmacien et la volonté de travailler en collaboration.

En parallèle de l'intégration sur l'unité de soin et la mise en place d'outils d'optimisation, la présence de l'interne en pharmacie a permis de participer aux réflexions concernant l'organisation de la future structure « Les Jardins des Silos », répartie en 3 unités, sur 2 étages, avec deux fois plus de patients. Il a fallu organiser la mise en place d'un circuit du médicament adapté aux différentes unités, tout en gardant les outils d'optimisation élaborés et validés.

Ce travail m'a permis de participer à la mise en place d'une activité globale depuis la phase de réflexion jusqu'à l'élaboration d'outils d'optimisation. Malgré un investissement conséquent et des difficultés d'organisation au départ, mon intégration dans le service a été bien accueillie et a permis un travail collaboratif à toutes les étapes du circuit du médicament.

## C. Difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'étude

La première difficulté rencontrée a été de faire sa place dans le service, qui est en demande, mais où le personnel soignant n'a pas forcément de temps à consacrer en dehors de l'activité de routine. L'interne en pharmacie a dû adapter sa présence en fonction de l'activité du service.

L'organisation au sein du service a constitué une difficulté supplémentaire. Par exemple, lors des formations, nous nous sommes heurtés à la difficulté de trouver des plages horaires où le personnel soignant pouvait se rendre disponible, sans fréquence définie pour les réaliser.

De même, il s'est avéré difficile de connaître à l'avance les patients entrant ou sortant du service afin de réaliser la conciliation thérapeutique médicamenteuse et de connaître les changements de patients présentés aux PVI. Pour remédier à ce problème, un serveur partagé a été mis en place, de façon à connaître les différentes réunions prévues dans le service, ainsi que les mouvements des patients, afin que le pharmacien puisse s'organiser.

Le déploiement de la pharmacie clinique nécessite une étude des besoins en termes de temps pharmacien mis à contribution pour optimiser le circuit du médicament ainsi que le temps de présence pharmaceutique au sein du service. Durant les 6 mois de l'étude, le temps de l'interne en pharmacie a été évalué lors :

- De la préparation des anamnèses médicamenteuses et de la participation aux PVI, soit une journée par semaine,
- De la visite hebdomadaire dans le service, soit une demi-journée par semaine,
- De la préparation et de la réalisation des réunions de formation à destination de l'équipe soignante, selon leur programmation dans le service,
- De la participation aux EPP chutes, une demi-journée par mois,
- De la participation aux RMM, une demi-journée par analyse d'EIM.

A ces résultats, il faut ajouter le temps passé à l'analyse spécifique de niveau 2 ainsi que les demandes ponctuelles lors de la présence de l'interne dans le service ou par téléphone. Le temps de conciliation médicamenteuse n'a pas pu être évalué lors de cette étude, mais sera à prendre en compte pour la pérennisation de l'activité au sein du service.

Durant cette étude, la continuité de la présence pharmaceutique au sein du service n'était pas assurée lors de l'absence de l'interne en pharmacie, d'où la nécessité de développer des outils utilisables par tous les pharmaciens et pérennes.

## D. Enjeux et perspectives

Au départ de l'interne en novembre 2017, une pharmacienne assistante ayant une formation gériatrique en centre hospitalier universitaire (CHU) a repris le travail débuté, afin de pérenniser ce travail et évaluer la poursuite de l'activité sur le long terme.

A la suite de cette étude, la participation aux PVI a été poursuivie. Les anamnèses médicamenteuses, chronophages, ont été adaptées et remplacées par une analyse globale de l'ordonnance. Certaines anamnèses plus détaillées ont été réalisées sur demande a posteriori, lorsqu'un questionnement particulier se posait en PVI.

Une réflexion sur la réorganisation de la présence du pharmacien dans les différentes unités a été entreprise. En effet, la présence systématique, sur un jour défini, du pharmacien en USLD n'est peut-être pas pertinente, contrairement à ce que nous avons imaginé au début de ce travail. Les modifications apportées au quotidien sur les ordonnances sont le plus souvent en lien avec un évènement aigu, alors que les traitements de fond changent peu une fois qu'ils ont été optimisés et revus.

La présence du PPH référent une demi-journée par semaine sur la nouvelle structure a été instaurée. Celui-ci permet de faire le lien entre le service et la pharmacie, pour ce qui concerne le circuit du médicament. En étant plus présent dans le service, le préparateur peut ainsi appréhender certaines difficultés rencontrées par les équipes au quotidien et interpeler le pharmacien si nécessaire.

En accord avec les prescripteurs du service, qui souhaitent poursuivre cette collaboration approfondie, il a été convenu que les pharmaciens participeraient à des temps de réunion déjà programmés dans le service (PVI, réunions mensuelles EPP chutes) plutôt que de rajouter une présence hebdomadaire systématique. Lors de ces temps de présence pharmaceutique, le pharmacien pourra ainsi apporter toute son expertise pour améliorer la PECM des patients. Les réunions thématiques suivies de la révision des ordonnances seront systématisées au rythme d'une réunion tous les 2 mois.

# CONCLUSION

C'est dans un contexte de mutation du périmètre des activités de pharmacie clinique, associé à la problématique du risque d'iatrogénie médicamenteuse du sujet âgé, que nous nous sommes intéressés à la PECM au sein d'un service d'USLD, avec la volonté de privilégier une prise en charge pharmaceutique coordonnée avec les autres professionnels de santé.

L'objectif principal de cette étude était d'optimiser la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, par l'intégration d'un interne en pharmacie au sein de l'USLD. Cette démarche a permis de mettre en place une activité de pharmacie clinique pérenne au sein d'une unité pilote de gériatrie, avant l'ouverture d'une nouvelle structure.

L'instauration progressive de la présence pharmaceutique dans le service a pu fonctionner grâce à la convergence de plusieurs facteurs : la disponibilité de l'interne en pharmacie pour mener à bien ce projet, une formation commune suivie par les principaux acteurs de l'étude (médecin, pharmacien et interne), une volonté forte de la part du service d'accueillir un pharmacien et le développement d'outils spécifiques adaptés à l'activité du service.

Les différentes activités proposées dans le plan d'action ont pu être menées sans empiéter sur l'activité de routine du service. Plusieurs outils d'optimisation ont été mis en place et ont permis la baisse du taux de prescriptions potentiellement inappropriées chez les résidents de l'USLD. Par ailleurs, l'ensemble du personnel soignant a été sensibilisé aux problématiques liées à la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé.

Cette activité doit être poursuivie par les différents internes, assistants spécialistes et pharmaciens de la PUI : la pérennité de certaines actions reste à évaluer dans le temps et à adapter aux modifications de prise en charge suite à l'ouverture de la nouvelle structure.

Ce projet fait partie d'une dynamique de progrès et permet d'engager un travail plus conséquent sur la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé sur l'ensemble de l'établissement. Suite aux résultats de la certification V2014, un groupe de travail de « pilotage de la prise en charge médicamenteuse » a notamment pour objectif d'organiser une réflexion autour de la mise en forme du livret gériatrique préparé lors de ce travail.

