



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

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



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

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD -LYON 1
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES
FACULTE DE PHARMACIE
8, avenue Rockefeller – 69373 LYON Cedex 08

Année 2016

Thèse n° 107

T H E S E

pour le **DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

présentée et soutenue publiquement le 7 octobre 2016

Par Mlle **Sabrina BENALLOU**

Née le 25 mars 1992,
A Gleizé (Rhône-Alpes)

**OPTIMISATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE CHEZ
LA PERSONNE AGEE :
MISE EN PLACE DE LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE
A L'ENTREE ET A LA SORTIE
DANS UN SERVICE DE MEDECINE GERIATRIQUE**

JURY

Président : Madame Christine VINCIGUERRA, PU-PH

Membres : Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX, MCU-PH

Monsieur Max HAINE, PH

Madame Magali BOURDELIN, Pharmacien Assistant Spécialiste

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

- Président de l'Université M. François-Noël GILLY
- Vice-Président du Conseil d'Administration M. Hamda BEN HADID
- Vice-Président du Conseil Scientifique M. Germain GILLET
- Vice-Président du Conseil des Etudes et de la Vie Universitaire M. Philippe LALLE

Composante de l'Université Claude Bernard Lyon 1

SANTE

- UFR de Médecine Lyon Est Directeur : M. Jérôme ETIENNE
- UFR de Médecine Lyon Sud Charles Mérieux Directeur : Mme Carole BURILLON
- Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques Directeur : Mme Christine VINCIGUERRA
- UFR d'Odontologie Directeur : M. Denis BOURGEOIS
- Institut des Techniques de Réadaptation Directeur : M. Yves MATILLON
- Département de formation et centre de recherche en Biologie Humaine Directeur : Anne-Marie SCHOTT

SCIENCES ET TECHNOLOGIES

- Faculté des Sciences et Technologies Directeur : M. Fabien DE MARCHI
- UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) Directeur : M. Yannick VANPOUILLE
- Ecole Polytechnique Universitaire de Lyon (ex : ISTIL) Directeur : M. Pascal FOURNIER
- I.U.T LYON 1 Directeur : M. Christophe VITON
- Institut des Sciences Financières et d'Assurance (ISFA) Directeur : M. Nicolas LEBOISNE
- ESPE Directeur : M. Alain MOUGNIOTTE

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
ISPB – Faculté de Pharmacie Lyon

LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

**DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUE ET
PHARMACIE GALENIQUE**

- **CHIMIE ANALYTIQUE, GENERALE, PHYSIQUE ET MINERALE**
Monsieur Raphaël TERREUX (Pr)
Monsieur Pierre TOULHOAT (Pr - PAST)
Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)
Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (MCU-HDR)
Madame Christelle MACHON (AHU)

- **PHARMACIE GALENIQUE -COSMETOLOGIE**
Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (Pr)
Madame Stéphanie BRIANCON (Pr)
Madame Françoise FALSON (Pr)
Monsieur Hatem FESSI (Pr)
Monsieur Fabrice PIROT (PU - PH)
Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Ghania HAMDI-DEGOBERT (MCU-HDR)
Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)
Monsieur Damien SALMON (AHU)

- **BIOPHYSIQUE**
Monsieur Richard COHEN (PU – PH)
Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU – PH - HDR)
Madame Sophie LANCELOT (MCU - PH)
Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (MCU-HDR)
Madame Elise LEVIGOUREUX (AHU)

**DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTE
PUBLIQUE**

- **DROIT DE LA SANTE**

Monsieur François LOCHER (PU – PH)
Madame Valérie SIRANYAN (MCU - HDR)

- **ECONOMIE DE LA SANTE**

Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (MCU - HDR)
Madame Carole SIANI (MCU – HDR)
Monsieur Hans-Martin SPÄTH (MCU)

- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**

Monsieur Pascal BADOR (MCU - HDR)

- **HYGIENE, NUTRITION, HYDROLOGIE ET ENVIRONNEMENT**

Madame Joëlle GOUDABLE (PU – PH)

- **INGENIERIE APPLIQUEE A LA SANTE ET DISPOSITIFS MEDICAUX**

Monsieur Gilles AULAGNER (PU – PH)
Monsieur Daniel HARTMANN (Pr)

- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITE**

Madame Alexandra CLAYER-MONTEMBAULT (MCU)
Monsieur Vincent GROS (MCU-PAST)
Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (MCU-PH)
Madame Pascale PREYNAT (MCU PAST)

- **MATHEMATIQUES – STATISTIQUES**

Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH)
Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
Madame Marie-Paule PAULTRE (MCU - HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MEDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**
Monsieur Pascal NEBOIS (Pr)
Madame Nadia WALCHSHOFER (Pr)
Monsieur Zouhair BOUAZIZ (MCU - HDR)
Madame Christelle MARMINON (MCU)
Madame Sylvie RADIX (MCU -HDR)
Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU - HDR)

- **CHIMIE THERAPEUTIQUE**
Monsieur Roland BARRET (Pr)
Monsieur Marc LEBORGNE (Pr)
Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU - HDR)
Monsieur Thierry LOMBERGET (MCU - HDR)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)

- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**
Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (Pr)
Madame Marie-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU)
Madame Isabelle KERZAON (MCU)
Monsieur Serge MICHALET (MCU)

- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU MEDICAMENT**
Madame Roselyne BOULIEU (PU – PH)
Madame Magali BOLON-LARGER (MCU - PH)
Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (MCU-PH)
Madame Céline PRUNET-SPANO (MCU)
Madame Catherine RIOUFOL (MCU- PH-HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**
Monsieur Jérôme GUITTON (PU – PH)
Madame Léa PAYEN (PU-PH)
Monsieur Bruno FOUILLET (MCU)
Monsieur Sylvain GOUTELLE (MCU-PH)

- **PHYSIOLOGIE**
Monsieur Christian BARRES (Pr)
Monsieur Daniel BENZONI (Pr)
Madame Kiao Ling LIU (MCU)
Monsieur Ming LO (MCU - HDR)

- **PHARMACOLOGIE**
Monsieur Michel TOD (PU – PH)
Monsieur Luc ZIMMER (PU – PH)
Monsieur Roger BESANCON (MCU)
Monsieur Laurent BOURGUIGNON (MCU-PH)
Madame Evelyne CHANUT (MCU)
Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)
Madame Dominique MARCEL CHATELAIN (MCU-HDR)

- **COMMUNICATION**
Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)

- **ENSEIGNANTS ASSOCIES TEMPORAIRES**
Monsieur Olivier CATALA (Pr-PAST)
Madame Corinne FEUTRIER (MCU-PAST)
Madame Mélanie THUDEROZ (MCU-PAST)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**
Monsieur Jacques BIENVENU (PU – PH)
Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)
Madame Cécile BALTER-VEYSSEYRE (MCU - HDR)
Monsieur Sébastien VIEL (AHU)
- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**
Madame Christine VINCIGUERRA (PU - PH)
Madame Brigitte DURAND (MCU - PH)
Monsieur Yohann JOURDY (AHU)
- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE AUX BIOTECHNOLOGIE INDUSTRIELLES**
Monsieur Patrick BOIRON (Pr)
Monsieur Jean FRENEY (PU – PH)
Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH-HDR)
Madame Florence MORFIN (PU – PH)
Monsieur Didier BLAHA (MCU)
Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)
Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH)
Madame Emilie FROBERT (MCU - PH)
Madame Véronica RODRIGUEZ-NAVA (MCU-HDR)
- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MEDICALE**
Monsieur Philippe LAWTON (Pr)
Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)
Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (MCU – HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

- **BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLECULAIRE - BIOTECHNOLOGIE**
Madame Pascale COHEN (Pr)
Monsieur Alain PUISIEUX (PU - PH)
Madame Emilie BLOND (MCU-PH)
Monsieur Karim CHIKH (MCU - PH)
Madame Carole FERRARO-PEYRET (MCU - PH-HDR)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)
Monsieur Olivier MEURETTE (MCU)
Madame Caroline MOYRET-LALLE (MCU – HDR)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Stéphanie SENTIS (MCU)
Monsieur Anthony FOURIER (AHU)
- **BIOLOGIE CELLULAIRE**
Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)

Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU - HDR)

- **INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON**

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (Pr)

Monsieur Daniel HARTMANN (Pr)

Monsieur Philippe LAWTON (Pr)

Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)

Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)

Madame Alexandra MONTEBAULT (MCU)

Madame Angélique MULARONI (MCU)

Madame Valérie VOIRON (MCU - PAST)

- **Assistants hospitalo-universitaires sur plusieurs départements pédagogiques**

Madame Florence RANCHON

- **Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)**

Madame Charlotte BOUARD (86ème section)

Madame Laure-Estelle CASSAGNES (85ème section)

Monsieur Karim MILADI (85ème section)

Madame Laurence PAGES (87ème section)

Pr : Professeur

PU-PH : Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

MCU : Maître de Conférences des Universités

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier

HDR : Habilitation à Diriger des Recherches

AHU : Assistant Hospitalier Universitaire

PAST : Personnel Associé Temps Partiel

SERMENT DE GALIEN

En présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples, je jure :

- D'honorer ceux qui m'ont instruit 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 d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.
-

REMERCIEMENTS

À ma présidente de jury,

Madame le Docteur Christine Vinciguerra,

Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter de juger mon travail et de présider ce jury. Je vous suis sincèrement reconnaissante pour la façon dont vous nous guidez dans nos études de pharmacie, et pour votre pédagogie.

À ma directrice de thèse,

Madame le Docteur Magali Bourdelin,

Je suis honorée d'avoir été encadrée par une personne aussi professionnelle que toi. Je te remercie pour tout le savoir que tu m'as transmis durant mon stage. Merci pour ta patience, et ton soutien tout au long de ce projet. Merci milles fois.

À mon jury,

Madame le Docteur Christelle Mouchoux-Chaudray,

Vous avez accepté de siéger parmi les membres de mon jury. Pour moi, vous êtes une référence dans le domaine gériatrique et dans les démarches de pharmacie clinique comme celle de mon étude.

Monsieur le Docteur Max Haine,

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Je vous suis reconnaissante de l'intérêt que vous avez porté à mon projet, et de m'avoir permis d'effectuer mon étude dans votre service. J'ai apprécié l'ambiance agréable que vous avez su créer au sein de votre équipe médicale gériatrique.

A madame le Docteur Mélanie Moulis-Rivière, pour ta disponibilité et ta gentillesse. Pour m'avoir fait partager tes précieux conseils et ta force de caractère.

A monsieur Eric Berthonnaud, pour votre aide en statistique.

A toute l'équipe médicale gériatrique et toute l'équipe pharmaceutique.

A ma famille,

Merci papa d'avoir toujours fait passer tes enfants avant le reste. Merci de m'avoir permis d'arriver au bout de mes études, d'avoir toujours cru en moi et de me partager ta fierté, toujours avec pudeur. Merci maman pour avoir fait de moi celle que je suis, pour avoir fait de nous ta priorité. Je vous dois tout.

Merci Najet de m'avoir soutenue dans les moments les plus difficiles de ma scolarité, d'avoir partagé mes victoires et de t'être assurée que je ne manque jamais de rien. Tu es ma seule sœur, mais aussi ma plus fidèle amie. Je te serai éternellement reconnaissante.

Merci à mes frères Nabil et Benali, et à mes belles sœurs Naïma et Anissa de me supporter malgré mon fort caractère.

A mes amies,

A ma meilleure amie Gizem, d'avoir été là pour moi depuis nos 12 ans, de m'avoir permis d'être ton témoin de mariage, et me prouver que même loin de yeux, une amitié si elle est sincère reste inchangée.

Un grand merci à mes amies de Fac, Sabine, Charlotte et Audrey. Chacune dans une discipline pharmaceutique mais toujours autant présentes les unes pour les autres. Vous êtes de belles rencontres.

Merci mes internes Mélanie et Amélie, de m'avoir fait passer un super stage hospitalier. Je suis sincèrement contente de vous avoir rencontrées, vous êtes de belles personnes.

Merci aux personnes que j'ai rencontrées durant mes études de pharmacie, en ED ou en stage : Maïté, Marion, Mathilde, Charlène, Serap, Marie, Tarik, Lucia, Alice, et bien d'autres.

A Mathilde, pour ta bonne humeur à chaque fois que l'on se voit.

A Lydia pour avoir été mon binôme, et savoir faire preuve de compréhension envers moi.

A toi, pour tout.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	12
LISTE DES ABREVIATIONS	15
LISTE DES TABLEAUX	18
LISTE DES FIGURES	19
LISTE DES ANNEXES	20
INTRODUCTION	21
PREMIERE PARTIE : LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE A L'HOPITAL	23
I. LE CADRE REGLEMENTAIRE DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE	24
I.1. Décret du 31 octobre 2008	24
I.2. Loi « Hôpital, Patients, Santé et Territoires » (HPST).....	24
I.3. Décret du 30 août 2010.....	24
I.4. Décret du 12 novembre 2010	25
I.5. Arrêté du 6 avril 2011.....	25
I.6. Circulaire du 14 février 2012	26
I.7. Manuel de certification V2014.....	26
I.8. Programme National pour la Sécurité des Patients	27
I.9. Instruction DGOS du 9 mars 2015	27
I.10. Article L5126-1 – Ordonnance PUI	28
II. L'IATROGENIE MEDICAMENTEUSE	28
II.1. ENEIS (2004/2009).....	29
II.2. Patients à risque.....	35
II.2.1. Grossesse et allaitement.....	35
II.2.2. Population pédiatrique	37
II.2.3. Caractéristiques physiopathologiques particulières.....	37
II.2.4. Population gériatrique.....	38
II.3. Médicaments à risque.....	40
III. L'ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE A L'HÔPITAL	43

III.1. Les étapes de la prise en charge médicamenteuse à l'Hôpital	43
III.1.1. La prescription.....	45
III.1.2. La validation pharmaceutique	45
III.1.3. La dispensation.....	48
III.1.4. L'administration	50
III.1.5. Le patient et son traitement	51
III.1.6. Le suivi et la réévaluation	53
III.1.7. Lien avec la prise en charge en ville	53
III.2. La prise en charge pharmaceutique à L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône.....	54
III.2.1. La validation pharmaceutique d'ordonnance	54
III.2.2. La dispensation.....	55
III.2.3. Echanges avec les services de médecine.....	56
III.2.4. Déclaration de pharmacovigilance	57
III.2.5. Education thérapeutique du patient	57
III.2.6. La conciliation des traitements médicamenteux	58
IV. LA PLACE DE LA CONCILIATION DES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX DANS LA PRISE EN CHARGE MÉDICAMENTEUSE.....	59
IV.1. Définition-Origine	59
IV.1.1. Origine	59
IV.1.2. Définitions.....	59
IV.1.3. Les indicateurs de la conciliation des traitements médicamenteux	61
IV.2. La démarche de la conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée.....	62
IV.3. Etudes	64
IV.3.1. Etudes concernant la conciliation médicamenteuse à l'entrée.....	64
IV.3.2. Etudes concernant la conciliation médicamenteuse à la sortie	66
DEUXIEME PARTIE : MISE EN ŒUVRE DE LA DEMARCHE DE CONCILIATION DES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX A L'HÔPITAL NORD-OUEST VILLEFRANCHE SUR SAÔNE	67
I. CONTEXTE	68
I.1. Choix du service de gériatrie	68
I.2. Première approche avec l'équipe du service de médecine gériatrique.....	69
I.2.1. Evaluation du périmètre	69
I.2.2. Présentation de la démarche à l'équipe médicale	71

I.2.3. Objectif général.....	71
II. LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE A L'ENTREE	72
II.1. Objectifs de la conciliation médicamenteuse d'entrée.....	72
II.2. Matériel et méthode.....	72
II.2.1. Caractéristiques de l'étude.....	72
II.2.2. Elaboration de supports de recueil de données.....	73
II.2.3. Démarche dans le service	73
II.3. Résultats	77
II.3.1. Caractéristiques de la population.....	77
II.3.2. Les sources	77
II.3.3. Nombre de lignes BMO et OMA	78
II.3.4. Les divergences identifiées.....	79
II.3.5. Temps de conciliation.....	87
II.3.6. Indicateurs de l'implantation de la conciliation médicamenteuse.....	87
III. LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE A LA SORTIE.....	88
III.1. Objectif de la conciliation médicamenteuse de sortie	88
III.2. Matériel et méthode	88
II.2.1. Caractéristiques de l'étude.....	88
III.2.2. Elaboration des supports de recueil de données.....	89
III.2.3. La démarche dans le service.....	89
III.3. Résultats.....	92
III.3.1. Caractéristiques de la population	92
III.3.2. Nombre de ligne OMA et OMS	92
III.3.3. Les divergences identifiées	93
III.3.4. Le temps de conciliation	96
III.3.5. Entretien patient et plan de prise	97
III. 3.6. Courrier pharmaceutique de sortie	98
III. 3.7. Indicateurs de l'implantation de la conciliation médicamenteuse	98
DISCUSSION.....	99
CONCLUSION	109
BIBLIOGRAPHIE	111
ANNEXES	120

LISTE DES ABREVIATIONS

- 5AHU : 5^{ème} Année Hospitalo-Universitaire
- ADME : Absorption, Distribution, Modification, Elimination
- AMM : Autorisation de Mise sur le Marché
- ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
- APNET : Association Pédagogique Nationale pour l'Enseignement de la Thérapeutique
- ARH : Agence Régionale d'Hospitalisation
- ARS : Agence Régionale de Santé
- ATU : Autorisation Temporaire d'Utilisation
- AVK : Anti Vitamine K
- BMO : Bilan Médicamenteux Optimisé
- BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
- CCECQA : Comité de Coordination de l'Evaluation Clinique et de la Qualité en Aquitaine
- CH : Centre Hospitalier
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- COMEDIMS : Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles
- CRAT : Centre de Référence sur les Agents Tératogènes
- CRPV : Centre Régional de Pharmacovigilance
- CSP : Code de la Santé Publique
- CTM : Conciliation des Traitements Médicamenteux
- DI : Divergence Intentionnelle
- DID : Divergence Intentionnelle Documentée
- DIND : Divergence Intentionnelle Non Documentée
- DJIN : Dispensation Journalière Individuelle et Nominative
- DMC : Dossier Médical Commun
- DNI : Divergence Non Intentionnelle
- DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

- DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins
- DGS : Direction Générale de la Santé
- EIG : Evènement Indésirable Grave
- EIM : Evènement Indésirable Médicamenteux
- EM : Erreur Médicamenteuse
- ENEIS : Enquête Nationale sur les Effets Indésirables graves associés aux Soins
- EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
- EPR : Evènements Porteurs de Risque
- ETP : Education Thérapeutique du Patient
- FIP : Fiche d'Intervention Pharmaceutique
- GHS : Groupes Homogènes de Séjour
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HPST : Hôpital, Patient, Santé et Territoire
- IDE : Infirmière Diplômée d'Etat
- IHI: Institute for Healthcare Improvement
- IP : Intervention Pharmaceutique
- IPP : Inhibiteur de la Pompe à Proton
- MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique
- MPI : Médicaments Potentiellement Inappropriés
- NA : Non Applicable
- OMA : Ordonnance des Médicaments à l'Admission
- OMS : Ordonnance des Médicaments à la Sortie
- OMS : Organisation Mondiale pour la Santé
- OTC : Over The Counter
- PCM : Prose en Charge Médicamenteuse
- PCMP : Prise en Charge Médicamenteuse du Patient
- PEP : Pratiques Exigibles Prioritaires
- PMI : Prescription Médicamenteuse Inappropriée
- PUI : Pharmacie à Usage Intérieur
- RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

- SAU : Service d'Accueil et d'Urgences
- SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique
- SOP MED'REC: Standard Operating Protocol'Medication Reconciliation'
- SSR : Soins de Suite et de Réadaptation
- START: Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment
- STOPP: Screening Tool of Older Person's Prescription
- USN1 : Unité Sanitaire de Niveau 1

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Récapitulatif du nombre d'établissements participant à l'enquête, avec le nombre de patients et de journées d'observation en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

Tableau II : Densités d'incidence des EIG impliquant une nouvelle hospitalisation, en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

Tableau III : Densités d'incidences des EIG évitables impliquant une nouvelle hospitalisation, et les mécanismes responsables, en 2004 et 2009, selon d'après l'ENEIS

Tableau IV : Proportions de séjours causés par des EIG évitables, selon les expositions, en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

Tableau V : Les cinq niveaux de conduite à tenir lors de la grossesse, d'après les données issues des études sur les animaux et celles issues des femmes enceintes exposées, d'après l'ANSM

Tableau VI : Imputabilité par SAU des 1562 malades recevant un (des) médicaments(s), d'après l'APNET

Tableau VII : Indicateurs de la conciliation des traitements médicamenteux, selon l'équipe Med'Rec du projet High 5

Tableau VIII : Nombre d'entrées et de sorties en médecine gériatrique entre le 31/11/2015 et le 11/12/2015

Tableau IX : Divergences intentionnelles (DI) en fonction de la provenance du patient

Tableau X : Répartition des divergences non intentionnelles selon les classes thérapeutiques

Tableau XI : Répartition des divergences non intentionnelles selon la provenance des patients

Tableaux XII : Répartition par spécialité des divergences non intentionnelles à la sortie

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Origine des 106 EIM les plus évitables, d'après l'APNET

Figure 2 : Schéma de la prise en charge médicamenteuse à l'hôpital

Figure 3 : Schéma des différents modes de dispensation à l'hôpital

Figure 4 : La règle des 5B

Figure 5 : Etapes de la démarche proactive de la conciliation des traitements médicamenteux, selon la SFPC

Figure 6 : Etapes de la démarche rétroactive de la conciliation des traitements médicamenteux, selon la SFPC

Figure 7 : Schéma de la démarche de la CTM dans le service de médecine gériatrique

Figure 8 : Histogramme des sources pour la recherche du BMO

Figure 9 : Répartition des types de divergences intentionnelles à l'entrée

Figure 10 : Répartition des types de divergences non intentionnelles à l'entrée

Figure 11 : Effectif de patients en fonction du nombre de divergences non intentionnelles

Figure 12 : Démarche de la conciliation des traitements médicamenteux à la sortie

Figure 13 : Répartition des types de divergences intentionnelles à la sortie

Figure 14 : Choix d'un plan de prise

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Critères STOPP/START, selon Lang.P

Annexe 2 : Fiche informations patient

Annexe 3 : Grille de conciliation d'entrée

Annexe 4 : Fiche de conciliation de sortie

Annexe 5 : Plan de prise proposé aux patients

Annexe 6 : Courrier pharmaceutique de sortie type

INTRODUCTION

La mise en place de démarches visant à sécuriser et améliorer la qualité de la prise en charge médicamenteuse est au centre des préoccupations des praticiens hospitaliers, et est l'une des priorités des autorités de santé publique.

La prévention des Erreurs Médicamenteuses (EM) intervient dans cette notion de sécurité dans le parcours de soin. Les EM sont considérées comme des Evènements Indésirables Médicamenteux (EIM) évitables, d'où l'intérêt de mettre en place des actions préventives, telles que la conciliation des traitements médicamenteux développée dans le but de diminuer l'iatrogénie aux points de transition du parcours de soins des patients. Cette démarche de conciliation des traitements médicamenteux, initiée dans le cadre du projet High'5s, s'inscrit dans le développement des nouvelles activités de pharmacie clinique. Elle participe d'une collaboration et d'une complémentarité entre le médecin et le pharmacien, en favorisant la communication dans un objectif de prévention de la pathologie iatrogène médicamenteuse.

En outre, la population gériatrique, de par son caractère polypathologique et polymédiqué, est particulièrement exposée au risque iatrogène médicamenteux. A ce titre, il semble tout particulièrement nécessaire de mettre en place des actions de pharmacie clinique auprès de cette population. Par ailleurs, L'hôpital Nord-Ouest accueille depuis novembre 2015 sur le site de Villefranche-sur-Saône le service de médecine gériatrique, précédemment situé sur le site d'Alix. Dans ce contexte, nous avons souhaité implanter une démarche de conciliation des traitements médicamenteux dans ce service, auprès de patients identifiés à risque dans le cadre de l'arrêté de 6 avril 2011, et développer ainsi un lien collaboratif entre le service de pharmacie et le service de médecine gériatrique dans l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse.

Nous présenterons dans une première partie une revue bibliographique de la démarche de la prise en charge médicamenteuse à l'hôpital, les données règlementaires à ce sujet, les arguments bibliographiques en lien avec l'iatrogénie médicamenteuse, ainsi que des éléments de la littérature française et internationale relative à la mise en place de la conciliation des traitements médicamenteux à l'hôpital, notamment en gériatrie. La deuxième partie sera consacrée à la mise en œuvre pratique de cette

démarche de conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service de médecine gériatrique, et de développement d'un lien ville-hôpital visant à améliorer la continuité de la prise en charge médicamenteuse.

**PREMIERE PARTIE : LA PRISE EN CHARGE
MEDICAMENTEUSE A L'HOPITAL**

I. LE CADRE REGLEMENTAIRE DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

I.1. Décret du 31 octobre 2008

Le Décret n° 2008-1121 du 31 octobre 2008 relatif au contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations mentionné à l'article L.162-22-7 du Code de la Sécurité Social définit un engagement contractuel entre les autorités sanitaires et les établissements de santé (1). Ce contrat vise à promouvoir une dispensation des produits de santé conforme à leur indication thérapeutique et aux référentiels de bon usage, prévoit des pénalités d'ordre financier le cas échéant. Ceci contribue à la sécurisation du circuit du médicament, de la prise en charge médicamenteuse (PCM) et de la traçabilité.

I.2. Loi « Hôpital, Patients, Santé et Territoires » (HPST)

La loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires se veut réorganisatrice quant au fonctionnement interne des établissements de santé, à l'offre de soin, aux échanges entre la ville et l'hôpital mais aussi entre les hôpitaux, ainsi qu'à la coopération entre les autorités sanitaires et les établissements de santé (2). Le but est d'apporter une meilleure réponse aux nouveaux besoins de la population, de permettre la réactualisation de la prise en charge thérapeutique et de développer une meilleure coordination des soins territoriaux.

I.3. Décret du 30 août 2010

Le décret n° 2010-1029 du 30 août 2010 relatif à la politique du médicament et des dispositifs médicaux stériles dans les établissements de santé encourage, dans la continuité du décret du 31 octobre 2008, l'amélioration de la qualité de prise en charge médicamenteuse des patients au travers du contrat de bon usage des médicaments (3).

Celui-ci inscrit la place incontournable du pharmacien, mais aussi celles des commissions médicales dans les établissements de santé.

I.4. Décret du 12 novembre 2010

Le décret n° 20101-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les évènements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé définit la notion d'évènements indésirables et oriente sur les actions possibles afin de les éviter (4). Il met l'accent sur l'intérêt d'une sécurisation contre la survenue d'évènements indésirables liés aux médicaments mais aussi liés aux soins, en s'appuyant sur une gestion des risques optimale.

I.5. 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, introduit la notion de management de la qualité dans les établissements de santé, en lien étroit avec la gestion de risques (5). Il fait suite à l'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, les syndicats inter hospitaliers et les établissements médicaux-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionné dans l'article L-595-1 du code de la santé publique. Il reprend les étapes de prescription, dispensation, administration et leurs particularités pour les médicaments classés comme stupéfiants. Il précise la nécessité de mettre en place un système de déclaration interne des évènements indésirables, des erreurs médicamenteuses ou des dysfonctionnements liés à la prise en charge médicamenteuse en vue de leur analyse et de la détermination des actions d'amélioration. Il introduit la mise en place d'études des risques avec une attention particulière portée sur les médicaments dits à risques comme les anticoagulants, les anti arythmiques, l'insuline, les anticancéreux ou encore les médicaments à marge thérapeutique étroite (dont la variation de concentration dans l'organisme peut provoquer des effets indésirables potentiellement graves) ; les patients à risques et la gestion du traitement personnel du patient. Ce décret souligne aussi

l'importance d'un système de management, de la communication entre professionnels de santé et de la formation du personnel soignant.

I.6. Circulaire du 14 février 2012

La circulaire DGOS n° PF2/2012/72 du 14 février 2012 relative au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé, concerne la démarche explicitée par l'arrêté du 6 avril 2011 (6). Elle propose une ligne de conduite pour la mise en place du projet du management de la qualité et un accompagnement des établissements au travers de divers outils.

I.7. Manuel de certification V2014

Une réactualisation de la procédure de certification est à l'origine de la nouvelle version du manuel de certification V2014 (7) des établissements de santé établi par la Haute Autorité de Santé (HAS). Le manuel de certification des établissements de santé est un référentiel dans lequel un certain nombre de critères et d'éléments sont cités, permettant notamment l'évaluation et l'appréciation de la qualité et de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé. En outre, il est défini que la continuité du traitement médicamenteux doit être organisée, de l'admission jusqu'à la sortie, transferts inclus. Définie comme une pratique exigible prioritaire dans la version V2010, la prise en charge médicamenteuse apparaît désormais comme une thématique obligatoire du Compte Qualité dans la V2014. Dans cette nouvelle version, la HAS a mis en place la méthode du « patient traceur ». Elle permet d'analyser de manière rétrospective le parcours d'un patient de l'amont de son hospitalisation jusqu'à l'aval, en s'intéressant aux interfaces et à la collaboration interprofessionnelle. Cette démarche s'inscrit encore une fois dans la continuité de la prise en charge du patient en limitant les points de rupture.

I.8. Programme National pour la Sécurité des Patients

Le programme national de sécurité des patients s'articule autour de 4 axes (8) :

- l'information du patient, le patient co-acteur de sa sécurité
- le renforcement de la déclaration des événements indésirables dans un objectif d'alerte et de retour d'expérience
- la formation, la culture de sécurité et l'appui aux acteurs de santé en matière de sécurité des soins
- l'innovation et la recherche

Dans le programme, il est notamment suggéré de supprimer « les points de rupture dans la prise en charge provoqués par les multiples cloisonnements ».

I.9. Instruction DGOS du 9 mars 2015

La DGOS a émis une instruction relative à la mise en œuvre d'une enquête nationale sur le déploiement de la conciliation médicamenteuse dans les établissements de santé (9) visant à établir un état des lieux et à identifier les besoins des différents acteurs.

Cet état des lieux a permis d'élaborer des prérequis à la mise en œuvre de la conciliation médicamenteuse des traitements :

- la conciliation ne peut s'inscrire que dans une démarche globale de sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux,
- il est nécessaire d'évaluer ses besoins et ressources avant son déploiement,
- la priorisation d'un secteur d'activité ou d'un profil de risque est propre à chaque unité,
- la démarche de conciliation doit être approuvée par la gouvernance des établissements en lien avec la CME,
- la mise en place des modalités de partage de l'information entre les différents acteurs du processus (médecins, pharmaciens, infirmiers),
- la formation du personnel dédié à l'activité de conciliation,
- les outils et les systèmes d'information intégrant des modules dédiés à la conciliation

Parmi les 2537 établissements auxquels l'enquête a été transmise par la DGOS, 1688 d'entre eux ont répondu. Près de 90% des établissements réalisent une activité de pharmacie clinique. En revanche, ils sont seulement 22% à avoir déjà fait de la conciliation médicamenteuse dans leur structure (10). En région Auvergne-Rhône Alpes, parmi les 141 établissements ayant répondu à l'enquête nationale, 32 établissements (soit environ 23%) déclarent réaliser une activité de conciliation médicamenteuse.

I.10. Article L5126-1 – Ordonnance PUI

Une proposition de modification de l'article L5126-1 du Code de la santé publique, relatant les activités principales des pharmacies à usage intérieur (PUI), a été faite par la DGOS, avec la perspective d'inscrire la mission de pharmacie clinique dans les missions de la PUI (11). Les axes abordés sont la place de la PUI dans la réponse aux besoins pharmaceutiques des personnes prises en charge dans les établissements de santé, la sécurisation relative à la dispensation, les activités de pharmacie clinique contribuant à l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse, les démarches d'information sur les médicaments avec le suivi du bon usage de ces traitements à l'aide d'évaluations ou d'échanges avec la pharmacovigilance ou la matériovigilance.

II. L'IATROGENIE MEDICAMENTEUSE

L'iatrogénie médicamenteuse a été définie par la Conférence Nationale de la Santé comme : « toute pathogénie d'origine médicale au sens large, compte tenu de l'état de l'art à un moment donné, qui ne préjuge en rien d'une erreur, d'une faute ou d'une négligence » (12).