# BIBLIOGRAPHIE

1. Légifrance. Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/4/6/ETSH1109848A/jo>. [Consulté le 9 mars 2018].
2. Rhalimi M, Mangerel K, Armand-Branger S. Les activités de pharmacie clinique : point de vue de pharmaciens évoluant dans un établissement gériatrique. 2011;30:13.
3. Légifrance. Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000787078>. [Consulté le 9 mars 2018].
4. Direction Générale de l'Offre de Soins. Guide qualité de la prise en charge médicamenteuse : outils pour les établissements de santé. Février 2012. Disponible sur : [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_qualite\\_de\\_la\\_prise\\_en\\_charge\\_medicamenteuse.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_qualite_de_la_prise_en_charge_medicamenteuse.pdf). [Consulté le 12 mars 2018].
5. Légifrance. Décret n° 2010-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les événements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2010/11/12/SASH1017107D/jo>. [Consulté le 9 mars 2018].
6. Légifrance. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020879475&categorieLien=id>. [Consulté le 9 mars 2018].
7. Agence Nationale d'Appui à la Performance. La loi HPST à l'hôpital : les clés pour comprendre. Disponible sur : [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/vademecum\\_loi\\_HPST.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/vademecum_loi_HPST.pdf). [Consulté le 20 mars 2018].
8. Agence Régionale de Santé Haute-Normandie. Management de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé : arrêté du 6 avril 2011. Disponible sur : [http://www.omedit-hautenormandie.fr/Files/arrete\\_6\\_avril\\_2011\\_j\\_schmidt\\_ars.pdf](http://www.omedit-hautenormandie.fr/Files/arrete_6_avril_2011_j_schmidt_ars.pdf). [Consulté le 20 mars 2018].
9. Haute Autorité de Santé. Manuel de certification des établissements de santé V2010. Janvier 2014. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel\\_v2010\\_janvier2014.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel_v2010_janvier2014.pdf). [Consulté le 4 avril 2018].
10. Haute Autorité de Santé. Bilan des résultats de certification : visites initiales V2010. Juillet 2015. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201507/20150626\\_bilan\\_v2010\\_vd\\_020715.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201507/20150626_bilan_v2010_vd_020715.pdf). [Consulté le 9 avril 2018].
11. Haute Autorité de Santé. Guide méthodologique à destination des établissements de santé : certification V2014. Février 2018. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201802/guide\\_methodologique\\_certification\\_v2014.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201802/guide_methodologique_certification_v2014.pdf).



sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-10/guide\_methodologique\_v2014.pdf.  
[Consulté le 9 avril 2018].

12. Légifrance. Décret n° 2017-584 du 20 avril 2017 fixant les modalités d'application du contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2017/4/20/AFSS1703616D/jo/texte>. [Consulté le 15 juin 2018].
13. Agence Régionale de Santé Occitanie. Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficacité des Soins. Disponible sur : [https://www.occitanie.ars.sante.fr/system/files/201709/Pr%C3%A9sentation%20volet%20obligatoire\\_0.pdf](https://www.occitanie.ars.sante.fr/system/files/201709/Pr%C3%A9sentation%20volet%20obligatoire_0.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
14. Légifrance. Instruction interministérielle du 26 juillet 2017 relative à la mise en œuvre du contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins. Disponible sur : [http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/07/cir\\_42461.pdf](http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/07/cir_42461.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
15. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Loi de modernisation de notre système de santé. 28 janvier 2016. Disponible sur : [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/280116\\_dp\\_loi-de-sante.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/280116_dp_loi-de-sante.pdf). [Consulté le 26 juin 2018].
16. Légifrance. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033616692&categorieLien=id>. [Consulté le 26 juin 2018].
17. Société Française de Pharmacie clinique. Définition de la pharmacie clinique selon la SFPC. Disponible sur : <http://sfpc.eu/fr/la-sfpc/presentation.html>. [Consulté le 9 juin 2018].
18. Mikeal RL, Brown TR, Lazarus HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm.* juin 1975;32(6):567-74.
19. Calop J, Baudrant M, Bedouch P, Allenet B. La pharmacie clinique en France : contexte de développement à l'hôpital et état des lieux. *Pharmactuel*. Vol. 42 Supplément 1 Juin 2009. Disponible sur : <http://www.pharmactuel.com/index.php/pharmactuel/article/viewFile/970/631>. [Consulté le 16 juin 2018].
20. Sylvoz N. Typologie des interventions pharmaceutiques et acceptation par les prescripteurs: à propos de l'observatoire national de la Société Française de Pharmacie Clinique. Thèse d'exercice. Mai 2010. Université Joseph Fourier UFR de pharmacie de Grenoble.
21. Calop J, Bedouch P, Allenet B. De l'historique médicamenteux au suivi du patient : rôle du pharmacien. *Bull. Acad. Natle Méd.* nov 2013, 197(8) : 1531-1544.
22. Légifrance. Arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005627734>. [Consulté le 4 avril 2018].

23. Juste M. Recommandation de bonne pratique en pharmacie clinique. Analyse d'ordonnance et niveaux d'analyse pharmaceutique. *Pharm Hosp Clin.* déc 2012;47(4):293-5.
24. Société Française de Pharmacie Clinique. Recommandation de bonnes pratiques de pharmacie clinique. Les différents niveaux d'analyse pharmaceutique. Septembre 2012. Disponible sur : <http://sfpc.eu/fr/item1/finish/34-documents-sfpc-public/454-sfprecommandationbppharmaciecliniqueniveaualanalsesept12/0.html>. [Consulté le 16 aout 2018].
25. Roubille R, Charpiat B, Escofier L, Bedouch P, Juste M. Potentiel d'étude de la base ACT-IP : illustration avec les interactions médicamenteuses. 2007;26:6.
26. Bedouch P, Sylvoz N, Charpiat B, Juste M, Roubille R, Rose F-X, et al. Trends in pharmacists' medication order review in French hospitals from 2006 to 2009: analysis of pharmacists' interventions from the Act-IP© website observatory. *J Clin Pharm Ther.* févr 2015;40:32-40.
27. Ministère de la Santé et des Sports. Etude d'impact organisationnel et économique de la sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de santé. Octobre 2009. Disponible sur : [http://www.omedit-hautenormandie.fr/Files/rapport\\_national\\_securimed.pdf](http://www.omedit-hautenormandie.fr/Files/rapport_national_securimed.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
28. Haute Autorité de Santé. Initiative des HIGH 5s : rapport d'expérimentation sur la mise en œuvre de la conciliation des traitements médicamenteux par neuf établissements de santé français. Septembre 2015. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201511/rapport\\_dexpermentation\\_sur\\_la\\_mise\\_en\\_oeuvre\\_conciliation\\_des\\_traitements\\_medicamenteux\\_par\\_9\\_es.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201511/rapport_dexpermentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf). [Consulté le 26 juin 2018].
29. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Résultats de l'enquête nationale sur le déploiement de la conciliation médicamenteuse en établissement de santé. 2015. Disponible sur : [http://www.omedit-paysdelaloire.fr/files/00/01/13/00011380bf030bec88cfecebe6e80829c4208ae15/note\\_information\\_enq\\_cm.pdf](http://www.omedit-paysdelaloire.fr/files/00/01/13/00011380bf030bec88cfecebe6e80829c4208ae15/note_information_enq_cm.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
30. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care.* avr 2006; 15(2):122-6.
31. Pourrat X, Corneau H, Floch S, Kuzzay MP, Favard L, Rosset P, et al. Communication between community and hospital pharmacists: impact on medication reconciliation at admission. *Int J Clin Pharm.* 1 août 2013;35(4):656-63.
32. Haute Autorité de Santé. Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé : sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient lors de son parcours de soins. Février 2018. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201701/dir1/guide\\_conciliation\\_des\\_traitements\\_medicamenteux\\_en\\_etablissement\\_de\\_sante.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201701/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
33. Haute Autorité de Santé. Éducation thérapeutique du patient : définition, finalités et organisation. Juin 2007. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_definition\\_finalites\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/etp_-_definition_finalites_-_recommandations_juin_2007.pdf) [Consulté le 16 juin 2018].