Les erreurs médicamenteuses ont été définies par différents organismes :

- *Le Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine (CCECQA)* : « événement qui ne serait pas survenu si les soins

avaient été conformes à la prise en charge considérée comme satisfaisante au moment de la survenue de cet événement. » (13).

- *Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) - Dictionnaire des erreurs médicamenteuses* : « écart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient. L'erreur médicamenteuse est l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte relatif à un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient. Par définition, l'erreur médicamenteuse est évitable car elle manifeste ce qui aurait dû être fait et qui ne l'a pas été au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse d'un patient. » (14).
- *Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES)* : « événements défavorables pour le patient, ayant un caractère certain de gravité (à l'origine d'un séjour hospitalier ou de sa prolongation, d'une incapacité ou d'un risque vital) et associés à des soins réalisés lors d'investigations, de traitements ou d'action de prévention (13).

II.1. ENEIS (2004/2009)

L'ENEIS est l'Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables graves (EIG) associés aux Soins, menée par la DREES en 2004 puis à nouveau en 2009. Elle recense la proportion de survenue d'EIG et détermine les EIG « évitables » (= « événement indésirable qui n'aurait pas eu lieu si les soins avaient été conformes à la prise en charge considérée comme satisfaisante au moment de sa survenue ») ; et quelles en sont les causes, pour les prévenir à l'avenir (15).

L'enquête a été menée selon le même protocole en 2004 et 2009, mais les établissements ayant participé à l'étude ne sont pas les mêmes (tirés au hasard et de façon indépendante), donnant ainsi des échantillons totalement différents (*Tableau I*).

Tableau I : Récapitulatif du nombre d'établissements participant à l'enquête, avec le nombre de patients et de journées d'observation en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

	Nombre d'établissements				Taux de participation (%)	
	Attendus		Participants		2004	2009
	2004	2009	2004	2009		
Sites de CHU/CHR	26	26	25	26	96,1	100
Médecine CH	15	19	11	15	73,3	78,9
Chirurgie CH	19	15	17	11	89,5	73,3
Médecine EP	36	39	12	20	33,3	51,3
Chirurgie EP	21	15	6	9	28,6	60
Total	117	114	71	81	60,7	71,1

Tableau B : Nombre de patients et de journées d'observation en 2004 et 2009

	2004		2009		2004		2009		2004		2009	
	Nombre de patients	%	Nombre de patients	%	Nombre total de jours d'observation	Nombre total de jours d'observation	Nombre moyen de jours d'observation	Écart-type	Nombre moyen de jours d'observation	Écart-type		
Médecine												
CHU-CHR	1 656	18,9	1 589	19,2	7 384	6 721	4,5	2,5	4,2	2,2		
CH	1 582	18,1	1 493	18,1	6 799	6 127	4,3	2,4	4,1	2,2		
EP	708	8,1	1 247	15,1	2 922	4 691	4,1	2,3	3,8	2,1		
Chirurgie												
CHU-CHR	1 973	22,5	1 610	19,5	7 620	6 191	3,9	2,3	3,8	2,2		
CH	1 614	18,4	1 209	14,6	6 256	4 171	3,9	2,3	3,4	2		
EP	1 221	14	1 121	13,5	4 253	3 762	3,5	2,1	3,4	2		
Total	8 754	100	8 289	100	35 234	31 663	4	2,3	3,8	2,2		

Sources : Enquêtes ENEIS 2004 et 2009, DREES, exploitation CCECQA.

Méthodologiquement, il s'agit d'une enquête longitudinale, prospective (sur environ trois mois), randomisée, stratifiée, sur une population de patients hospitalisés sur sept jours par unités, dans les services de médecine et de chirurgie dans les établissements de santé de court séjour.

L'enquête a été réalisée en coordination avec d'autres agences et autorités telles que la DGOS, la DGS, la HAS ou encore l'ARH. D'autres démarches comme « l'accréditation des médecins et la déclaration des événements porteurs de risques (EPR), sous l'égide de la HAS » ; « et la déclaration des infections nosocomiales et des événements indésirables iatrogènes graves » sont également en lien avec l'iatrogénie.

La DREES distingue deux ensembles d'EIG :

→ « les EIG qui sont à l'origine d'une hospitalisation (EIG 'causes d'hospitalisation') : ils sont survenus lors d'une hospitalisation antérieure (dans le même établissement ou dans un autre établissement que celui dans lequel l'évènement a conduit le patient) ou lors d'une prise en charge en médecine ambulatoire, par un médecin traitant par exemple ».

Il y en a eu 214 sur l'étude de 2009, donnant une moyenne de 6.2 EIG pour 1000 jours d'hospitalisation, soit par extrapolation 275000 à 395000 EIG sur une année complète. Sur ces 214, 80 EIG ont eu lieu en médecine et 134 EIG en chirurgie, montrant une supériorité statistique de l'incidence en chirurgie. Cependant, aucune différence significative n'a été démontrée entre les différents services de médecine sur les différents sites (*Tableau II*).

Tableau II : Densités d'incidence des EIG impliquant une nouvelle hospitalisation, en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

Densités d'incidence des EIG identifiés pendant l'hospitalisation en 2004 et 2009

	EIG total (2004)				EIG total (2009)				RR ^a	Intervalle de confiance (IC) à 95 %
	Nombre de jours observés	Nombre d'EIG	Densité d'incidence (%)	IC à 95 %	Nombre de jours observés	Nombre d'EIG	Densité d'incidence (%)	IC à 95 %		
Médecine										
CHU-CHR	7 384	58	8,3	[5,8-10,9]	6 721	36	5,2	[3,4-7,0]	0,72 ^c	[0,39-1,33]
CH	6 799	36	4,7	[2,8-6,6]	6 127	28	4,6	[2,7-6,6]	0,99 ^b	[0,45-2,19]
EP	2 922	12	4	[0,5-7,5]	4 691	16	3,4	[1,7-5,2]	0,74 ^b	[0,31-1,77]
Total	17 105	106	5,7	[4,4-7,2]	17 539	80	4,7	[3,3-6,2]	0,84 ^c	[0,52-1,35]
Chirurgie										
CHU-CHR	7 620	78	11,4	[8,5-14,3]	6 191	76	12,4	[9,4-15,3]	0,94 ^c	[0,58-1,54]
CH	6 256	34	5	[1,9-8,1]	4 171	29	6,8	[4,2-9,4]	1,31 ^c	[0,60-2,87]
EP	4 253	37	10,1	[4,9-15,5]	3 762	29	8	[5,0-10,9]	0,70 ^b	[0,38-1,26]
Total	18 129	149	8,4	[6,0-10,9]	14 124	134	9,2	[7,5-10,8]	0,95 ^c	[0,67-1,35]
Total	35 234	255	7,2	[5,7-8,6]	31 663	214	6,2	[5,1-7,3]	0,93 ^c	[0,68-1,27]

Les densités d'incidence calculées tiennent compte des redressements effectués pour corriger les biais d'échantillonnage et la non-réponse et ne peuvent donc être déduites directement des nombres d'EIG observés dans l'enquête.

a. RR : risque relatif de 2009 par rapport à 2004, ajusté sur l'âge médian des patients, la spécialité (médecine ou chirurgie) et le type d'établissement : CHU-CHR (centres hospitaliers universitaires et régionaux), CH (centres hospitaliers, autres établissements publics et privés à but non lucratif), EP (établissements privés à but lucratif). Une différence de densités d'incidence entre 2004 et 2009 est interprétée comme significative si le risque relatif (RR) est significativement différent de 1.

b. Utilisation du modèle de Poisson pour estimer les RR en l'absence d'une surdispersion.

c. Utilisation du modèle Binomial négatif pour estimer les RR en présence d'une surdispersion significative.

Sources : Enquêtes ENEIS 2004 et 2009, DREES, exploitation CCECQA.

En ce qui concerne les EIG évitables, ils représentent 2.6% des 214 survenus pendant l'hospitalisation, et il n'y a pas eu de différence statistiquement significative entre les différents services ou les différents établissements. Les conséquences à ces EIG évitables sont variés, allant de la prolongation du séjour d'hospitalisation, à la mise en jeu du pronostic vital voire le décès. Il est intéressant de voir, que 1,1% des EIG évitables sont liés aux produits de santé (*Tableaux III et IV*).

On entend par produit de santé : les médicaments, les dispositifs médicaux implantables, les produits sanguins labiles, les organes, les tissus, les cellules, les produits thérapeutiques annexes (produit diététique, préparation magistrale et hospitalière), autre dispositif médicaux (laser, perfuseur, bistouris électriques...).

Tableau III : Densités d'incidences des EIG évitables impliquant une nouvelle hospitalisation, et les mécanismes responsables, en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

Densités d'incidence des EIG évitables selon les expositions (actes invasifs et médicament) et les mécanismes (infections) les plus fréquents en 2004 et 2009

EIG identifiés pendant l'hospitalisation liés à	EIG évitables (2004)			EIG évitables (2009)			RR ^a	Intervalle de confiance (IC) à 95 %
	Nombre	Densité (‰)	IC à 95 %	Nombre	Densité (‰)	IC à 95 %		
une procédure	66	2	[1,2-2,8]	58	1,7	[1,1-2,3]	1,11 ^c	[0,65-1,89]
<i>dont acte invasif</i>	59	1,8	[1,0-2,6]	43	0,9	[0,6-1,3]	0,73 ^c	[0,42-1,26]
<i>dont intervention chirurgicale</i>	39	1,4	[0,6-2,1]	25	0,6	[0,3-0,8]	0,58 ^b	[0,31-1,05]
un produit de santé	30	0,7	[0,4-1,0]	41	1,1	[0,6-1,6]	1,39 ^c	[0,69-2,79]
<i>dont médicament</i>	22	0,6	[0,3-0,8]	24	0,7	[0,3-1,1]	1,01 ^c	[0,42-2,46]
<i>dont dispositif médical implantable</i>	7	0,1	[0,0-0,3]	5	0,2	[0,0-0,4]	1,05 ^c	[0,24-4,69]
une infection associée aux soins	17	0,5	[0,2-0,8]	28	0,9	[0,4-1,3]	1,79 ^c	[0,84-3,82]
<i>dont infection du site opératoire</i>	1	0,1	[0,0-0,4]	5	0,1	[0,0-0,2]	1,12 ^c	[0,16-7,89]

Les densités d'incidence calculées tiennent compte des redressements effectués pour contiger les biais d'échantillonnage et la non-réponse et ne peuvent donc être déduites directement des nombres d'EIG observés dans l'enquête.

a. RR : risque relatif de 2009 par rapport à 2004, ajusté sur l'âge médian des patients, la spécialité (médecine ou chirurgie) et le type d'établissement : CHU-CHR (centres hospitaliers universitaires et régionaux), CH (centres hospitaliers, autres établissements publics et privés à but non lucratif), EP (établissements privés à but lucratif). Une différence de densités d'incidence entre 2004 et 2009 est interprétée comme significative si le risque relatif (RR) est significativement différent de 1.

b. Utilisation du modèle de Poisson pour estimer les RR en l'absence d'une surdispersion.

c. Utilisation du modèle Binomial négatif pour estimer les RR en présence d'une surdispersion significative.

Sources : Enquêtes ENEIS 2004 et 2009, DREES, exploitation CCECQA.

→ « les EIG qui surviennent pendant l'hospitalisation : ils sont le plus souvent consécutifs aux soins prodigués lors du séjour ou résultent de soins préalables à l'hospitalisation, mais leurs conséquences n'avaient pas encore été observées »

Ils sont de l'ordre de 160. Contrairement à précédemment, la proportion en médecine est significativement supérieure à celle en chirurgie. Si l'on s'intéresse au EIG évitables dans cet ensemble, on en estime 2.6%, dont 1.6% causés par des produits de santé.

Tableau IV : Proportions de séjours causés par des EIG évitables, selon les expositions, en 2004 et 2009, d'après l'ENEIS

Proportions de séjours causés par des EIG évitables selon les expositions (actes invasifs et médicament) et les mécanismes (infections) les plus fréquents en 2004 et 2009

EIG causes d'hospitalisation liés à	EIG évitables (2004)			EIG évitables (2009)			OR ^a	Intervalle de confiance (IC) à 95 %
	Nombre	%	IC à 95 %	Nombre	%	IC à 95 %		
une procédure	40	0,9	[0,5-1,3]	41	0,8	[0,5-1,1]	1	[0,56-1,74]
<i>dont acte invasif</i>	30	0,7	[0,3-1,1]	36	0,7	[0,4-1,0]	1,15	[0,60-2,20]
<i>dont intervention chirurgicale</i>	23	0,6	[0,2-0,9]	31	0,6	[0,4-0,8]	1,06	[0,54-2,10]
un produit de santé	44	1,1	[0,7-1,6]	53	1,6	[1,0-2,2]	1,21	[0,73-2,01]
<i>dont médicament</i>	37	0,7	[0,5-1,0]	39	1,3	[0,8-1,8]	1,42	[0,81-2,51]
<i>dont dispositif médical implantable</i>	7	0,4	[0,0-0,7]	9	0,2	[0,0-0,3]	0,52	[0,17-1,55]
une infection associée aux soins	18	0,2	[0,1-0,4]	26	0,7	[0,3-1,0]	2,28	[1,15-4,53]
<i>dont infection du site opératoire</i>	6	0,08	[0,01-0,1]	14	0,3	[0,1-0,5]	3,12	[1,06-9,16]

Les proportions de séjours calculées tiennent compte des redressements effectués pour corriger les biais d'échantillonnage et la non-réponse et ne peuvent donc être déduites directement des nombres d'EIG observés dans l'enquête.

a. OR : odds ratio de 2009 par rapport à 2004 ajusté sur l'âge des patients, la spécialité (médecine ou chirurgie) et le type d'établissement : CHU-CHR (centres hospitaliers universitaires et régionaux), CH (centres hospitaliers, autres établissements publics et privés à but non lucratif), EP (établissements privés à but lucratif). Une différence de proportions de séjours-patients entre 2004 et 2009 est interprétée comme significative si l'odds ratio est significativement différent de 1.

Sources • Enquêtes ENEIS 2004 et 2009, DREES, exploitation CCECQA.

La DREES conclut sur une faible variation entre les résultats de 2004 et 2009, avec des différences non statistiquement significatives. Pour autant, cela ne signifie pas une absence de changement des pratiques entre 2004 et 2009.

Les directives règlementaires récentes, ainsi que la mise en place de programmes relatifs à la gestion des risques devraient faire « évoluer les indicateurs de suivis de la politique en matière de sécurité des patients ».

II.2. Patients à risque

D'après l'Arrêté du 6 avril 2011, les patients à risque sont les 'patients les plus à risques d'événements indésirables médicamenteux, avec un risque accru d'intolérance ou de surdosage relevant de mécanismes notamment pharmacocinétiques et pharmacodynamiques (insuffisance rénale, insuffisance hépatique, enfants, nouveau-nés et personnes âgées, femmes enceintes ou allaitantes...).' (5).

Les effets des médicaments ne sont pas les mêmes sur tous les patients. Certains d'entre eux sont considérés à risque du fait d'un métabolisme différent.

II.2.1. Grossesse et allaitement

Le risque lors de la grossesse, est la prise de médicament ayant des effets délétères sur le développement de l'embryon et du fœtus. En effet certains traitements sont classés tératogènes, c'est-à-dire une substance qui « est susceptible de provoquer des malformations chez les enfants dont la mère a été traitée pendant la grossesse », d'après le Centre de Références sur les Agents Tératogènes (CRAT).

D'autre part, pendant l'allaitement, certains produits peuvent passer dans le lait maternel, et atteindre le nouveau-né.

Le CRAT permet par le biais d'un site internet accessible à tous, d'évaluer la balance bénéfice-risque de la prise de produits de santé lors de la grossesse et de l'allaitement, en fonction des données disponibles, à confronter à l'état clinique de la patiente.

L'étude menée par Bavoux et al. au centre de pharmacovigilance, service de pharmacologie périnatale et pédiatrique de l'hôpital Saint-Vincent-de-Paul, évalue les risques des médicaments au cours de la grossesse (16). Il existe des périodes plus à risque que d'autres. Cette évaluation est faite sur différentes études, à partir de cas isolés, de registres, d'études cas témoins ou encore de cohortes. Les modifications physiologiques au cours de la grossesse influent sur la pharmacocinétique des médicaments.

L'évaluation du risque du médicament lié à sa prise au cours de la grossesse a été étudiée par l'ANSM en se basant sur deux types de données : les données observées sur

les animaux lors des études, et les données cliniques relatives à l'exposition des femmes enceintes (17). Cette démarche a permis d'établir cinq niveaux de conduite à tenir lors de la grossesse (*Tableau V*) :

- La contre-indication
- L'utilisation déconseillée
- A éviter par prudence
- L'utilisation envisageable
- L'utilisation possible

Tableau V : Les cinq niveaux de conduite à tenir lors de la grossesse, d'après les données issues des études sur les animaux et celles issues des femmes enceintes exposées, d'après l'ANSM

Données issues de femmes enceintes exposées	Données issues des études réalisées chez l'animal	
	Absence d'effet malformatif	Données non concluantes ou effet tératogène
Effet tératogène ou foetotoxique démontré	Contre indiqué	Contre-indiqué
Effet tératogène ou foetotoxique supposé ou suspecté	Déconseillée	Déconseillée
Aucune ou moins de 300 grossesses exposées au premier trimestre sans augmentation du risque de malformation	A éviter par prudence au cours de la grossesse	Déconseillée
Entre 300 et 1000 grossesses exposées au premier trimestre sans augmentation du risque de malformation	Utilisation envisageable au cours de la grossesse	A éviter par prudence au cours de la grossesse
Plus de 1000 grossesses exposées au premier trimestre sans augmentation du risque de malformation	Utilisation possible au cours de la grossesse	Utilisation possible au cours de la grossesse

II.2.2. Population pédiatrique

La prise en charge médicamenteuse pour la population pédiatrique est différente de celle de la population adulte. La HAS a d'ailleurs consacré une partie dans le manuel de certification V2010 dans la partie « Enjeux et spécificités de la prise en charge des enfants et des adolescents en établissement de santé » (18). La particularité de la population pédiatrique est la nécessité d'une adaptation des posologies médicamenteuses du fait du faible poids, de la petite taille et des caractéristiques physiologiques qui ne sont pas les mêmes que celles des adultes. Ce sont des patients vulnérables, pour lesquels il existe encore trop peu de formes galéniques adaptées, ou de modes d'administration adéquats. Les études faites par les industries pharmaceutiques en phase clinique ne permettent pas une extrapolation des résultats sur les enfants et l'exposition aux événements indésirables en est d'autant plus importante.

L'étude PEDIAD menée sur 14 hôpitaux avait pour but d'évaluer les difficultés des infirmières face à l'administration médicamenteuse chez l'enfant pour différentes formes d'administration (19). Sur 1946 observations, la moitié des injectables étaient administrés sous une posologie ou une dilution non conformes, près d'un comprimé sur deux était administré sans indication pédiatrique, dans 35.2% des cas les sachets n'étaient pas administrés en entier.

II.2.3. Caractéristiques physiopathologiques particulières

Au-delà de l'âge, du poids et de la taille, la fonction rénale reste un critère important pour l'adaptation posologique des traitements médicamenteux. En effet, un patient avec une mauvaise fonction rénale verra l'élimination des médicaments être perturbée et ralentie. La prise récurrente de médicaments, avec une posologie non adaptée au patient insuffisant rénal, l'expose à de forts risques de surdosage.

L'insuffisance hépatique est aussi une physiopathologie particulière faisant l'objet d'une adaptation posologique des médicaments, car le foie intervient dans de nombreuses fonctions dans l'organisme, notamment dans le métabolisme de nombreux

médicaments. Les capacités d'épurations sont amoindries, avec une augmentation du volume de distribution.

Certains traitements chez les personnes diabétiques, ou les patients ayant tendance à certains déséquilibres électrolytiques comme l'hyper ou l'hypokaliémie, doivent aussi faire l'objet d'adaptations posologiques.

II.2.4. Population gériatrique

La population gériatrique est de plus en plus importante avec le temps, avec une importante prise en charge médicamenteuse. Les accidents médicamenteux chez les personnes âgées sont fréquents et le plus souvent plus graves du fait de la fragilité du terrain. Les sujets âgés sont d'autant plus touchés qu'ils sont, pour beaucoup, poly-pathologiques, ce qui entraîne une polymédication. Ils sont souvent insuffisants rénaux et dénutris. La dénutrition se traduit par une baisse du taux de protéines plasmatiques qui transportent les molécules de médicament dans le corps. Cette hypoprotidémie augmente la fraction libre de molécules actives dans l'organisme, et donc le risque de surdosage.

Par ailleurs, leurs capacités physiques et cognitives sont aussi souvent touchées, limitant une bonne observance des traitements.

Les effets indésirables chez les sujets âgés ont été étudiés par Doucet *et al.* Ils expliquent tout d'abord que l'on ne connaît pas exactement le rôle de l'âge dans les facteurs influençant l'iatrogénie médicamenteuse, mais qu'un lien existe tout de même entre les deux (20). Tout accident médical ne doit pas être décrit comme une erreur médicale systématiquement, car certains ne peuvent être anticipés. Ils démontrent au travers d'études épidémiologiques, que les accidents médicamenteux sont en moyenne deux fois plus fréquents après 65 ans, mais aussi plus graves. Les signes évocateurs sont entre autres les hypotensions artérielles entraînant des chutes et exposant aux traumatismes, les troubles du métabolisme, les troubles cardiovasculaires, les troubles neuropsychiques, les troubles digestifs et les manifestations cutanées.

En 1991, une liste de 30 critères d'identification des médicaments inappropriés chez les personnes âgées est écrite aux Etats-Unis par Beers, et approuvée par un consensus d'experts. Celle-ci a été mise à jour en 1997, avec la prise en compte d'une notion de sévérité, et une extension de la liste à 43 critères (21). La limite de cette liste est qu'elle n'est pas adaptée à la pratique française.

De ce fait, une liste de médicaments jugés potentiellement inappropriés (MPI) a été éditée par Laroche et al. du service de pharmacologie-toxicologie du centre régional de pharmacovigilance de l'hôpital Dupuytren, et du service de soins de suite gériatrique de l'hôpital Rebeyrol du CHU de Limoges, dans une étude ayant pour objectif de démontrer l'intérêt d'une liste adaptées à la pratique médicale française pour les personnes de 75 ans et plus (22). Cette liste semble nécessaire de par les balances bénéfiques/risques de certains traitements parfois défavorables. Les médicaments figurant sur cette liste sont par exemple les anxiolytiques, classe thérapeutique très récurrente chez les personnes âgées tout comme les médicaments gastro-intestinaux. La consommation massive de médicaments est aussi un problème de santé publique, et au-delà de l'optimisation des pratiques concernant la prescription dans les services gériatriques, une régulation des consommations aurait un impact positif sur les dépenses de soins.

Un autre outil de détection de prescriptions de médicaments inappropriés (PMI) chez les sujets âgés, nommé STOPP- (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions) START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) a été développé et validé dans les pays anglophones par Gallagher et al (23). Outre la liste de MPI (critères STOPP), cet outil propose une liste de médicaments dont la balance bénéfice-risque est favorable chez le sujet âgé dans la situation clinique considérée (critères START). L'adaptation française s'est construite à partir d'une traduction-traduction inverse, et a nécessité quelques clarifications après confrontations entre les traductions malgré une excellente concordance inter-juges de l'ordre de 95%-99% pour les critères STOPP et 88%-99% pour les critères START (24). Les critères STOPP-START sont au nombre de 115. Ceci est le premier outil de détection des PMI, classé par systèmes physiologiques tenant compte des interactions médicamenteuses probables (*Annexe 1*).

II.3. Médicaments à risque

D'après l'arrêté du 6 avril 2011, les médicaments à risque sont des «médicaments requérant une sécurisation de la prescription, de la dispensation, de la détention, du stockage, de l'administration et un suivi thérapeutique approprié, fondés sur le respect des données de référence afin d'éviter les erreurs pouvant avoir des conséquences graves sur la santé du patient (exemples : anticoagulants, anti arythmiques, agonistes adrénergiques IV, digitaliques IV, insuline, anticancéreux, solutions d'électrolytes concentrées..) . Il s'agit le plus souvent de médicaments à marge thérapeutique étroite. » (5).

Il n'existe pas de liste officielle, et chaque établissement peut déterminer sa propre liste de médicaments considérés comme à risque au sein de leur établissement par le biais des pharmaciens ou des COMEDIMS. Néanmoins, un certain nombre de médicaments sont généralement communs d'un établissement à un autre. Dans la campagne « 5 Millions lives » lancée par l'Institute for Healthcare Improvement (IHI), quatre classes de médicaments ciblés sont les anticoagulants (qui sont les premiers médicaments responsables d'évènements iatrogènes), les narcotiques et opiacés, les insulines et les sédatifs (25). L'HAS préconise aussi la surveillance des anti-infectieux, des analgésiques ou encore du potassium. Les résultats de l'étude ENEIS montrent une implication majeure des anti-inflammatoires, des antalgiques, des médicaments cardiovasculaires et des psychotropes dans les évènements indésirables médicamenteux. Certains traitements nécessitent un suivi du fait de leur marge thérapeutique étroite comme les immunosuppresseurs, ou sont à l'origine de nombreuses interactions médicamenteuses comme les inhibiteurs enzymatiques tels que les antifongiques azolés ou inducteurs enzymatiques tels que certains antiépileptiques.

D'autres traitements peuvent être considérés à risque de par leur potentiel d'erreur de prescription (comme le méthotrexate par voie orale pour l'indication de la polyarthrite rhumatoïde pouvant être prescrit par erreur tous les jours au lieu d'une fois par semaine, aboutissant à un surdosage grave), ou encore de par leur accumulation possible dans l'organisme si la fonction rénale est altérée (comme la colchicine, mal éliminée, pouvant provoquer des toxicités hématologiques et des rhabdomyolyses).

L'APNET a étudié au travers d'une étude prospective les effets indésirables médicamenteux dans dix Services d'Accueil et d'Urgences français sur deux semaines (26). Sur un total de 1937 malades adressés aux urgences, 1562 d'entre eux avaient pris au moins un médicament durant la semaine précédente, dont 328 venant consulter pour un possible événement indésirable médicamenteux (*Tableau VI*).

Tableau VI : Imputabilité par SAU des 1562 malades recevant un (des) médicaments(s), d'après l'APNET

Centre		I 0		I 1		I 2 - I 3 - I 4	
		n	%	n	%	n	%
Grenoble	196	153	78,1%	22	11,0%	21	10,7%
Agen	151	126	83,4%	19	12,6%	6	4,0%
Ammonay	114	93	81,6%	13	11,4%	8	7,0%
Bourg-en-Bresse	139	94	67,6%	28	20,1%	17	12,2%
Montfermeil	152	122	80,2%	11	7,2%	19	12,5%
Nice	102	87	85,3%	7	6,9%	8	7,8%
Lariboisière / Créteil	355	278	78,3%	27	7,6%	50	14,1%
Rennes	159	130	81,8%	14	8,9%	15	9,4%
Strasbourg	194	151	77,9%	11	5,7%	32	16,5%
Total	1562	1234	79,0%	152	9,7%	176	11,3%
						328	21,0%

I 0 : non imputable = pas d'EIM

I 1 : imputabilité douteuse

I 2 - I 3 - I 4 : imputabilité plausible (I 2), vraisemblable (I 3), ou très vraisemblable (I 4)

Les médicaments les plus incriminés sont les psychotropes (20,5%), les diurétiques (11,7%), les anticoagulants (9,3%), les médicaments cardiovasculaires (15,4%) et les antalgiques/AINS (13,9%).

Un total de 106 cas a été retenu, dont 27 sont dus à une prescription apparemment inappropriée (*Figure 1*).

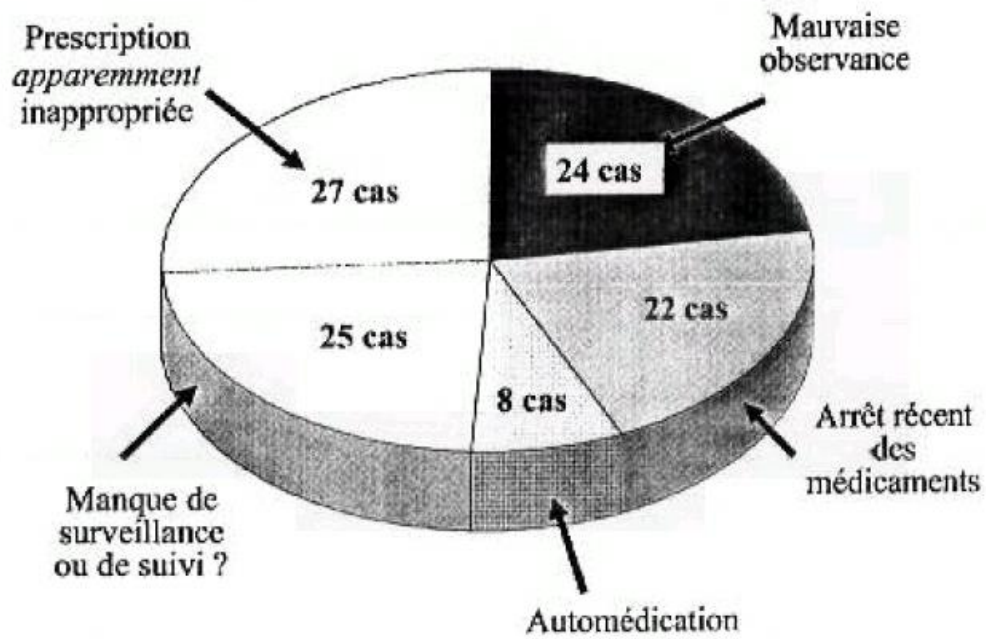


Figure 1 : Origine des 106 EIM les plus évitables, d'après l'APNET

III. L'ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE MÉDICAMENTEUSE A L'HÔPITAL

La prise en charge médicamenteuse fait intervenir plusieurs acteurs à travers plusieurs activités hospitalières que l'on peut illustrer au travers du circuit du médicament.

III.1. Les étapes de la prise en charge médicamenteuse à l'Hôpital

La prise en charge thérapeutique est une succession d'étapes. Ces étapes concordent avec le circuit du médicament. La prescription est l'acte principal qui influence les flux de médicaments à l'hôpital. La validation pharmaceutique est un acte qui permet de réduire davantage les risques d'iatrogénie médicamenteuse. Une fois le produit dispensé, il va pouvoir être administré et va nécessiter un suivi rigoureux (*figure 2*). Il est à noter qu'aujourd'hui le circuit du médicament tant à être informatisé dans l'ensemble des hôpitaux. Cette informatisation permet le partage d'un support unique exploité par tous les acteurs de santé de l'hôpital (médecins, pharmaciens, infirmiers), et ainsi d'éviter les risques d'erreurs liés à la retranscription.