34. Inspection générale des affaires sociales. Le circuit du médicament à l'hôpital. Mai 2011. Disponible sur: [http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Circuit\\_du\\_medicament.pdf](http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Circuit_du_medicament.pdf) [Consulté le 9 mars 2018].
35. Bond CA, Raehl CL, Pitterle ME. Staffing and the cost of clinical and hospital pharmacy services in United States hospitals. *Pharmacotherapy*. juin 1999;19(6):767-81.
36. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and adverse drug reactions in United States hospitals. *Pharmacotherapy*. juin 2006;26(6):735-47.
37. Kausch C, Sean PT, Boelle P-Y, Paye F, Beaussier M, Parc R, et al. Impact économique et intégration d'un pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive. *J Pharm Clin*. 1 avr 2005; 24(2):90-7.
38. Sebaaly J, Parsons LB, Pilch NA (Weimert), Bullington W, Hayes GL, Piasterling H. Clinical and Financial Impact of Pharmacist Involvement in Discharge Medication Reconciliation at an Academic Medical Center: A Prospective Pilot Study. *Hosp Pharm*. juin 2015; 50(6):505-13.
39. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy*. avr 2007;27(4):481-93.
40. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demonaco HJ, Erickson JI, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 21 juill 1999; 282(3):267-70.
41. Scarsi KK, Fotis MA, Noskin GA. Pharmacist participation in medical rounds reduces medication errors. *Am J Health Syst Pharm*. 1 nov 2002; 59(21):2089-92.
42. Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med*. 22 sept 2003; 163(17):2014-8.
43. Hatoum HT, Hutchinson RA, Elliott LR, Kendzierski DL. Physicians' Review of Significant Interventions by Clinical Pharmacists in Inpatient Care. *Drug Intell Clin Pharm*. déc 1988; 22(12):980-2.
44. Guignon AM, Grain F, Allenet B, Brudieu E, Barjhoux C, Bosson J-L, et al. Evaluation de l'impact clinique des opinions pharmaceutiques dans un service de médecine spécialisée. *J Pharm Clin*. 27 juill 2001;20(2):118-23.
45. Zamparutti P, Duff M. Evaluation de la fréquence et de la nature des interventions pharmaceutiques effectuées depuis la pharmacie de l'hôpital comparativement à celles effectuées dans une unité de soins. *Pharm Hosp*. 1 janv 1995;31-3.
46. Bedouch P, Charpiat B, Roubille R, Rose FX, Juste M, Conort O, et al. Nouvelle version du site Internet de la Société française de pharmacie clinique pour l'analyse des interventions pharmaceutiques: Act-IP© version 2. *Pharm Hosp Clin*. juin 2014;49(2):e111-2.
47. Vo TH, Bardet J-D, Charpiat B, Leyrissoux C, Gravoulet J, Allenet B, et al. Validation of a tool for reporting pharmacists' interventions in everyday community pharmacy. *J Clin Pharm Ther*. 15 nov 2017; 43(2):240-8.

48. Allenet B, Cabelguenne D, Lepelletier A, Prot-Labarthe S, Mouchoux C, Colomb R, et al. Le plan pharmaceutique personnalisé et le nouveau modèle de pharmacie clinique. *Pharm Hosp Clin.* sept 2017;52(3):306-9.
49. Bedouch P. Diffusion des bonnes pratiques de prescription: modélisation des interventions pharmaceutiques. Thèse d'exercice. Juin 2008. Université Claude Bernard, Lyon.
50. Ankri J. Le risque iatrogène médicamenteux chez le sujet âgé. *Gérontologie Société.* déc 2002;25(4):93.
51. Société française de pharmacie clinique. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse. Janvier 2006. Disponible sur : [http://www.optimiz-sih-circ-med.fr/Documents/Dictionnaire\\_SFPC\\_EM.pdf](http://www.optimiz-sih-circ-med.fr/Documents/Dictionnaire_SFPC_EM.pdf). [Consulté le 22 juin 2018].
52. Morimoto T, Gandhi TK, Seger AC, Hsieh TC, Bates DW. Adverse drug events and medication errors: detection and classification methods. *Qual Saf Health Care.* 1 août 2004; 13(4):306-14.
53. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA.* 5 juill 1995;274(1):29-34.
54. Direction de la recherche, des études de l'évaluation et des statistiques. Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé : résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004. Disponible sur : <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/article201017.pdf>. [Consulté le 22 juin 2018].
55. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultats d'une étude nationale. Septembre 2008. Disponible sur : <http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/EMIR.pdf>. [Consulté le 15 août 2018].
56. Bordet R, Gautier S, Le Louet H, Dupuis B, Caron J. Analysis of the direct cost of adverse drug reactions in hospitalised patients. *Eur J Clin Pharmacol.* mars 2001;56(12):935-41.
57. Hohl CM, Dankoff J, Colacone A, Afilalo M. Polypharmacy, adverse drug-related events, and potential adverse drug interactions in elderly patients presenting to an emergency department. *Ann Emerg Med.* déc 2001;38(6):666-71.
58. Haute Autorité de Santé. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé : consommation, prescription, iatrogénie et observance. 2005. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa\\_synth\\_biblio\\_2006\\_08\\_28\\_\\_16\\_44\\_51\\_580.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
59. Cecile M, Seux V, Pauly V, Tassy S, Reynaud-Levy O, Dalco O, et al. Accidents iatrogènes médicamenteux chez le sujet âgé hospitalisé en court séjour gériatrique : étude de prévalence et des facteurs de risques. *Rev Médecine Interne.* mai 2009;30(5):393-400.
60. Evans D, Pester J, Vera L, Jeanmonod D, Jeanmonod R. Elderly fall patients triaged to the trauma bay: age, injury patterns, and mortality risk. *Am J Emerg Med.* nov 2015;33(11):1635-8.

61. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. Juin 2005. Disponible sur : [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/9641eb3f4a1e67ba18a6b8aecd3f1985.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/9641eb3f4a1e67ba18a6b8aecd3f1985.pdf). [Consulté le 25 aout 2018].
62. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Bilan démographique 2017 : plus de 67 millions d'habitants en France au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3305173>. [Consulté le 6 juin 2018].
63. Magnier M. Pertinence des prescriptions de la personne âgée en EHPAD et USLD : mise en place d'outils d'optimisation de la prise en charge médicamenteuse au Centre Hospitalier de Lannion. Thèse d'exercice. Juin 2016. Université de Rennes.
64. Le vieillissement humain. Corpus de Gériatrie. Janvier 2000. Disponible sur : [http://www.chups.jussieu.fr/polys/geriatrie/tome1/01\\_vieillissement.pdf](http://www.chups.jussieu.fr/polys/geriatrie/tome1/01_vieillissement.pdf). [Consulté le 25 aout 2018].
65. Société Française de Pharmacie Clinique. Amélioration des pratiques et sécurisation des soins : comment optimiser l'implication de l'équipe pharmaceutique dans la gestion des risques associés à la prise en charge médicamenteuse du patient ? Avril 2013. Disponible sur : <http://sfpc.eu/fr/item1/finish/35-sfpc-guide-gestion-des-risque/497-sfpc-assemblage-print-version/0.html>. [Consulté le 12 septembre 2018].
66. Mangerel K, Armand-Branger S, Rhalimi M. Spécificités de la personne âgée et leurs conséquences sur la prise en charge médicamenteuse. *J Pharm Clin* 2011 ; 30 (3) : 167-73
67. Haute Autorité de Santé. Note méthodologique et de synthèse documentaire Prendre en charge une personne âgée polypathologique en soins primaires. Mars 2015. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-04/note\\_methodologique\\_polypathologie\\_de\\_la\\_personne\\_agee.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-04/note_methodologique_polypathologie_de_la_personne_agee.pdf). [Consulté le 18 aout 2018].
68. Haut Conseil pour l'Avenir de l'Assurance Maladie. Personnes âgées, état de santé et dépendance : quelques éléments statistiques. Avril 2015. Disponible sur : [http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/document\\_9\\_personnes\\_agees\\_etat\\_de\\_sante\\_et\\_dependance\\_quelques\\_elements\\_statistiques\\_.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/document_9_personnes_agees_etat_de_sante_et_dependance_quelques_elements_statistiques_.pdf). [Consulté le 18 aout 2018].
69. Haute Autorité de Santé. Note méthodologique et de synthèse documentaire Prévenir la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation chez les personnes âgées. Septembre 2017. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-10/prevenir\\_la\\_dependance\\_iatrogene\\_liee\\_a\\_lhospitalisation\\_chez\\_les\\_personnes\\_agees\\_note\\_methodologique.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-10/prevenir_la_dependance_iatrogene_liee_a_lhospitalisation_chez_les_personnes_agees_note_methodologique.pdf). [Consulté le 18 aout 2018].
70. Calderón-Larrañaga A, Poblador-Plou B, González-Rubio F, Gimeno-Feliu LA, Abad-Diez JM, Prados-Torres A. Multimorbidity, polypharmacy, referrals, and adverse drug events: are we doing things well? *Br J Gen Pract.* déc 2012;62(605):821-6.
71. Gnjjidic D, Hilmer SN, Blyth FM, Naganathan V, Waite L, Seibel MJ, et al. Polypharmacy cutoff and outcomes: five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol.* sept 2012;65(9):989-95.

72. Haute Autorité de Santé. Cahier des charges pour la mise en œuvre de l'éducation thérapeutique du patient dans le cadre de l'expérimentation PAERPA. Avril 2014. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014\\_05/cahier\\_des\\_charges\\_etp\\_paerpa\\_\\_web.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014_05/cahier_des_charges_etp_paerpa__web.pdf). [Consulté le 23 juin 2018].
73. Direction de la recherche, des études de l'évaluation et des statistiques. Les personnes âgées en institution. 2011. Disponible sur : <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier201122.pdf>; [Consulté le 23 juin 2018].
74. Institut de recherche et documentation en économie de la santé. La polymédication : définitions, mesures et enjeux. Décembre 2014. Disponible sur : <http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf>. [Consulté le 23 juin 2018].
75. Mangerel K, Armand-Branger S, Rhalimi M. Le pharmacien clinicien face aux syndromes gériatriques. *J Pharm Clin*. 1 mars 2014; 33(1):7-19.
76. Bergen G, Stevens M, Burns ER. Falls and Fall Injuries Among Adults Aged  $\geq 65$  Years, United States, 2014. *Weekly*. 23 sept 2016 ; 65(37) : 993–998.
77. Nevitt MC, Cummings SR, Hudes ES. Risk Factors for Injurious Falls: a Prospective Study. *J Gerontol*. 1 sept 1991; 46(5):M164-70.
78. Kotlarczyk MP, Perera S, Ferchak MA, Nace DA, Resnick NM, Greenspan SL. Vitamin D deficiency is associated with functional decline and falls in frail elderly women despite supplementation. *Osteoporos Int*. avr 2017;28(4):1347-53.
79. Organisation Mondiale de la santé. La démence. Disponible sur: <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/dementia>. [Consulté le 26 juin 2018].
80. Helmer C, Grasset L, Pérès K, Dartigues JF. Évolution temporelle des démences : état des lieux en France et à l'international. *Bull Epidémiol Hebd*. 2016;(28-29):467-73.
81. Institut national de la santé et de la recherche médicale. Maladie d'Alzheimer : une maladie neurodégénérative de mieux en mieux comprise. Juillet 2014. Disponible sur : <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/alzheimer-maladie>. [Consulté le 18 aout 2018].
82. Haute Autorité de Santé. Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation. Mai 2009. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/confusion\\_aigue\\_chez\\_la\\_personne\\_agee\\_-\\_recommandations\\_2009-07-08\\_16-58-24\\_661.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/confusion_aigue_chez_la_personne_agee_-_recommandations_2009-07-08_16-58-24_661.pdf). [Consulté le 19 aout 2018].
83. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Avril 2007. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denutrition\\_personne\\_agee\\_2007\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denutrition_personne_agee_2007_-_recommandations.pdf). [Consulté le 19 aout 2018].
84. Haute Autorité de Santé. Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires ? Juin 2013. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche\\_parours\\_fragilite\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parours_fragilite_vf.pdf). [Consulté le 19 aout 2018].

85. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1 mars 2001; 56(3):M146-57.
86. Pepersack T. La prescription inappropriée en gériatrie. *Rev Med Brux,* 2013. 34 (6) : 295-300.
87. Ottomani H, Viprey M, Mouchoux C. Approches d'identification des médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée. *Cah Année Gérontologique.* Juin 2014; 6(2):44-52.
88. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults: Results of a US Consensus Panel of Experts. *Arch Intern Med.* 8 déc 2003;163(22):2716.
89. Lang PO, Dramé M, Guignard B, Mahmoudi R, Payot I, Latour J, et al. Les critères STOPP/START.v2 : adaptation en langue française. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie.* déc 2015;15(90):323-36.
90. Laroche M-L, Bouthier F, Merle L, Charmes J-P. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. *Rev Médecine Interne.* juill 2009;30(7):592-601.
91. 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.* juill 2015;71(7):861-75.
92. Spinewine A, Dumont C, Mallet L, Swine C. Medication Appropriateness Index: reliability and recommendations for future use: letters to the editor. *J Am Geriatr Soc.* avr 2006;54(4):720-2.
93. Haute Autorité de Santé. Indicateurs de Pratique Clinique PMSA. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1250626/fr/indicateurs-de-pratique-clinique-ipc-pmsa](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1250626/fr/indicateurs-de-pratique-clinique-ipc-pmsa). [Consulté le 12 aout 2018].
94. Haute Autorité de Santé. Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments. Mai 2013. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201111/guide\\_outil\\_securisation\\_autoevaluation\\_medicaments\\_complet\\_2011-11-17\\_10-49-21\\_885.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/201111/guide_outil_securisation_autoevaluation_medicaments_complet_2011-11-17_10-49-21_885.pdf). [Consulté le 12 aout 2018].
95. Agence Nationale d'Appui à la Performance. Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient : la délivrance nominative des médicaments dans les établissements de santé. Novembre 2012. Disponible sur : [http://www.synprefh.org/files/ANAP\\_La\\_delivrance\\_nominative\\_des\\_medicaments.pdf](http://www.synprefh.org/files/ANAP_La_delivrance_nominative_des_medicaments.pdf). [Consulté le 15 aout 2018].
96. Inspection générale des affaires sociales. Les unités de soins de longue durée. Mars 2016. Disponible sur: <http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2015-105R.pdf>. [Consulté le 15 aout 2018].
97. Direction de la recherche, des études de l'évaluation et des statistiques. L'accueil des personnes âgées en établissement entre progression et diversification de l'offre.