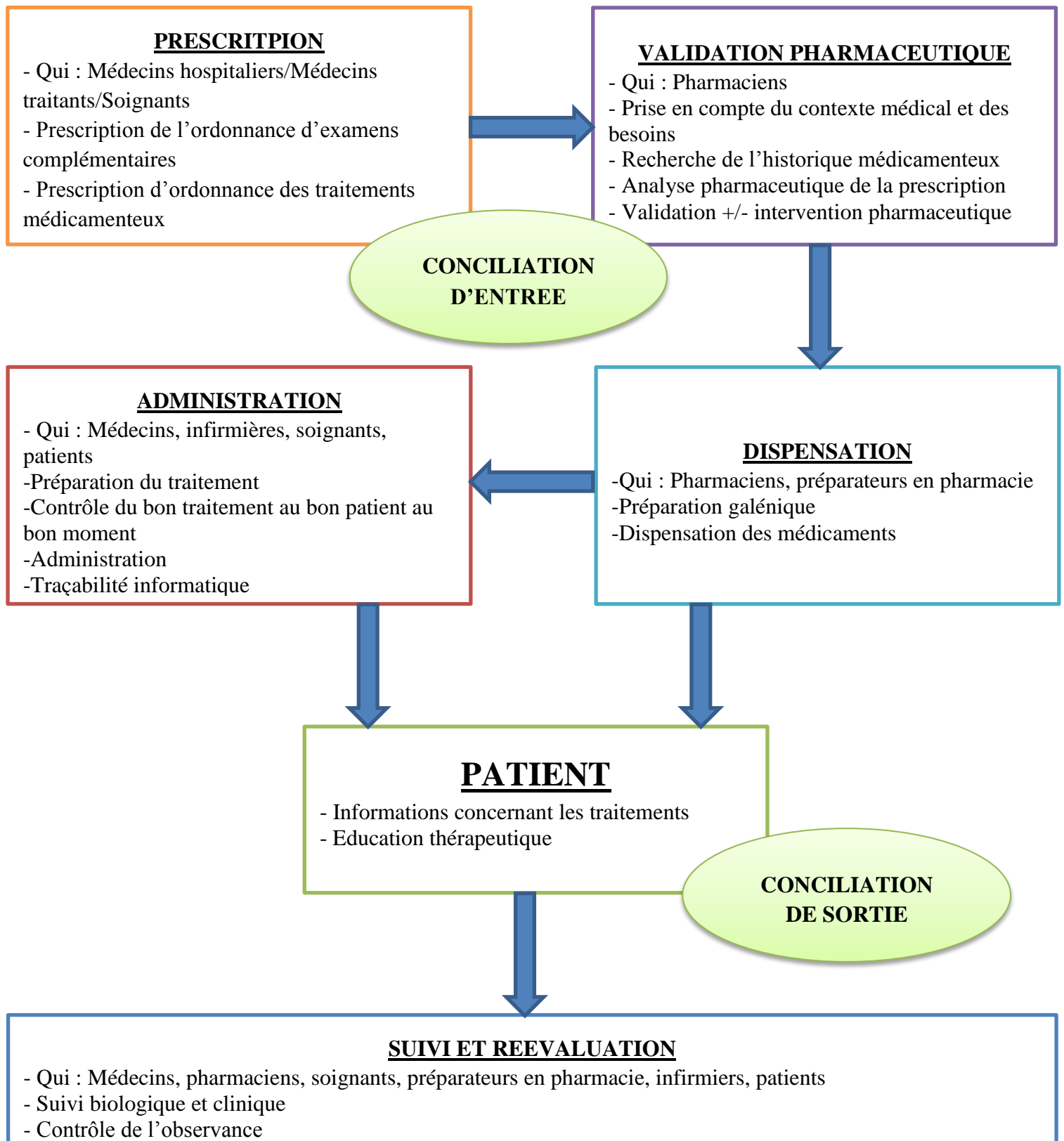


Figure 2 : Schéma de la prise en charge médicamenteuse à l'hôpital

III.1.1. La prescription

Le dictionnaire français des erreurs médicamenteuses, publié par la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) en 2004, définit la prescription comme l' « ensemble des activités assurées par un médecin ou un prescripteur habilité et comportant, à partir de la prise en charge d'un patient : l'anamnèse, l'examen clinique, la prescription éventuelle d'examen complémentaires, la décision thérapeutique tenant compte de la balance bénéfices-risques, l'information du patient, la rédaction de l'ordonnance et sa communication au patient ou aux soignants. Il s'agit de l'une des étapes, précisément réglementée, du circuit du médicament. » (14).

C'est à partir de la prescription que le circuit à l'hôpital démarre. Il s'agit d'un acte exclusivement médical, qui aboutit à la rédaction d'une ordonnance unique pour chaque patient, mais devant comporter les mentions obligatoires énumérées dans l'Article R.5194 du Code de la Santé Publique (27).

III.1.2. La validation pharmaceutique

III.1.2.1. L'analyse d'ordonnance

La SFPC définit l'analyse d'ordonnance comme « une expertise structurée et continue des thérapeutiques du patient, de leurs modalités d'utilisation et des connaissances et pratiques du patient. », avec comme objectif « d'obtenir une optimisation de l'efficacité et de la sécurité des thérapeutiques, ainsi qu'une minimisation des coûts et une pharmaco-adhérence optimale. » (28).

C'est une étape importante, elle permet une meilleure prise en charge et une réduction des risques d'iatrogénie médicamenteuse. Cependant il est souvent difficile de la rendre exhaustive au quotidien pour l'ensemble des lits d'un établissement, du fait du grand nombre d'ordonnances générées.

Elle est fondée sur la recherche d'informations concernant le patient pour lequel la prescription est éditée, et la justification du choix de la thérapeutique en prenant en

compte les paramètres comme les autres traitements ou les autres pathologies du patient pouvant remettre en cause la légitimité de la prescription pour un traitement donné.

III.1.2.2. Les outils d'aides à l'analyse d'ordonnance

Afin d'optimiser le processus d'analyse d'ordonnances, le pharmacien dispose de différents outils. Ces outils sont des ouvrages tel que le Vidal[®] qui recense les monographies des médicaments, le Dorosz[®] qui permet une recherche par classe thérapeutique, le Pilly[®] qui est un guide sur les antiinfectieux ou encore le Stockley's Drug Interaction[®] qui mentionne les interactions médicamenteuses majeures, tout comme le Thésaurus[®] de l'ANSM.

Il existe aussi des supports informatiques comme le site internet Thériaque[®] qui donne accès entre autres aux Résumés des Caractéristiques des Produits (RCP), mais aussi le site GPR[®] qui informe sur les adaptations posologiques liées à la fonction rénale, nécessaires pour certaines molécules, ou encore Stabilis[®] listant la stabilité des molécules au cours du temps en fonction du solvant choisi et les compatibilités entre molécules. Enfin le pharmacien s'appuie sur les recommandations des sociétés savantes dans les disciplines concernées, et sur les publications et travaux récents dans le domaine.

III.1.2.3. La démarche d'analyse pharmaceutique

La démarche consiste dans un premier temps à s'informer sur le motif d'hospitalisation du patient, ses antécédents, ses traitements habituels, son mode de vie, l'histoire de la maladie et les données clinique à l'entrée. Il est nécessaire de connaître l'âge du patient, son poids et ses constantes biologiques. Ces informations orientent en amont sur le type de traitements pouvant être prescrit au patient et aident à l'optimisation pharmaceutique.

Par la suite, la liste des médicaments est passée en revue, en appréciant l'indication de chaque traitement et sa conformité aux référentiels. Il s'agit ensuite de s'assurer de l'absence de contre-indication physiopathologiques, sur/sous-dosage, problème de temps de traitement, d'interactions médicamenteuse ou tout autre problématique

pharmaceutique (par exemple inadéquation de la forme galénique employée ou suivi biologique à effectuer).

Il existe trois niveaux d'analyse pharmaceutique selon la SFPC (29) :

- Niveau 1 : « Revue de prescription »

Cette revue de prescription nécessite la recherche de renseignements dits de base concernant le patient, et demande une analyse des posologies, contre-indications, interactions, choix et disponibilité des produits de santé prescrits.

- Niveau 2 : « Revue des thérapeutiques »

En plus des renseignements de bases du patient, le niveau 2 inclut la prise de connaissance des données biologiques du patient. De ce fait, le pharmacien va aussi s'assurer d'une bonne adaptation posologique des traitements en fonction de ces données biologiques.

- Niveau 3 : « Suivi pharmaceutique »

Le niveau 3 est le plus exigeant concernant le niveau d'analyse pharmaceutique. L'historique médicamenteux et les objectifs thérapeutiques sont requis.

Le niveau préconisé pour tous les patients est le niveau 3, même si les niveaux 1 et 2 peuvent être utilisés pour les patients connus.

III.1.2.4. Les interventions pharmaceutiques

Lorsqu'un avis pharmaceutique est jugé utile, qu'il concerne la posologie, le mode d'administration, une interaction médicamenteuse ou autres, sa notification auprès des médecins ou soignants habilités à prescrire se fait par une Intervention Pharmaceutique (IP). L'intervention se veut constructive et pertinente, avec des arguments qui permettront d'empêcher une erreur médicamenteuse à l'administration ou d'optimiser la prise en charge médicamenteuse. La SFPC a ainsi proposé une classification des différents types d'IP possibles selon le problème rencontré (30).

La finalité reste de proposer une solution au prescripteur en lui suggérant de faire une adaptation posologique, substituer le médicament par un autre, de le surseoir ou au

contraire de prescrire un traitement pour une indication médicale valide. La SFPC a ainsi défini une liste de type d'optimisations proposées.

III.1.3. La dispensation

La dispensation hospitalière est soumise à la législation française, énoncée dans certains articles du Code de la Santé Publique. La dispensation est définie, selon l'Article L.4235-48 du Code de la santé Publique (31) comme l'association de :

« 1° L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale si elle existe ;

2° La préparation éventuelle des doses à administrer ;

3° La mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament. ».

Il existe différents types de dispensation :

- la dispensation globalisée qui est la plus historique (et la moins sécurisée)
- la dispensation reglobalisée qui tient compte des prescriptions en cours
- la dispensation nominative dite individuelle.

Les dispositifs règlementaires actuels orientent vers la mise en place de dispensation individuelle nominative, qui est le dispositif présentant la sécurité la plus importante parmi ces trois modes de dispensation.

Il existe par ailleurs des types spécifiques de dispensation nominative pour les médicaments à statuts particuliers, comme la rétrocession ou encore la délivrance de stupéfiants (*figure 3*).

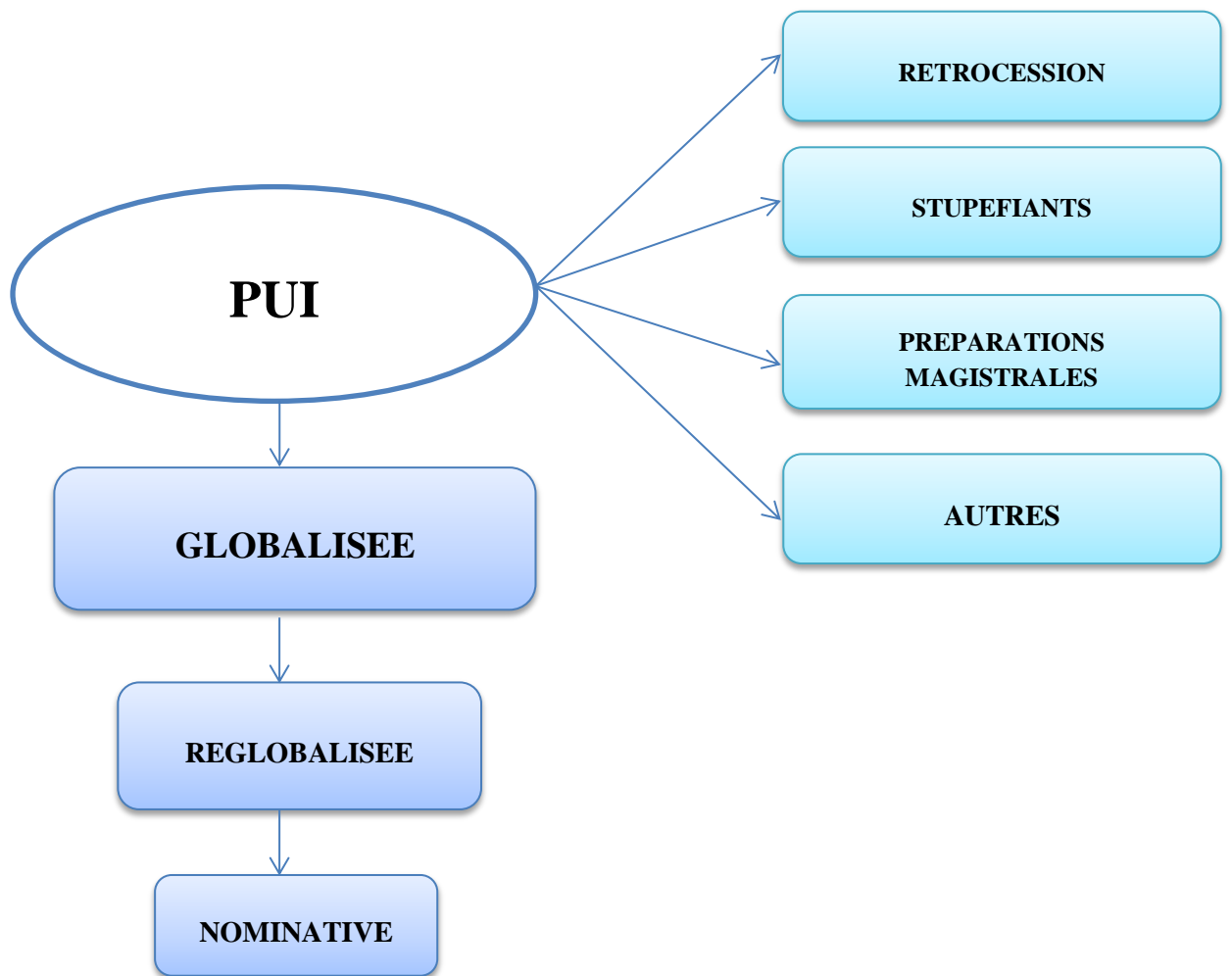


Figure 3 : Schéma des différents modes de dispensation à l'hôpital

III.1.4. L'administration

L'administration des traitements se fait par le personnel soignant. L'HAS a mis en place un guide appelé « Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments » qui a pour but d'accompagner les soignants dans une démarche d'administration optimale, afin de garantir une sécurisation de celle-ci au travers de fils conducteurs et d'auto-évaluation (32).

L'administration doit respecter la règle des 5B : administration du bon médicament, au bon patient, à la bonne dose, par la bonne voie, a bon moment (*figure 3*).

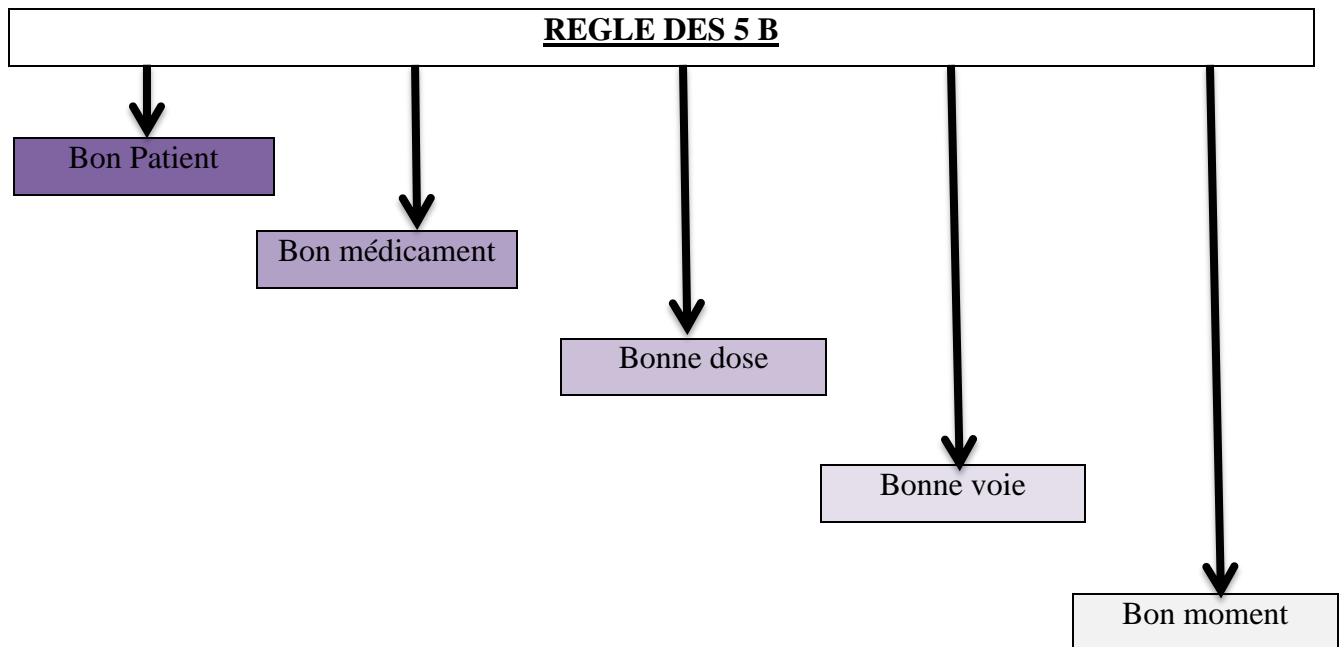


Figure 4 : La règle des 5B

III.1.4.1. L'identito-vigilance

L'identito-vigilance est un système de surveillance et de gestion des risques basé sur l'identité du patient. Les risques ou erreurs associés sont ceux liés à l'identification du patient, comme une mauvaise administration ou l'administration d'un mauvais traitement suite à une mauvaise identification du patient, une erreur d'intervention chirurgicale, un diagnostic inversé ect.