- Septembre 2017. Disponible sur : [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dd20\\_resultats\\_ehpa\\_2015.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dd20_resultats_ehpa_2015.pdf). [Consulté le 15 aout 2018].
98. Groupement Hospitalier de Territoire de la Haute-Garonne et du Tarn Ouest. Annexe 7a : pharmacie hospitalière. Juin 2017. Disponible sur: [http://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/ght\\_pmp\\_annexe\\_7a\\_pharmacie\\_hospitaliere\\_v\\_du\\_2017\\_06\\_21.pdf](http://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/ght_pmp_annexe_7a_pharmacie_hospitaliere_v_du_2017_06_21.pdf). [Consulté le 9 juin 2018].
99. Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques Ile de France. Présentation d'ARCHIMED : Outil d'autoévaluation des risques liés à la prise en charge médicamenteuse au sein des établissements de santé. Janvier 2011. Disponible sur : [http://www.omedit-idf.fr/wp-content/uploads/2016/04/Tutoriel\\_archimed\\_V3-Mode-de-compatibilite.pdf](http://www.omedit-idf.fr/wp-content/uploads/2016/04/Tutoriel_archimed_V3-Mode-de-compatibilite.pdf). [Consulté le 15 septembre 2018].
100. Haute Autorité de Santé. Revue de mortalité et de morbidité. Novembre 2009. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-08/guide\\_rmm\\_juin\\_09.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-08/guide_rmm_juin_09.pdf). [Consulté le 15 aout 2018].
101. Haute Autorité de Santé. L'évaluation des pratiques professionnelles dans le cadre de l'accréditation des établissements de santé. Juin 2005. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide\\_epp\\_juin\\_2005.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_epp_juin_2005.pdf). [Consulté le 2 septembre 2018].
102. Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques Occitanie. Interdiag médicaments pour établissements de santé deuxième version. Mai 2014. Disponible sur : <https://omedit-mip.jimdo.com/securite-qualite/prise-en-charge-medicamenteuse/management-par-la-qualite-de-la-pecm/#interdiag>. [Consulté le 2 juillet 2018].
103. Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques Haute-Normandie .Généralités concernant l'écrasement des comprimés ou l'ouverture des gélules. Disponible sur : [http://www.asdr.asso.fr/wp-content/uploads/2013/08/Administration-formes-s%C3%A9ches\\_ENR094.pdf](http://www.asdr.asso.fr/wp-content/uploads/2013/08/Administration-formes-s%C3%A9ches_ENR094.pdf). [Consulté le 15 juillet 2018].
104. Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques Pays de la Loire. Guide méthodologique pour la création d'une liste préférentielle de médicaments en EHPAD. Juin 2014. Disponible sur : <https://library.unio-sante.fr/00/00/41/00004172-1b0fc141cc7260a260a04a38ad332a0a/omedit-guidemethodo-lpm-v-def.pdf>. [Consulté le 15 juillet 2018].
105. Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques Centre. Prescription médicamenteuse chez la personne âgée : liste des médicaments proposés par la Commission Gériatrie de la région Centre – Val de Loire. Février 2016. Disponible sur: [http://www.omedit-centre.fr/portail/gallery\\_files/site/136/2953/5062/5181.pdf](http://www.omedit-centre.fr/portail/gallery_files/site/136/2953/5062/5181.pdf). [Consulté le 15 juillet 2018].
106. Société Française de Pharmacie Clinique. Liste nationale sur les médicaments per os concernant l'écrasement des comprimés et l'ouverture des gélules. Sept 2015. Disponible sur: <http://sfpc.eu/fr/publications-fr/documents-publies-par-la-sfpc/liste-medicaments-ecrasables.html>. [Consulté le 15 juillet 2018].



107. Arnaud A. La conciliation médicamenteuse en psychiatrie : expérience pratique au centre hospitalier Gérard Marchant. Thèse d'exercice Université Toulouse III Paul Sabatier. Décembre 2016.
108. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Les événements qui ne devraient jamais arriver : « Never Events ». Disponible sur : [https://ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/\(offset\)/0](https://ansm.sante.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/(offset)/0). [Consulté le 25 août 2018].
109. Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse. Médicaments dont l'administration est possible par voie sous-cutanée. Décembre 2010.
110. Picon M, Duwig L. Administration des médicaments par voie sous-cutanée : une alternative intéressante en gériatrie. Repères en gériatrie - mai 2011 ; 109(13) :143-146.
111. Pharmacie des Hôpitaux Universitaires de Genève. Administration de médicaments par voie sous-cutanée. Janvier 2013. Disponible sur : [https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/medic\\_voieSC.pdf](https://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/medic_voieSC.pdf). [Consulté le 10 août 2018].
112. Morisson S, Vassal P, Rochas B, Verborg J-P, Guettet P-V, Villard M-L. Médicaments administrables par voie sous-cutanée en soins palliatifs : revue de la littérature et recommandations. Médecine Palliat Soins Support - Accompagnement - Éthique. févr 2012;11(1):39-49.
113. Bedouch P, Allenet B, Labarere J, Brudieu E, Chen C, Chevrot D, et al. Diffusion des opinions pharmaceutiques dans le cadre d'une activité de pharmacie clinique en unité de soins. Thérapie. sept 2005;60(5):515-22.
114. Benoit P, Mangerel K, Garreau I, Vonna P, Juste M. Évaluation des moyens mis en œuvre et acceptation d'une présence pharmaceutique dans les services de soins. 2007;26:8.

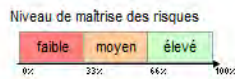
# ANNEXES

## Annexe 1 : Résultats de la cartographie des risques InterDiag V2®

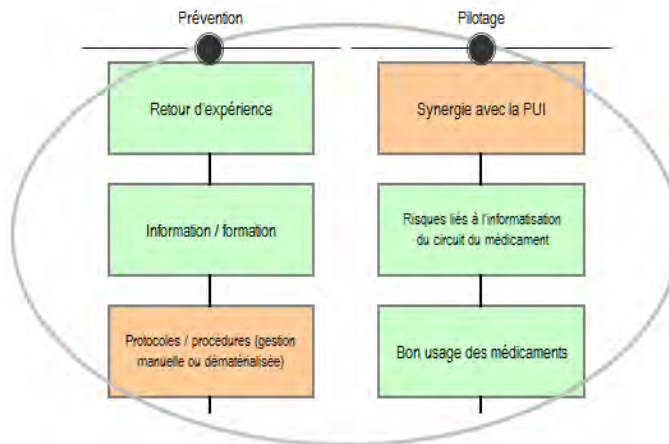
		<u>Votre Score</u>
<b>Risque structurel de l'unité de soins</b>		<b>43%</b>
<b>Axe 1</b>	<b>Prévention</b>	<b>73%</b>
<b>Axe 2</b>	<b>Pilotage</b>	<b>79%</b>
<b>Axe 3</b>	<b>Entrée et sortie du patient</b>	<b>73%</b>
<b>Axe 4</b>	<b>Prescription</b>	<b>91%</b>
<b>Axe 5</b>	<b>Dispensation</b>	<b>71%</b>
<b>Axe 6</b>	<b>Préparation et administration</b>	<b>76%</b>
<b>Axe 7</b>	<b>Organisation de l'armoire</b>	<b>72%</b>
<b>Axe 8</b>	<b>Gestion de l'armoire</b>	<b>82%</b>
<b>Axe 9</b>	<b>Chariot d'urgence</b>	<b>100%</b>



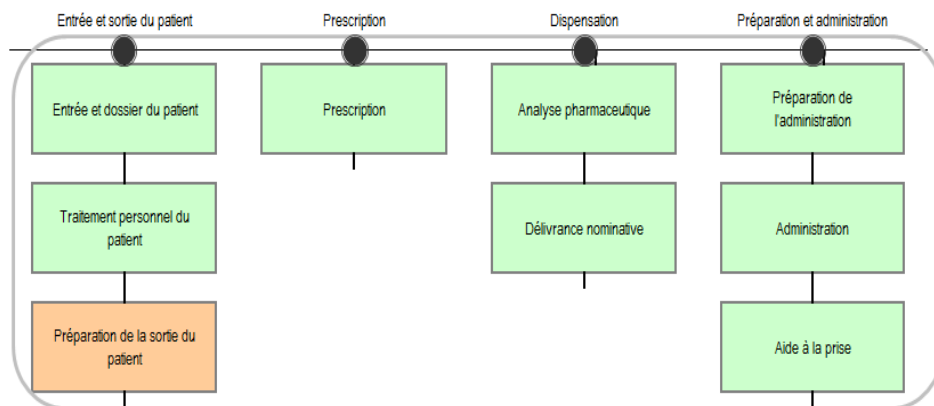
## Cartographie détaillée de vos points forts et vulnérabilités



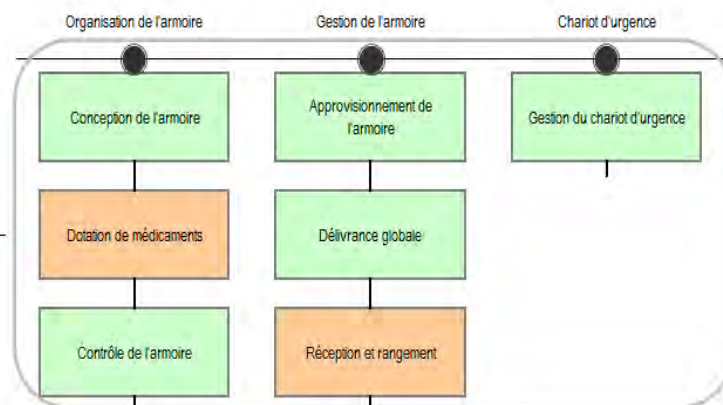
Politique de sécurisation de l'unité de soins



Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

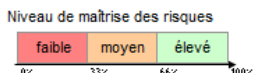


Sécurisation du stockage intra-unité



## Plan d'actions de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse


USLD



Axe	Sous-thème	Item	Action à mettre en place
Pilotage	H Synergie avec la PUI	H.01 Votre unité de soins a formalisé par écrit (contrat, charte...) les liens organisationnels avec la PUI (heure et jour de délivrance, modalités de commande, bons d'urgence...).	Rédaction d'un contrat PUI-USLD
Pilotage	H Synergie avec la PUI	H.02 L'organisation du circuit du médicament en place repose sur une concertation formalisée, et renouvelée chaque année, entre le médecin, le cadre et le pharmacien.	Rédaction d'un contrat PUI-USLD
Pilotage	H Synergie avec la PUI	H.05 Les personnes chargées du transport des médicaments entre la PUI et votre unité de soins sont formées à la spécificité de ces produits.	
Dispensation	M Analyse pharmaceutique	M.03 Les types d'analyse pharmaceutique à effectuer sont convenus entre le médecin responsable de votre unité de soins et la PUI.	Redaction d'un contrat Medecin-Pharmacien
Dispensation	M Analyse pharmaceutique	M.05 Les modalités de transmission des avis pharmaceutiques ont fait l'objet d'une concertation entre médecin et pharmacien.	Redaction d'un contrat Medecin-Pharmacien
Dispensation	M Analyse pharmaceutique	M.06 Les médecins communiquent leur décision à la pharmacie par rapport à l'avis pharmaceutique	
Gestion de l'armoire	W Réception et rangement	W.03 Les médicaments délivrés en blisters sont isolés par référence (sachet, élastique...) pour ne pas se retrouver en vrac.	
Gestion de l'armoire	W Réception et rangement	W.04 Dans votre unité de soins, la réception des médicaments fait l'objet d'un contrôle par une infirmière, qualitatif et quantitatif, sur tout ou partie des lignes.	
Gestion de l'armoire	W Réception et rangement	W.05 La date et l'heure de réception des médicaments dans l'unité de soins sont tracées.	
Prévention	C Protocoles / procédures (gestion manuelle ou dématérialisée)	C.06 - Protocole de suivi des patients sous anticoagulants (oraux, injectables).	
Prévention	C Protocoles / procédures (gestion manuelle ou dématérialisée)	C.09 - Document validé rappelant les médicaments à ne pas mélanger dans un pousse-seringue ou dans une perfusion, ou à ne pas administrer en même temps sur la même voie.	
Prévention	C Protocoles / procédures (gestion manuelle ou dématérialisée)	C.11 - Modalités de prescription, de préparation et d'administration des insulines.	
Prévention	C Protocoles / procédures (gestion manuelle ou dématérialisée)	C.12 Ces documents sont actualisés / revalidés au moins une fois par an.	
Organisation de l'armoire	S Dotation de médicaments	S.02 Cette dotation est révisée au moins une fois par an, entre médecin, cadre et pharmacien.	Révision des dotations
Organisation de l'armoire	S Dotation de médicaments	S.03 La liste de dotation actualisée est affichée sur l'armoire ou disponible à proximité de celle-ci.	
Entrée et sortie du patient	I Entrée et dossier du patient	I.04 Les éventuels troubles de la déglutition du patient sont indiqués dans le dossier.	Affichage des troubles de la déglutition dans le dossier informatisé
Entrée et sortie du patient	I Entrée et dossier du patient	I.08 En cas de séjour prolongé, la fonction rénale du patient est évaluée à intervalle régulier et les résultats sont notés dans son dossier.	Affichage de la fonction rénale dans le dossier informatisé
Entrée et sortie du patient	I Entrée et dossier du patient	I.11 Les prescriptions médicamenteuses de patients en provenance d'autres unités de soins sont reçues avant ou en même temps que le patient lui-même.	
Préparation et administration	P Administration	P.07 L'administration des médicaments est enregistrée en temps réel à chaque prise.	Réalisation d'une EPP administration
Préparation et administration	P Administration	P.08 L'administration des médicaments est enregistrée a priori ou à posteriori pour certaines prises (ex: soir, coucher...).	Réalisation d'une EPP administration

Préparation et administration	P	Administration	P.11	La date d'ouverture des médicaments multidoses est toujours inscrite sur le conditionnement.	Réalisation d'une EPP administration
Prévention	D	Information / formation	D.04	Les spécificités thérapeutiques (traitements et surveillances particulières) de votre unité sont présentées de manière formelle lors de l'accueil / formation d'un nouvel IDE.	Présentation à destination des nouveaux arrivants ou IDE intérimaires
Prévention	D	Information / formation	D.06	Des séances d'information concernant des médicaments sont organisées dans votre unité de soins.	Formations à destination du personnel soignant
Prévention	D	Information / formation	D.07	Les risques de confusion entre deux médicaments (conditionnement, homonymie, homophonie, étiquetage...) sont signalés par un système d'alerte (affichage...).	
Préparation et administration	O	Préparation de l'administration	O.01	Une consigne ou une règle prévoit que l'IDE ne réponde plus au téléphone lorsqu'il est en train de préparer des médicaments. Cette règle est respectée.	Réalisation d'une EPP administration
Préparation et administration	O	Préparation de l'administration	O.12	Le chariot d'administration dispose d'un petit contenant (bac, verre...) où se trouvent quelques médicaments unitaires ou fractionnés, en dépannage.	Réalisation d'une EPP administration
Préparation et administration	O	Préparation de l'administration	O.13	Les médicaments multidoses peuvent être partagés entre plusieurs patients.	Réalisation d'une EPP administration
Entrée et sortie du patient	K	Préparation de la sortie du patient	K.02	Durant son séjour, le patient et sa famille reçoivent, de l'équipe soignante ou de la pharmacie, des informations relatives au traitement médicamenteux.	
Organisation de l'armoire	T	Contrôle de l'armoire	T.06	Le personnel de l'unité de soins a été sensibilisé aux enjeux sécuritaires, environnementaux et économiques de l'élimination des médicaments non utilisés.	Travail sur les demi comprimés
Organisation de l'armoire	T	Contrôle de l'armoire	T.07	Dans votre unité de soins il existe un document décrivant les règles d'emprunt et de prêt des médicament entre unités.	
Organisation de l'armoire	R	Conception de l'armoire	R.05	Dans votre unité de soins, le réfrigérateur dédié aux médicaments peut contenir des produits non médicamenteux.	Réalisation d'une EPP administration
Pilotage	F	Bon usage des médicaments	F.07	Vous avez identifié dans votre unité de soins des médicaments "à risque" et mis en place des dispositions spécifiques de gestion / préparation / administration.	Travail sur les médicaments à risque
Dispensation	N	Délivrance nominative	N.07	Les doses fractionnées (demi ou quart) sont délivrées par la PUI en conditionnement unitaire identifiable.	Travail sur les demi comprimés
Prescription	L	Prescription	L.08	Les modalités de dilution des médicaments injectables (nature et volume du véhicule) sont prescrites.	
Prévention	E	Retour d'expérience	E.01	Les IDE de votre unité de soins ont bénéficié d'une séance de sensibilisation aux erreurs médicamenteuses.	Réalisation de RMM

## Annexe 2 : Fiche d'anamnèse médicamenteuse adaptée à la personne âgée

 CENTRE HOSPITALIER Gérard Marchant TOULOUSE & HAUTE-GARONNE	<b>ANAMNESE MEDICAMENTEUSE</b>	V1-2017
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	---------

Demandée par : Dr Bourrel

Service : USLD

Période de recueil des données:

Nom du patient :

Né(e) le :

Clairance rénale :

Poids :

TA :


Algo plus :

Période	Commentaires	Optimisation médicamenteuse

**Propositions d'optimisation :**

<u>Rédigée par</u> :	<u>Date</u> :
<u>Validée par</u> :	

## Annexe 3 : Contrat de collaboration médecin-pharmacien

 <p>CENTRE HOSPITALIER Gérard Marchant TOULOUSE &amp; HAUTE-GARONNE</p>	<h1>COLLABORATION PHARMACIE-USLD</h1>	V1-2017
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------

### Analyse pharmaco-thérapeutique de l'ordonnance

- **Analyse pharmaceutique de niveau 2 au quotidien** : toutes les ordonnances du service sont analysées au fur et à mesure des nouvelles prescriptions.