Pour lutter contre les erreurs de ce type, un certain nombre d'informations sur le patient doit être pris. Ces informations doivent être accessibles par les soignants et leur éviter une confusion possible, grâce par exemple aux bracelets d'identification.

III.1.4.2. La traçabilité par les IDE

La traçabilité d'administration doit être systématique et se fait idéalement par informatique, pour chaque patient, à chaque traitement, avec indication de l'heure de chaque administration et de la personne ayant administré le médicament. Elle est visible par les prescripteurs, les pharmaciens peuvent également la consulter lors de l'analyse pharmaceutique. Elle permet de retrouver quel traitement a été donné à quelle heure pour quel patient et contribue à la sécurisation du circuit du médicament.

III.1.5. Le patient et son traitement

III.1.5.1. La conciliation des traitements médicamenteux

La conciliation médicamenteuse est un processus dynamique de recherche d'informations, d'analyse des traitements médicamenteux au domicile et de comparaison avec le traitement initié à l'hospitalisation. Elle peut être réalisée à l'entrée à la l'hôpital et du patient, et à sa sortie. La conciliation des traitements médicamenteux est un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle. Elle prévient ou

corrige les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes des médicaments du patient entre professionnels de santé aux points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts.

III.1.5.2. Information au patient

Le patient avec un nouveau traitement (ou avec un traitement déjà instauré mais avec une mauvaise observance) doit recevoir les informations nécessaires à une bonne prise en charge. Il lui est communiqué l'intérêt de son traitement, les risques et les effets indésirables pouvant survenir, ainsi que la démarche à suivre dans certaines situations. D'après l'article L.1111-2 du code de la santé publique, l'information au patient est un droit pour lui, et un devoir pour le professionnel de santé (33) :

« Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus. Lorsque, postérieurement à l'exécution des investigations, traitements ou actions de prévention, des risques nouveaux sont identifiés, la personne concernée doit en être informée, sauf en cas d'impossibilité de la retrouver.

Cette information incombe à tout professionnel de santé dans le cadre de ses compétences et dans le respect des règles professionnelles qui lui sont applicables. Seules l'urgence ou l'impossibilité d'informer peuvent l'en dispenser.

Cette information est délivrée au cours d'un entretien individuel. »

III.1.5.3. L'éducation thérapeutique

La HAS définit l'Education Thérapeutique du Patient (ETP) comme un outil qui « vise à aider les patients à gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle est un processus continu, qui fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient ». Elle peut être mise en œuvre pour des médicaments spécifiques tels que les AVK ou des maladies chroniques comme le diabète. C'est plus qu'une information ou

un conseil, il s'agit d'un processus de prise en charge dans lequel il y a un soutien psychologique du patient ainsi que de son entourage. Le but est la compréhension par le patient de la maladie et des soins, afin de l'accepter, d'adhérer et de gérer les traitements à domicile avec pour objectif une meilleure observance. Ces ETP se font par des entretiens soignant-patient, soignant-famille, soignant-patient-famille, ou par des réunions de groupe avec des activités pédagogiques.

III.1.6. Le suivi et la réévaluation

Après l'administration et la mise en place du traitement, il est primordial de suivre le patient, et de réajuster le dosage ou la posologie de son traitement si besoin, quel que soit ce traitement.

III.1.7. Lien avec la prise en charge en ville

La prise en charge à l'hôpital se veut en lien avec la prise en charge en ville afin d'avoir une continuité dans la prise en charge médicamenteuse et une absence de rupture dans le parcours de soin du patient.

Il peut se faire avec les différents acteurs de la prise en charge du patient en ville (pharmaciens, médecins, soignants), par exemple au travers d'entretiens téléphoniques et de courriers pharmaceutiques permettant de partager des actions réalisées à l'hôpital (suite à une éducation thérapeutique, une conciliation médicamenteuse).

Le plan cancer illustre ce lien ville-hôpital (34). Il se base sur cinq grands axes : 'Recherche, Observation, Prévention-dépistage, Soins, vivre pendant et après le cancer'. Il cherche à renforcer la qualité et la sécurité de la prise en charge des patients atteints de cancers en intégrant d'avantage la notion d'équité entre tous les patients. Ce renforcement de la qualité de la prise en charge se fait par un renforcement de la coordination entre les équipes médicales de ville et de l'hôpital.

III.2. La prise en charge pharmaceutique à L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône

L'Hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône dispose de 660 lits dont 450 de Médecine-Chirurgie-Obstétrique, et regroupe, en plus des patients du site de Villefranche, les patients de Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) et d'Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) situés sur le site Alix, les patients de l'Unité de Soins de Longue Durée et d'EHPAD de la Résidence Pierre de Beaujeu, et les patients de l'Unité Sanitaire de Niveau 1 (USN1) de la maison d'arrêt de Villefranche sur Saône.

III.2.1. La validation pharmaceutique d'ordonnance

III.2.1.1. Les outils

A L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône, la prescription est informatisée. Les pharmaciens et les internes valident les ordonnances sur le logiciel CristalLink[®], avec un accès à l'ensemble du dossier médical du patient : sa prescription médicale faite par le médecin de l'hôpital, souvent la prescription de ville numérisée s'il y en a une, les courriers médicaux, les résultats d'examens biologiques, les plans de soin des Infirmières Diplômées d'Etat (IDE). Tous ces éléments permettent une analyse de niveau 2 selon la classification de la SFPC (29). Ils disposent de supports généraux tels que le Vidal[®], Thériaque[®], le Dorosz[®], DDI prédictor[®], GPR[®], Stabilis[®], mais aussi à l'aide de supports propres au CH, comme par exemple les Fiches d'Interventions Pharmaceutiques (FIP), réalisées par la pharmacie (pharmaciens, internes ou étudiants) et validées par les médecins concernés par la thématique. Ces FIP concernent les médicaments à risque (méthotrexate, colchicine...) pouvant nécessiter une surveillance quotidienne, ou des situations jugées à risque (interactions médicamenteuses –exemple : association de plusieurs médicaments torsadogènes- antibiotiques et insuffisance rénale...). Elles informent sur les données importantes à vérifier lors de la prescription du médicament, orientent sur la démarche à suivre en cas de prescription non-conforme dans une situation donnée (substitution thérapeutique en cas d'interaction, adaptation posologique...), et propose un argumentaire associé pour justifier l'intervention. Elles

ont pour objectif de standardiser et d'améliorer la pertinence des interventions pharmaceutiques. Au-delà de ces FIP, pour certaines classes thérapeutiques à risque, des livrets d'aide à la prescription en format poche ont été établis dans le cadre de groupes de travail pluri professionnels associant pharmaciens et médecins de la discipline concernée, afin d'harmoniser les pratiques au sein de l'établissement. Ces livrets concernent notamment les antibiotiques et les anticoagulants. Des protocoles élaborés suite à une collaboration entre pharmaciens, médecins et biologistes sont également disponibles sur CristaLink® pour certaines prises en charge spécifiques comme les protocoles d'antalgie post-opératoires, certains antibiotiques, ou des médicaments à administration continue au pousse seringue, dans le but encore une fois d'harmoniser les pratiques médicales et de sécuriser la prise en charge médicamenteuse.

III.2.1.2. L'organisation

Au-delà des emplois du temps respectifs de chacun, un planning des activités hebdomadaires est établi, répartissant les différents services et prescriptions de médicaments particuliers à valider entre tous les pharmaciens et internes du service, ainsi que les activités générales quotidiennes (notamment la validation des chimiothérapies, les présences sur le site d'Alix, et les visites dans les services de médecine). La validation pharmaceutique s'organise selon deux approches : une validation par services pour un certain nombre d'entre eux, et une validation transversale sur l'ensemble des services de l'établissement pour certains médicaments : anticoagulants oraux directs, méthotrexate, colchicine, macrolides, antibiotiques « réservés » (carbapénèmes, pipéracilline-tazobactam, céftazidime, céfépime, glycopeptides, daptomycine, linézolide, fosfomycine, lévofloxacine, rifampicine), molécules prises en charge en sus des Groupes Homogènes de Séjour (GHS)...

III.2.2. La dispensation

L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône procède à une dispensation reglobalisée en MCO dans les services. Le réassort des armoires informatisées des services se fait de manière hebdomadaire, en fonction de la dotation du service et des besoins réels (avec

un calcul des besoins basé sur les prescriptions en cours). Pour les besoins urgents, un réassort quotidien est réalisé par les préparateurs afin d'assurer un stock suffisant prenant en compte les entrées et les changements de traitement. Il est à noter que, pour ces services, une dispensation nominative est assurée pour certains médicaments à risque : chimiothérapies orales, méthotrexate, anticoagulants oraux directs...

Une dispensation nominative est par ailleurs réalisée pour l'ensemble des traitements per os pour les services de SSR et d'EHPAD du site d'Alix. Les piluliers de chaque service sont préparés à l'aide du support informatique (module OPIDIN de CristalLink[®]), et délivrés une fois par semaine, chaque jour étant réservé pour un service. Pour les modifications de prescriptions en cours de semaine, une dispensation d'appoint est faite et le médicament est réintroduit par les infirmières dans les piluliers, dans les services.

III.2.3. Echanges avec les services de médecine

Les internes ainsi que les externes, au début de leur prise de poste, se voient affecter un service de médecine dans l'hôpital afin d'y être en quelque sorte le représentant de la pharmacie. Les missions consistent à valider les prescriptions de ce service, à participer au tour de visite un matin dans la semaine avec l'équipe médicale du service, et à interagir avec les internes et les médecins sur les problématiques médicamenteuses. La validation des prescriptions de ce service en est alors facilitée grâce aux éléments cliniques et à l'avis médical. De plus, pour les questions du quotidien concernant des adaptations posologiques, des équivalences, des modalités d'administration des médicaments, les équipes médicales et soignantes des services de médecine font appel plus facilement à leur « référent pharmaceutique ». En ce qui concerne les pharmaciens, ils siègent aux différentes commissions intra-hospitalières, participent aux RCP d'oncologie et aux nombreuses réunions impliquant le médicament (groupes de travail pluridisciplinaire d'harmonisation des pratiques, audits de bon usage, évaluation des pratiques professionnelles, création et mise à jour des protocoles...).

Selon l'étude prospective menée par Grain et al. au CHU de Grenoble en 1999, un lien significatif est démontré entre la position prise par les médecins face à une intervention

pharmaceutique et le niveau d'intégration du pharmacien dans l'unité de soin (35). En effet, l'optimisation thérapeutique est mieux acceptée quand le pharmacien est totalement intégré dans l'équipe médicale.

III.2.4. Déclaration de pharmacovigilance

Le service de pharmacie de l'Hôpital se charge de signaler les événements indésirables médicamenteux importants survenus au sein de l'hôpital ou notifié par des patients, au centre régional de pharmacovigilance. La pharmacovigilance se base sur une réglementation nationale et européenne.

III.2.5. Education thérapeutique du patient

A L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône, des entretiens pharmaceutiques pour les AVK et les AOD sont réalisés à la demande des médecins, internes ou IDE des services, mais aussi spontanément par l'équipe pharmaceutique lors d'une instauration de traitement identifiée au moment des validations d'ordonnances. Ces entretiens sont conduits par un pharmacien, un interne ou un externe, dans la chambre du patient, en présence ou non de sa famille, à l'aide des supports validés par le corps pharmaceutique.

Les pharmaciens interviennent également auprès des patients chez qui un traitement de chimiothérapie par voie orale est instauré ou dans le cadre de son suivi. Les différents éléments relatifs à l'ETP réalisée sont transmis aux professionnels de ville (pharmaciens d'officine) par le biais d'un courrier pharmaceutique, afin qu'ils puissent assurer un suivi lors de la sortie du patient, et renforcer la sécurité de la prise en charge médicamenteuse par ce lien ville-hôpital. Des éductions thérapeutiques pour les patients VIH sont aussi menées de façon hebdomadaire par un pharmacien en binôme avec une IDE. Ce pharmacien est également impliqué dans d'autres programmes d'ETP sur l'établissement : asthme en pédiatrie, Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO).

III.2.6. La conciliation des traitements médicamenteux

A L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône, après plusieurs « phase test » conduites en 2012 en Neurologie, puis en juillet 2015 dans les services de Pneumologie et Médecine interne, la démarche de conciliation médicamenteuse a été initiée dans le service de Médecine interne et développée de manière parallèle dans le cadre de ce travail de thèse dans le service de Médecine gériatrique en 2016. Elle répond aux demandes de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse au sein des établissements, ainsi qu'au renforcement du lien ville-hôpital, et apparait comme un axe de développement à mettre en œuvre dans le cadre du contrat de bon usage du médicament.

IV. LA PLACE DE LA CONCILIATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX DANS LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

IV.1. Définition-Origine

IV.1.1. Origine

Cette démarche vient de l'initiative du projet international « High 5s Agir pour la sécurité des patients », par l'Alliance mondiale pour la sécurité du patient de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) en 2006 (36). Ce projet répond au problème de sécurité du patient hospitalisé dans le cadres du ' Standard Operating Protocol' Medication Reconciliation' (SOP MED'REC) (37). La France a intégré le protocole en 2009 avec l'approbation du ministre de la santé et de l'HAS (38).

IV.1.2. Définitions

La SFPC définit la conciliation de traitements médicamenteux comme un « processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle. Elle comporte une phase de recueil de données visant à identifier des divergences, puis une phase d'analyse et d'intervention auprès du prescripteur afin de résoudre ces divergences entre le traitement à l'admission ou à la sortie et le traitement habituel du patient. Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses telles que redondances, omissions, posologies ou interactions, en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes des médicaments du patient entre professionnels de santé aux points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts. Par ailleurs, elle contribue à l'identification de causes iatrogènes à l'hospitalisation, soutient le processus de réévaluation du traitement au cours de l'hospitalisation et contribue à la maîtrise des dépenses de santé par la diminution des coûts de prise en charge des évènements indésirables médicamenteux. » (39). Elle est intégrée aux activités de pharmacie clinique.

Dans cette nouvelle démarche, on retrouve deux nouvelles notions, celle d'un Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) qui correspond à la liste exhaustive de tous les traitements pris par un patient (traitements prescrits par le médecin généraliste, spécialiste ou les médicaments pris en automédication). On retrouve également la notion d'Ordonnance des Médicaments à l'Admission (OMA), qui correspond à l'ordonnance prescrite par le médecin hospitalier à l'entrée du patient dans un service. Et enfin, l'Ordonnance des Médicaments à la Sortie d'hospitalisation (OMS).

Les différences retrouvées entre le BMO et l'OMA, ou entre l'OMA et l'OMS sont appelées des divergences. Elles sont de différents types.

Une divergence intentionnelle est une modification volontaire d'un traitement, de sa posologie ou de son dosage. Une erreur non intentionnelle est, pour sa part, une modification du traitement non volontaire de la part du prescripteur, et considérée comme une erreur médicamenteuse.

Une divergence documentée est une divergence pour laquelle la modification de traitement est tracée et argumentée dans le DMC informatisé ou manuscrit. Une divergence non documentée est une différence de traitement pour laquelle on ne retrouve pas d'information ou de justification dans le dossier médical patient.

Une divergence peut être intentionnelle et documentée, ou intentionnelle et non documentée, c'est-à-dire décidée par l'expert médical mais sans notification écrite dans le dossier patient, ce qui peut être une source d'erreur pour la sortie.

Le caractère documenté ou non documenté ne s'applique qu'aux divergences intentionnelles. Il ne peut s'appliquer aux divergences non intentionnelles.

Tous les changements de traitements de toutes les classes pharmacologiques et de toutes les formes d'administration sont pris en compte dans les divergences, car toute différence peut être potentiellement dangereuse.

IV.1.3. Les indicateurs de la conciliation des traitements médicamenteux

Des indicateurs ont été proposés par l'équipe Med'Rec du projet High 5 permettant de quantifier et de mesurer l'impact de la démarche de conciliation des traitements médicamenteux (*Tableau VII*).

Tableau VII : Indicateurs de la conciliation des traitements médicamenteux, selon l'équipe Med'Rec du projet High 5

Indicateur		Description ⁷	Objectif	Cible à atteindre ⁸
MR1	<i>Pourcentage de patients ayant bénéficié d'une conciliation des traitements médicamenteux dans les 24H de l'admission</i>	<i>Numérateur : Nombre de patients conciliés dans les 24h Dénominateur : Nombre de patients éligibles</i>	Permet de mesurer la performance du SOP Med'Rec.	100%
MR2	<i>Nombre moyen de divergences non documentées intentionnelles, non résolues par patient</i>	<i>Numérateur : Nombre de divergences non documentées intentionnelles non résolues après conciliation Dénominateur : Nombre de patients conciliés dans les 24h</i>	Mesure la traçabilité de l'information associée à l'OMA	0
MR3	<i>Nombre moyen de divergences non intentionnelles non résolues par patient</i>	<i>Numérateur : Nombre de divergences non documentées non intentionnelles non résolues après conciliation Dénominateur : Nombre de patients conciliés dans les 24h</i>	Mesure l'impact de la conciliation	< 0.3 EM/patient
MR4	<i>Pourcentage de patients ayant au moins une divergence non intentionnelle</i>	<i>Numérateur : Nombre de patients ayant au moins 1 divergence non documentée non intentionnelle non résolue Dénominateur : Nombre de patients conciliés dans les 24h</i>	Mesure l'impact de la conciliation	0

Deux indicateurs supplémentaires (sous trois formules) ont été adoptés par l'HAS. Les indicateurs I¹ et I³ représentent l'implantation de la conciliation dans les établissements de santé, avec comme critère l'éligibilité l'âge et le mode d'admission.

I¹= nombre de patients concilié x 100/ nombre de patients éligibles

I³= nombre de patients avec au moins une EM interceptée et corrigée/nombre de patients conciliés

L'indicateur I^2 représente l'impact de la conciliation sur la prise en charge médicamenteuse du patient (tout médicament et toute EM interceptée).

$I^2 =$ nombre de patients conciliés avec au moins une EM corrigée x 100/ nombre de patients conciliés

IV.2. La démarche de la conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée

Elle peut être de deux natures : proactive (le BMO est fait avant la première prescription, il s'agit d'une méthode de prévention des erreurs médicamenteuses) ou rétroactive (le BMO est fait après la première prescription, on parle alors de méthode d'interception des erreurs médicamenteuses).

A l'entrée d'un patient dans un service, lors d'une démarche proactive ou rétroactive, les deux premières étapes sont les suivantes :

- Recherche exhaustive des informations concernant les traitements médicamenteux du patient, que ce soit des traitements prescrits ou pris par le patient en automédication. Cette recherche est optimale si l'on recoupe différentes sources pour être juste et complet (entretiens patient ou famille, ordonnances, appels à l'officine ou au médecin traitant...).
- Elaboration du BMO

La convergence de plusieurs sources est nécessaire si l'on veut parler de conciliation. Elle permet d'être exhaustif et renforce la notion de sécurité de la prise en charge de la démarche de conciliation. Dans le Mémo Conciliation des traitements médicamenteux (39), la SFPC recommande la consultation de plusieurs sources telles qu'un entretien avec le patient, qui permet d'impliquer le patient et de le positionner comme acteur clé de sa prise en charge. Le contact avec les professionnels de santé qui participent au parcours de santé du patient est primordial pour connaître l'historique médicamenteux du patient, tout comme la prise de connaissance des ordonnances, des courriers médicaux et de toute la documentation relative à la prise en charge médicamenteuse du patient. Il est intéressant aussi, quand cela est possible, de regarder les médicaments apportés par le patient lors de son hospitalisation : le traitement personnel du patient peut en effet être également informatif, y compris sur les médicaments pris en automédication.

Si la démarche est réalisée de façon proactive, les deux autres étapes sont :

- Rédaction de la prescription hospitalière intégrant le BMO
- Vérification de l'absence de différences et de la notification des informations dans le dossier médical patient

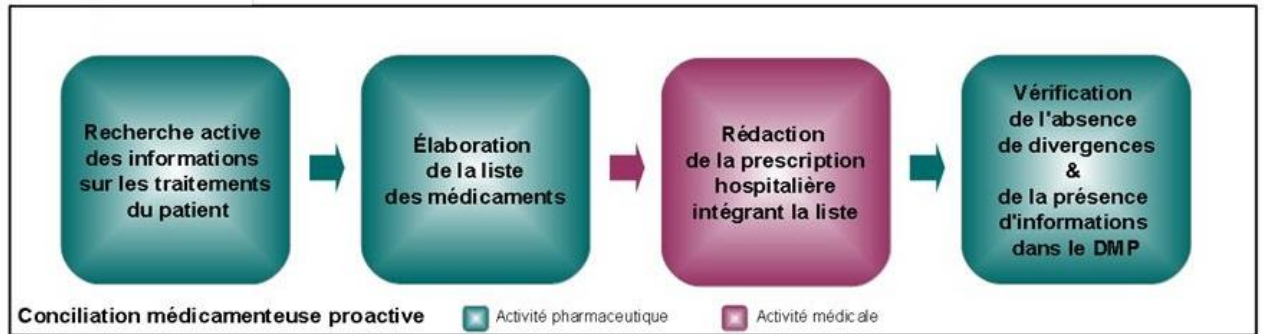


Figure 5 : Etapes de la démarche proactive de conciliation des traitements médicamenteux, selon la SFPC

Si la démarche est menée de façon rétroactive, les deux prochaines étapes sont :

- Comparaison du BMO avec l'ordonnance à l'admission et identification des différences entre les deux
- Corrections des erreurs médicamenteuses interceptées avec le médecin

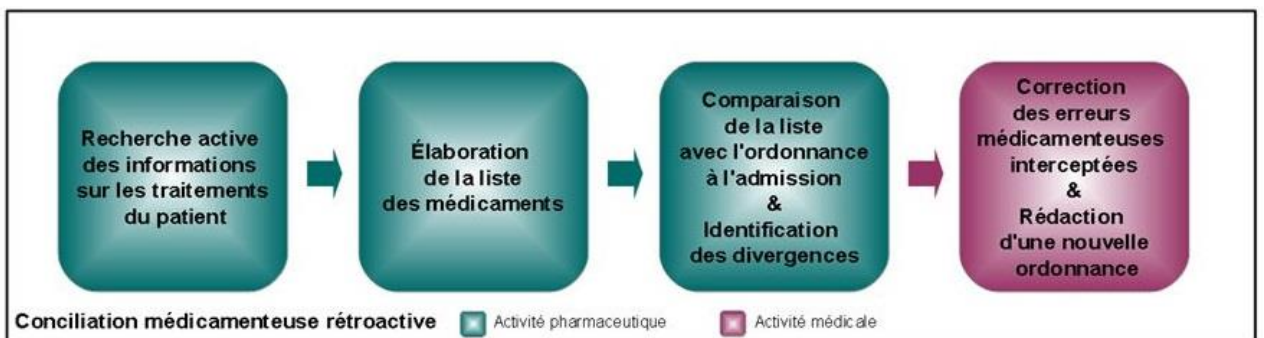


Figure 6 : Etapes de la démarche rétroactive de la conciliation des traitements médicamenteux, selon la SFPC

Ces quatre étapes sont réalisées lors des points de transitions. Dans la littérature internationale et française, les résultats démontrent que beaucoup d'erreurs médicamenteuses sont interceptées lors des phases de transitions, c'est-à-dire à l'entrée d'un patient dans un service, lors d'un changement de service ou encore à sa sortie. A l'entrée, les patients n'ont pas forcément leurs ordonnances, ou ne mentionnent pas les traitements qu'ils prennent en automédication. Lors d'un changement de service, les traitements prescrits dans le service précédent ne sont pas toujours revus, ils sont souvent prescrits tels quels en laissant les erreurs potentiellement créés avant. A la sortie, certains traitements peuvent avoir été changés, ou non reconduits.

Les étapes pour la conciliation de sortie sont semblables, avec une démarche rétroactive. En effet, il y a l'étape de recherche des traitements du patient prescrits lors de son hospitalisation, une comparaison avec l'ordonnance de sortie et une identification et correction des divergences non intentionnelles. Deux étapes supplémentaires finalisent la conciliation de sortie. D'une part, un entretien avec le patient permet de discuter des traitements en cours et de s'assurer de la compréhension et de l'intérêt des changements thérapeutiques s'il y en a eu. Il est important lors de cette étape que le patient adhère à son traitement pour assurer une bonne observance. D'autre part, l'envoi d'un courrier à la pharmacie d'officine permet de favoriser une meilleure poursuite de la prise en charge et d'optimiser l'acte de dispensation du pharmacien d'officine.

IV.3. Etudes

IV.3.1. Etudes concernant la conciliation médicamenteuse à l'entrée

Un premier travail de thèse dans le contexte de la mise en place de la CTM au CH de Lunéville, a permis de lister les 10 commandements à suivre pour la mise en place de la conciliation dans un établissement de santé (40). Dans cette liste, nous retrouvons la notion de l'implication du pharmacien dans la construction du bilan comparatif des médicaments, savoir concilier de façon sélective du fait que la conciliation est une démarche chronophage, ou encore pouvoir concilier les patients à l'entrée et à la sortie

d'hospitalisation pour renforcer la sécurité de la prise en charge médicamenteuse et renforcer aussi l'interface hôpital-ville.

A la clinique Générale d'Annecy, la démarche a été mise en place par l'équipe pharmaceutique (41). La conciliation a été couplée à l'analyse d'ordonnance, et le choix des patients à concilier a été sélectif mais aucun document de formalisation des entretiens n'a été élaboré. Il en a été conclu qu'une collaboration multidisciplinaire est primordiale pour la réalisation de la conciliation, qu'une méthodologie d'organisation est nécessaire du fait de l'aspect chronophage de la démarche.

En outre, la conciliation médicamenteuse a fait ses preuves dans la sécurisation du parcours de santé puisqu'un quart des erreurs de prescription est attribuable à un défaut d'information (42).

L'étude de Curatolo et al. retrouve pour sa part une moyenne de $0,65 \pm 1.23$ divergence non intentionnelle par patient (95 % CI 0.39–0.91) dans deux services de chirurgie gastro-intestinale et orthopédique. Leguelinel-Blache G et al. rapportent quant à eux, dans deux unités de médecine générale et maladies infectieuses, 226 divergences non intentionnelles parmi les 394 patients inclus (43).

Au niveau international également, la conciliation médicamenteuse a démontré son intérêt dans la sécurité de prise en charge des patients. Selon les études, le nombre de patients concernés par l'identification d'une divergence varie de 25 à 80% (44) (45).

L'étude menée par Cullinan S. et al. dans cinq hôpitaux européens, utilise pour sa part l'outil SHiM (the Structures History taking od Medication use) (46). Il s'agit d'un outil développé pour structurer le processus de bilan comparatif des médicaments. Leur objectif était de déterminer la plus value apportée par cet outil peu appliqué, dans la réduction d'erreurs médicamenteuses sur les prescriptions d'entrée d'hospitalisation des personnes âgées (>65ans). Les résultats montrent que l'outil permet de d'identifier les écarts, mais pas de prévenir des effets indésirables réels.

Par ailleurs, la conciliation fait partie depuis 2006 des objectifs de certification des établissements de santé au Canada sous le nom de « Bilan Comparatif Médicamenteux » ainsi qu'aux Etats-Unis et a été ajoutée sur la liste du « National Patient Safety Goals » par la Joint Commission (47) (48).

IV.3.2. Etudes concernant la conciliation médicamenteuse à la sortie

Wong et al. estiment que près de 30% des erreurs de prescription à la sortie peuvent avoir des conséquences cliniques. Par ailleurs, dans cette étude conduite en 2006, 41,3% des patients présentaient au moins une réelle divergence non intentionnelle à la sortie de l'hôpital. Les DNI les plus courantes étaient une prescription incomplète nécessitant des éclaircissements, ce qui pouvait entraîner un retard dans l'obtention de médicaments des patients (49,5%), et l'omission de médicaments (22,9%) (45).

En outre, selon Barnsteiner et al, ne pas reconduire les traitements médicamenteux mis en place lors du séjour hospitalier et ne pas éduquer les patients sur leurs traitements de sortie, sont les risques essentiels lors de cette étape de transition (49).

La PUI du centre hospitalier de Lunéville a déployé le processus de conciliation de sortie sur la période 2013-2014, dans plusieurs services notamment celui chirurgie (40). Ce processus a été défini en 6 grandes étapes. L'une d'elle concerne la rédaction et l'envoi d'une fiche de conciliation de sortie provisoire à la pharmacie de l'hôpital. A partir de ce document, il y a par la suite une formalisation et un envoi aux professionnels de ville du courrier de conciliation. Dans le même temps, une fiche d'information patient énumérant les traitements à poursuivre à la sortie était proposée aux patients.

Au final 29.9% (n=345) des patients conciliés à l'entrée ont été conciliés à la sortie. Cinquante-deux pourcent (n=180) d'entre eux ont bénéficié d'une fiche information patient.

Dans le cadre d'une thèse, une étude a été menée au CHU de Grenoble (50). Cette étude a évalué l'impact de la transmission du Bilan Médicamenteux de Sortie au médecin traitant sur l'observance au cours du temps des changements thérapeutiques recommandés par START/STOPP ou Beers, apportés lors de l'hospitalisation.

Il a été démontré que les traitements initiés durant l'hospitalisation ont été arrêtés dans 8% des cas, et que les traitements arrêtés durant l'hospitalisation ont été repris dans 12.8% des cas. Les patients hospitalisés pour chute avec une origine iatrogène ont maintenu le changement thérapeutique dans 93.3% des cas.

**DEUXIEME PARTIE : MISE EN ŒUVRE DE LA DEMARCHE DE
CONCILIATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX A
L'HÔPITAL NORD-OUEST VILLEFRANCHE SUR SAÔNE**

I. CONTEXTE

I.1. Choix du service de gériatrie

La population mondiale vieillit, du fait des progrès dans le domaine de la santé et dans l'amélioration de la qualité de vie. En Europe par exemple, l'espérance de vie augmente de trois mois chaque année. Cela représente un progrès majeur, mais aussi un enjeu économique et social important. Ainsi, l'un des enjeux sanitaires actuels est la prise en charge de ces personnes dites âgées. D'après la HAS, une personne âgée est une personne de plus de 75 ans, ou de plus de 65 ans poly médicamentée (prise de plus de cinq traitements médicamenteux) (51). Leur prise en charge médicamenteuse est spécifique dans la mesure où les fonctions d'ADME (Absorption, Distribution, Modification, Elimination) notamment sont modifiées chez la personne âgée. Une prise en compte de nombreux facteurs comme la fonction rénale, la fonction hépatique, les comorbidités sont donc importantes pour éviter les risques d'iatrogénie.

En gériatrie les poly pathologies présentées par les patients sont à l'origine de prescriptions comprenant un nombre important de traitements, avec une certaine diversité des classes pharmaceutique. L'HAS a publié un document intitulé 'Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé', dans lequel elle explique que plusieurs facteurs augmentent le risque d'iatrogénie médicamenteuse, notamment la poly médication (plus le nombre de traitements sur une ordonnance est important, plus le risque d'erreurs augmente) (51). Les patients poly pathologiques sont par ailleurs fréquemment amenés à consulter différents spécialistes, ce qui nécessite une coordination et un suivi des différentes ordonnances en plus de celle du généraliste.

Le service de médecine gériatrique accueille ainsi les patients poly pathologiques pour lesquels le risque iatrogène peut être important compte-tenu des éléments présentés précédemment, notamment aux étapes dites de transitions du parcours du patient. En effet, du fait du nombre important de traitements et de la difficulté à disposer d'une information complète sur l'ensemble des traitements (généraliste, spécialistes et automédication), ces étapes de transitions que sont les entrées et sorties dans un service, les transferts entre deux services ou le passage d'un hôpital à un autre, sont plus particulièrement à risque. Lors d'une entrée ou d'un transfert, la prescription peut

changer en fonction de l'état du patient, et certains traitements peuvent être oubliés ou modifiés. A la sortie, ces modifications peuvent ne pas être reprises, et générer par la suite un événement iatrogène.