Analyse selon :

- ❖ Médicaments préférentiels utilisés chez la PA
- ❖ Médicaments inappropriés pour la PA
- ❖ Adaptation selon la clairance
- ❖ Résultats des bilans biologiques
- ❖ Adaptation selon les troubles de la déglutition

Rédaction d'interventions pharmaceutiques si besoin, avec accusé de réception des médecins, en tenant compte de la répartition des unités :

- Dr Viguier : USLD A et USLD B
- Dr Bourrel : Psychogériatrie et UHR.

- **Analyse pharmaceutique de niveau 3** :

- ❖ Revue d'ordonnances sur un thème précis (HTA, douleur...) à la demande des médecins ou sur proposition des pharmaciennes.
  - ❖ Lors des réunions programmées dans le service EPP Chute/Contention
  - ❖ Lors des PVI.
-

## Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie

- **Entrée** : conciliation proactive.

L'interne/le pharmacien est prévenu une semaine à l'avance, le temps de recueillir les données.

Réalisation d'un BMO puis proposition/discussion d'une ordonnance d'entrée avec le médecin référent.

*Si le patient vient d'une autre unité du CHGM, l'interne/le pharmacien prépare une Anamnèse médicamenteuse du patient, et propose une optimisation du traitement.*

- **Sortie** : L'interne/le pharmacien est prévenu une semaine à l'avance.

Rédaction d'une fiche d'information sur les traitements de sortie, destinée au patient et/ou à sa famille.

Rédaction d'une fiche de liaison destinée aux professionnels de santé : officine, médecin traitant, EHPAD sur les modifications au cours de l'hospitalisation.

---

## Participation aux PVI

**Projet de vie individualisé** : les lundis, mardis ou jeudis après-midi selon le planning prévisionnel, disponible sur le réseau informatique, dans un espace partagé.

Réunion pluridisciplinaire avec revue des traitements du patient et optimisation de l'ordonnance.

Préparation d'une **anamnèse médicamenteuse** pour les patients n'en ayant pas bénéficié/modifications depuis le dernier PVI pour les autres.

---



## Réunions thématiques avec révision des ordonnances

Ces réunions sont programmées au rythme d'une tous les 2 mois, et tous acteurs du soin sont invités à y participer.

Revue des ordonnances des patients sur un thème +/- précédé d'un diaporama à destination des soignants :

Exemples : PEC de la constipation, utilisation des correcteurs anticholinergiques, utilisation des médicaments par voie cutanée, prescription des antipsychotiques, prescription des benzodiazépines...

Rédaction d'un compte rendu et mise à disposition des documents sur le disque dur de l'USLD, à disposition de tous les soignants.

A renouveler selon les besoins (nouveaux agents, réactualisation des connaissances...).

---

## Autres activités

➤ **Participation aux réunions EPP chute,**

- Le dernier vendredi du mois pour le Dr Bourrel (11h)
- Le dernier mardi du mois pour le Dr Viguière (14h15).

Revue des ordonnances pour les patients chuteurs (revue des tensions, médicaments à risque de chutes et confusions)

➤ **Participation en collaboration avec les médecins à des présentations dans le service**

➤ **Participation aux réunions d'assurance qualité : patient traceur, RMM**

➤ **Réponse aux demandes ponctuelles du service, en lien avec la préparatrice référente.**

## Annexe 4 : Contrat sur le lien organisationnel ULSD-PUI



Referencement du document	
1 - Management et communication	V. 1
Réf HAS : 20a bis - Prise en charge médicamenteuse	
Référence : MNG-DA-001	

### CONTRAT DE SERVICE - PUI ET UNITES DE SOINS

ENTRE : L'Unité de soins de longue durée aux Jardins des silos, 1<sup>er</sup> étage de l'hôpital G. Marchant à Toulouse,

d'une part,

ET : Le service Pharmacie de l'hôpital G. Marchant à Toulouse,

d'autre part.

#### 1. OBJET DU CONTRAT

Définir les engagements respectifs des contractants afin de formaliser les relations entre les unités de soins et la pharmacie de l'hôpital G. Marchant.

Ce contrat s'applique pour le service de soins contractant et pour la pharmacie de l'hôpital G. Marchant. Il est destiné à l'ensemble des acteurs intervenant dans le circuit du médicament et des dispositifs médicaux : médecins, pharmaciens, cadres de santé, infirmiers, préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH) et aides-soignants.

#### 2. DUREE DE VALIDITE DU CONTRAT

La durée du contrat est applicable jusqu'à modification proposée par l'une des parties. Toutefois, une révision sera demandée tous les ans.

#### Document de référence

Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé.

#### Définitions et abréviations

FEI : Fiche d'Événement Indésirable  
PECM : Prise En Charge Médicamenteuse  
DDS : Demandes Des Services  
DM : Dispositifs Médicaux  
PUI : Pharmacie à Usage Intérieur  
PPH : Préparateur en Pharmacie Hospitalière

### 3. ENGAGEMENTS RESPECTIFS

DEMARCHE QUALITE	
<u>PUJ</u>	<u>UNITE DE SOINS</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Un préparateur référent par unité,</li> <li>⇒ Mettre en place et suivre les actions d'amélioration suite à différentes évaluations (enquêtes, présence dans service, audits communication des résultats),</li> <li>⇒ Recueillir et analyser les requêtes des unités avec réponse,</li> <li>⇒ Transmettre des informations pharmaceutiques,</li> <li>⇒ Analyser les FEI pour action préventive, corrective ou curative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Au moins un infirmier référent pharmacie par unité,</li> <li>⇒ Transmettre les difficultés rencontrées lors de la PECM,</li> <li>⇒ Prendre connaissance des informations pharmaceutiques et les mettre en pratique,</li> <li>⇒ Contribuer à l'amélioration de la PECM en remplissant une FEI en cas d'erreur médicamenteuse, de non-conformité lors de la réception des traitements.</li> </ul>
FONCTIONNEMENT GENERAL	
<u>PUJ</u>	<u>UNITE DE SOINS</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Accueil téléphonique et au guichet pendant les horaires d'ouverture de la pharmacie (Cf. annexe),</li> <li>⇒ Hors horaire d'ouverture : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Service de garde ou d'astreinte selon la plage horaire (Cf. annexe),</li> </ul> </li> <li>⇒ En cas de fermeture exceptionnelle, informer sur les modifications de livraison,</li> <li>⇒ Assurer la mise à disposition d'un dispositif de dépannage à jour avec la liste disponible sur intranet,</li> <li>⇒ Former les nouveaux arrivants au logiciel DDS, sur demande du Cadre de l'US</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Respecter les horaires d'ouverture de la pharmacie et les procédures d'astreinte,</li> <li>⇒ Respecter les modifications de planning en cas de fermeture exceptionnelle,</li> <li>⇒ Utiliser le dispositif de dépannage.</li> </ul>
TRANSPORT DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES	
<u>PUJ</u>	<u>UNITE DE SOINS</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Mettre à disposition du service des transports à l'heure prévu (Cf. annexe) les : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiroirs patients fermés à clé,</li> <li>○ Caisses vertes de dispensation globale scellées,</li> </ul> </li> <li>⇒ Apposer sur la caisse verte, en cas de produit réfrigéré, le logo « Attention produit frigo »,</li> <li>⇒ Du lundi au vendredi, livrer les demandes faites avant 15h00 dans les unités par un membre de l'équipe de la pharmacie (Livraison une fois par jour à 15h).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Mettre à disposition du service des transports à l'heure prévu (Cf. annexe) les : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiroirs patients fermés à clé,</li> <li>○ Caisses vertes de dispensation globale scellées,</li> </ul> </li> <li>⇒ Réceptionner la livraison avec signature du bon de livraison et vérifier la présence ou non de produit réfrigéré,</li> <li>⇒ Pour toute demande après 15h00, se déplacer à la pharmacie pour récupérer la commande.</li> </ul>

## DOTATION (Dispensation globale)

### PUI

- ⇒ Mettre à disposition une dotation de médicaments et de dispositifs médicaux pour répondre aux besoins en dehors des jours planifiés de livraison (patient entrant, modification de traitement, traitements « si besoin »),
- ⇒ Aider à la mise en conformité des conditions de stockage et de conservation des produits de santé,
- ⇒ Mettre à jour régulièrement les dotations,
- ⇒ Auditer périodiquement sur la tenue des armoires de dotation avec compte-rendu au cadre et IDE référent pharmacie,
- ⇒ Renouveler la dotation sur le logiciel « Demande des services ».

### UNITE DE SOINS

- ⇒ Mettre en conformité les conditions de stockage et de conservation des produits de santé :
  - Entretien régulièrement du matériel selon la procédure d'entretien des armoires et bacs de rangement de produits pharmaceutiques selon le document « *Procédure entretien armoires - pharmacie* »,
  - Assurer la gestion des périmés (dotations, kits urgences et oxygène) à l'aide du document « *Traçabilité vérification dates de péremption* » disponible sur intranet,
- ⇒ La veille des jours de livraison, faire l'inventaire des dotations médicaments et DM sur le logiciel DDS, et l'inventaire matériel à prélèvement, gouttes et sachets sur fiche papier.

## DISPENSATION

### PUI

- ⇒ Analyser les ordonnances avant délivrance,
- ⇒ Respecter le planning préétabli d'approvisionnement en médicaments et dispositifs médicaux (Cf. annexe),
- ⇒ Assurer une dispensation nominative hebdomadaire,
- ⇒ Tracer la délivrance des stupéfiants.

### UNITE DE SOINS

- ⇒ Faxer les bons de demandes ponctuelles au minimum 15 min avant de venir récupérer les produits,
- ⇒ S'assurer du renouvellement des traitements multidoses,
- ⇒ Assurer la traçabilité de l'administration des stupéfiants, respecter les conditions de stockage et résoudre les problèmes liés à ces médicaments,
- ⇒ Effectuer le double contrôle de la délivrance des stupéfiants.

## 4. ANNEXE

Cf. « Fiche d'information » que l'on conseille d'afficher dans l'unité.

## 5. SIGNATURES



PHARMACIE :



Pharmacien gérant

Cadre de santé

PPH référent

UNITE DE SOINS :

Médecin responsable

Cadre de santé

IDE Référent

□

### MEMO POUR LES NOUVEAUX IDE OU INTERIMAIRES

#### Sur la prescription

- ❖ Vérifier la date de début et de fin du traitement (1ère et dernière colonne). Attention aux dates spécifiques de prescription pour certains traitements (NAP par exemple).
- ❖ Code couleur :
  - Vert = Formes Buvables
  - Rose = Formes Cutanées
  - Bleu = Formes Sous cutanées d'hydratation
  - Orange = Formes Intra musculaires
- ❖ Les traitements en « si besoin » apparaissent entre parenthèses.

#### Préparation des formes buvables et gastrostomies



Chaque IDE prépare les gouttes qu'il/elle distribue en suivant les ordonnances.

- ❖ Pour les spécialités buvables : chaque gobelet doit être identifié avec le nom du patient pour chaque spécialité (plusieurs gobelets par patient possibles). Les gobelets préparés à l'avance sont rangés au réfrigérateur puis placés dans un tiroir du chariot de distribution lors de l'administration.
- ❖ Pour les gastrostomies : les traitements sont dissous dans un verre et préparés à l'avance le temps de la dissolution. Ces verres sont rangés dans un tiroir du chariot de distribution jusqu'à la prise des traitements.

#### Préparation des Stupéfiants

- ❖ Les patchs de Durogesic<sup>®</sup> sont sortis et datés par l'IDE du service (**pose tous les 3 jours**).
- ❖ Oramorph<sup>®</sup> buvable non préparé dans les gobelets mais donné au moment de l'administration.

#### Distribution des traitements

- ❖ Vérifier l'identité de chaque patient sur le bracelet d'identification et sur le pilulier : Certains patients peuvent avoir le même nom : époux, homonymes
- ❖ Les Dextros doivent être réalisés avant toute distribution de médicaments.
- ❖ Surveiller la prise des traitements
- ❖ Noter les administrations et non administrations sur CORETXTE.
- ❖ Le comprimé doit être entier dans le pilulier. Si prescription d'un demi-comprimé, l'autre moitié est à jeter au moment de l'administration.
- ❖ Les stylos à insuline sont nominatifs et stockés au réfrigérateur.
- ❖ Atropine<sup>®</sup> collyre est à administrer en sublingual dans la grande majorité des cas.



**Signaler immédiatement tout problème à l'IDE du service.**

## SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

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 l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

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

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

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

## **TITRE: OPTIMIZATION AND SECURITY OF MEDICATION MANAGEMENT IN LONG-TERM CARE UNIT**

---

### **RESUME en Anglais:**

The medical management of elderly patients has become a major public health concern given the aging population and the iatrogenic risk associated with this population. As a result, the scope of clinical pharmacy activities has evolved in such a way as to secure the stages of the care journey and optimize the therapeutic management of patients, in collaboration with other health professionals.

A study conducted on the long-term care unit of the Gérard Marchant hospital center allowed the integration of the clinical pharmacist into the service and the implementation of specific actions to optimize care. This project is part of a dynamic of progress and allows beginning a work on the medical care of the elderly subject on the whole establishment

**TITRE : OPTIMISATION ET SECURISATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE EN USLD**

**RESUME en français :**

La prise en charge médicamenteuse des patients âgés est devenue une préoccupation majeure de santé publique étant donné le vieillissement démographique et le risque iatrogène associé à cette population. De ce fait, le périmètre des activités de pharmacie clinique a évolué de façon à sécuriser les étapes du parcours de soins et optimiser la prise en charge thérapeutique des patients, en collaboration avec les autres professionnels de santé.

Une étude menée sur l'Unité de Soins de Longue Durée du centre hospitalier Gérard Marchant a permis l'intégration du pharmacien clinicien au sein du service et la mise en place d'actions spécifiques d'optimisation de la prise en charge. Ce projet fait partie d'une dynamique de progrès et permet d'engager un travail sur la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé sur l'ensemble de l'établissement.

---

**Titre et résumé en Anglais au recto de la dernière page de la thèse**

---

**DISCIPLINE administrative : Mémoire du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Pharmacie Hospitalière**

---

**MOTS-CLES : optimisation, prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, pharmacie clinique, collaboration, USLD**

---

**INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :**

**Université Paul Sabatier –Toulouse III- Faculté des Sciences Pharmaceutiques  
35 chemin des Maraîchers  
31062 TOULOUSE CEDEX**

---

**Directeur de thèse : Mylène SEGONDS**