I.2. Première approche avec l'équipe du service de médecine gériatrique

I.2.1. Evaluation du périmètre

Le service de médecine gériatrique de L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône dispose de 24 lits de court séjour gériatrique.

Afin d'évaluer la faisabilité d'une approche de conciliation exhaustive à l'ensemble des patients entrant et sortant du service, une étape d'identification de la rotation des patients dans le service a été réalisée, permettant d'avoir une vision globale du nombre de patients potentiellement concernés par la démarche de conciliation et une anticipation de la manière dont elle devra être mise en œuvre.

Les entrées et sorties dans le service de médecine gériatrique ont été évaluées pendant deux semaines. Il a été mis en évidence entre 1 à 6 entrées par jour, et 0 à 6 sorties par jour (*Tableau VIII*).

Parmi ces entrées, les patients avaient en moyenne 10,7 lignes de traitements sur leur prescription. Les prescriptions de sortie comportaient, quant à elle, en moyenne 11,4 lignes de traitements sur leur prescription.

Tableau VIII : Nombre d'entrées et de sorties en médecine gériatrique entre le 31/11/2015 et le 11/12/2015

	Nombre d'entrées	Nombre de sorties
30/11/2015	1	3
01/12/2015	2	0
02/12/2015	3	2
03/12/2015	1	2
04/12/2015	4	3
05/12/2015	Pas d'entrées le weekend	Pas d'entrées le weekend
06/12/2015	Pas d'entrées le weekend	Pas d'entrées le weekend
07/12/2015	4	6
08/12/2015	5	2
09/12/2015	6	5
10/12/2015	3	5
11/12/2015	6	2
Total	35	30

I.2.2. Présentation de la démarche à l'équipe médicale

Ces éléments ont été exposés lors d'une réunion d'information regroupant deux médecins gériatres dont le chef de service, deux internes en médecine, deux pharmaciens dont le chef de service et une étudiante en 5^{ème} année hospitalo-universitaire (5AHU). L'objectif de cette réunion a été de présenter à l'équipe médicale le processus de la conciliation médicamenteuse, les enjeux et l'intérêt dans une approche de réduction de l'iatrogénie médicamenteuse, les modalités d'organisation, le périmètre et de proposer la mise en place de cette démarche au sein du service.

I.2.3. Objectif général

L'objectif de l'étude est la mise en place d'une démarche de conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie des patients d'un service de médecine gériatrique. Le déploiement de cette démarche s'inscrit dans une approche d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse du patient (PCMP) lors de l'hospitalisation.

II. LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE A L'ENTREE

II.1. Objectifs de la conciliation médicamenteuse d'entrée

L'objectif de la conciliation médicamenteuse d'entrée est d'assurer la continuité des traitements médicamenteux à l'admission, en prévenant ou corrigeant les erreurs médicamenteuses. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle.

En outre, l'objectif est d'identifier l'ensemble des médicaments pris par le patient qu'ils soient prescrits ou non (y compris l'automédication, les compléments alimentaires...), et d'actualiser la prescription médicamenteuse après réalisation du bilan médicamenteux.

II.2. Matériel et méthode

II.2.1. Caractéristiques de l'étude

L'étude conduite est une étude de conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée, réalisée dans le service de médecine gériatrique de L'hôpital Nord-Ouest de Villefranche-sur-Saône du 14/01/2016 au 18/03/2016.

Il s'agit d'une étude monocentrique, menée de manière rétroactive. L'ensemble des patients hospitalisés dans le service sur cette période, provenant soit du domicile (hospitalisation programmée), soit du service des Urgences, soit transférés d'un autre service de médecine ou chirurgie de l'établissement, ont été inclus. En revanche, les patients provenant d'une institution ont été exclus de même que ceux provenant des services de SSR et d'EHPAD du site d'Alix pour lesquels les ordonnances sont validées régulièrement par les pharmaciens du CH de Villefranche-sur-Saône. Le bilan médicamenteux optimisé a été fait après la première prescription, on parle ainsi de méthode d'interception des erreurs médicamenteuses.

II.2.2. Elaboration de supports de recueil de données

Afin de conduire la conciliation médicamenteuse de manière efficace et standardisée pour l'ensemble des patients, des supports de recueil de données ont été élaborés.

Une fiche information patient (*Annexe 2*) a tout d'abord été établie. Cette fiche reprend les informations administratives du patient (nom, prénom, date de naissance, sexe, poids, taille), le motif d'hospitalisation, la date d'hospitalisation ainsi que la provenance et les comorbidités. Ces informations sont recueillies à partir du dossier médical patient informatisé (DMC). La fiche est ensuite complétée au cours de l'entretien patient avec les éléments suivants : allergies, traitements pris en automédication, coordonnées du médecin traitant, du pharmacien d'officine, de l'infirmière à domicile ou encore de la personne de confiance.

Une grille de conciliation (*Annexe 3*) a permis de lister dans une première colonne la liste la plus exhaustive possible des traitements médicamenteux du BMO, de lister dans une deuxième colonne l'OMA et de comparer les divergences dans une dernière colonne. Les divergences sont identifiées comme ajout, modification, omission, arrêt ou suspension, et sont caractérisées en intentionnelles ou non intentionnelles, et documentées ou non documentées.

Un tableau de recueil de données a ensuite permis de regrouper toutes les informations pour une analyse des données (comme le nombre de lignes BMO et OMA, le nombre de divergence, la typologie des divergences...).

II.2.3. Démarche dans le service

Suite à l'entrée des patients réalisée les après-midis par un interne ou un médecin du service, les conciliations médicamenteuses d'entrée étaient réalisées les matins de la semaine, du mardi au vendredi, par l'étudiant en pharmacie 5 AHU (soit dans les 24h après l'admission du patient).

II.2.3.1. Obtention du BMO

Pour avoir un BMO le plus exhaustif possible, la démarche mise en place est la suivante:

- Prise de connaissance des entrées de la veille dans le service de médecine gériatrique, grâce à l'agenda du service présent dans la salle de soin
- Renseignement de la fiche informations patient, à l'aide du DMC, du dossier des urgences et du classeur patient
- Reprise de l'ordonnance à disposition
- Entretien avec le patient ou sa famille si elle est présente, afin de compléter la fiche information patient
- Appel à la pharmacie de ville afin de récupérer la totalité des ordonnances et savoir si d'autres médicaments Over The Counter (OTC) sont pris
- Renseignement auprès du médecin traitant ou des IDE à domicile pour compléter davantage si nécessaire

Cette première étape de la conciliation médicamenteuse permet, par une démarche pluri-professionnelle, de réaliser un historique médicamenteux complet en croisant les informations obtenues par les différentes sources contactées.

II.2.3.2. Comparaison BMO et OMA

Le BMO obtenu est ensuite comparé à l'ordonnance des médicaments à l'entrée (OMA), à l'aide de la grille de conciliation médicamenteuse, afin de mettre en évidence les divergences éventuelles entre le traitement pris habituellement par le patient et la prescription en cours.

Les divergences identifiées sont notifiées dans la grille et identifiées comme ajout, modification, substitution, arrêt ou suspension.

Ces divergences sont ensuite discutées avec le médecin prescripteur ou l'interne prescripteur, pour les caractériser et définir si celles-ci sont intentionnelles ou non-intentionnelles, documentées ou non documentées.

II. 2.3.3 Actualisation de la prescription médicamenteuse

Lorsque des divergences non intentionnelles ont été identifiées, une correction est alors apportée par le médecin à l'ordonnance du patient.

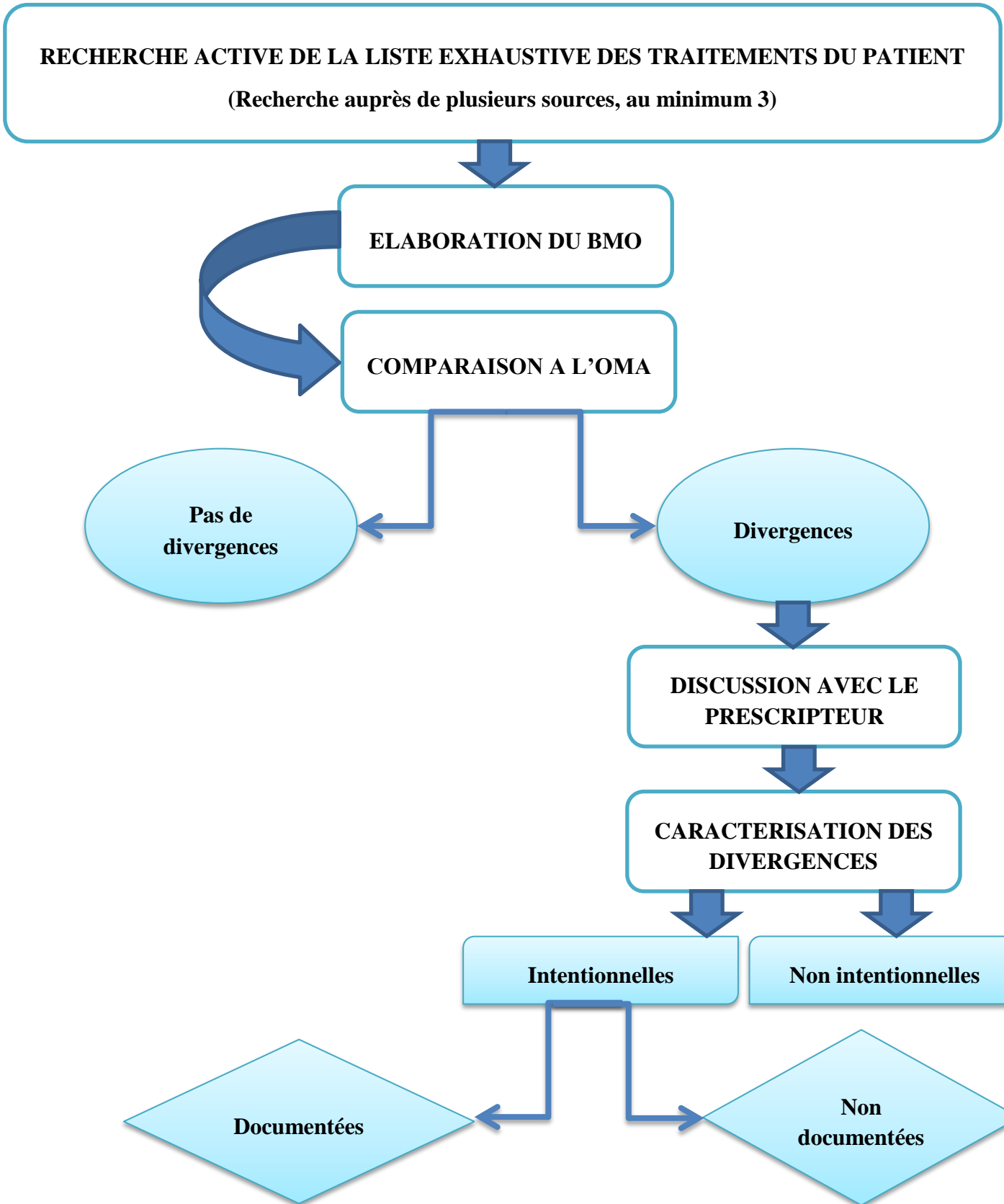


Figure 7 : Démarche de la CTM dans le service de médecine gériatrique

II.3. Résultats

II.3.1. Caractéristiques de la population

Sur la période du 14/01/2016 au 18/03/2016, 65 patients ont été conciliés dans le service de médecine gériatrique. Parmi ces 65 patients, 63% (n=41) d'entre eux sont des femmes et 37% (n=24) des hommes.

La moyenne d'âge est de 86 ans [73-97].

Les patients proviennent majoritairement du domicile dans 34% des cas (n=22), des Urgences dans 26% des cas (n=17) et de l'Unité Post Urgence Gériatrique (UPUG) dans 26% des cas également (n=17). Les autres provenances concernent des transferts de service : Neurologie (n=2), Gastro-entérologie (n=2), Médecine interne (n=1), Chirurgie orthopédique (n=1), Chirurgie viscérale (n=1), Rhumatologie (n=1), Soins Continus (n=1).

II.3.2. Les sources

Lors de la recherche de l'exhaustivité du BMO, les sources utilisées sont diverses : entretien patient – entretien famille, ordonnance, courrier du médecin traitant, dossier des urgences, appel à l'officine, appel à l'infirmière libérale ou au médecin traitant.

En moyenne, 4 sources ont été sollicitées lors de la démarche [3-5]. Les deux sources utilisées au minimum sont l'ordonnance et l'appel à l'officine, sollicitées dans 100% des cas.

L'entretien patient a été réalisé dans 69% des cas (selon la disponibilité et l'état clinique du patient). Dans 11% des cas la famille était présente pour assister à l'entretien. Le dossier des Urgences a été consulté pour tous les patients arrivant du service des Urgences ou du service de l'UPUG, soit pour 51% des patients. Dix-huit pourcents des patients disposaient dans leur dossier d'un courrier du médecin traitant. L'infirmière à domicile a été interrogée dans 2% des cas (*Figure 8*).

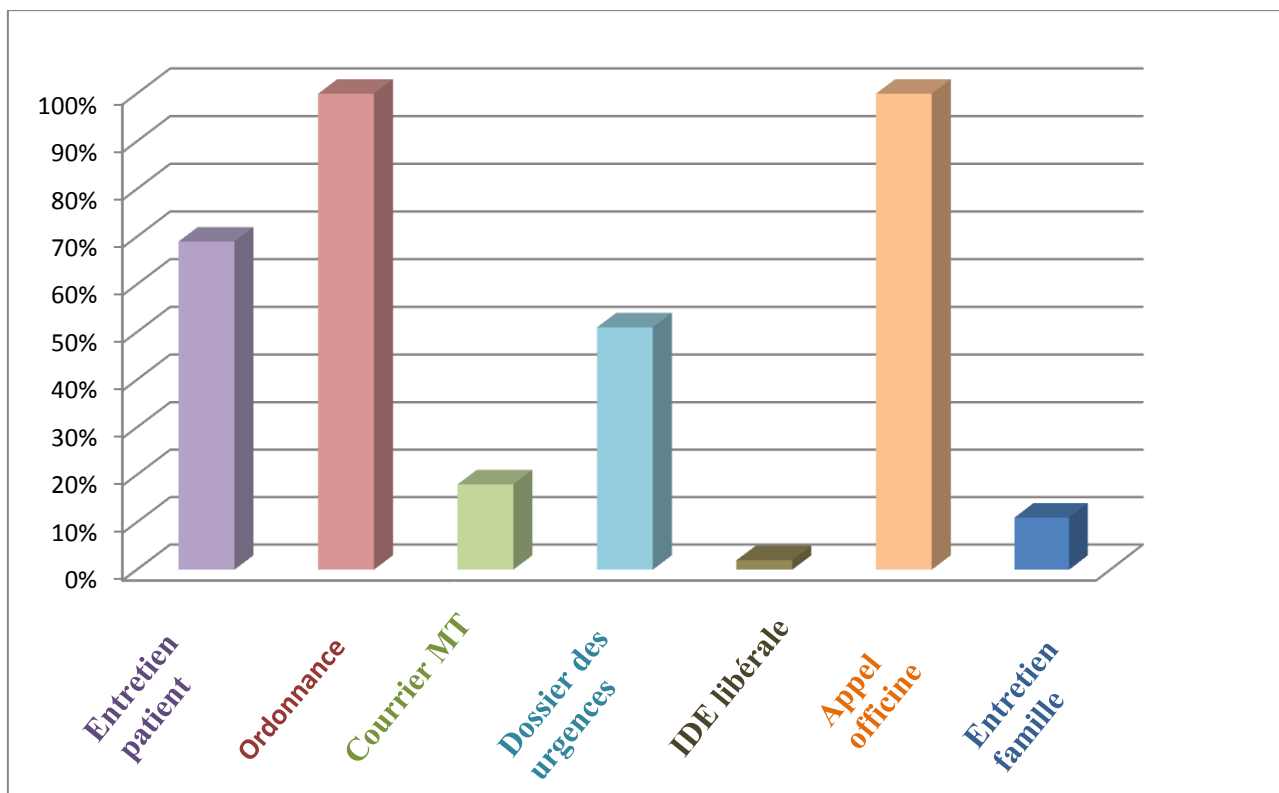
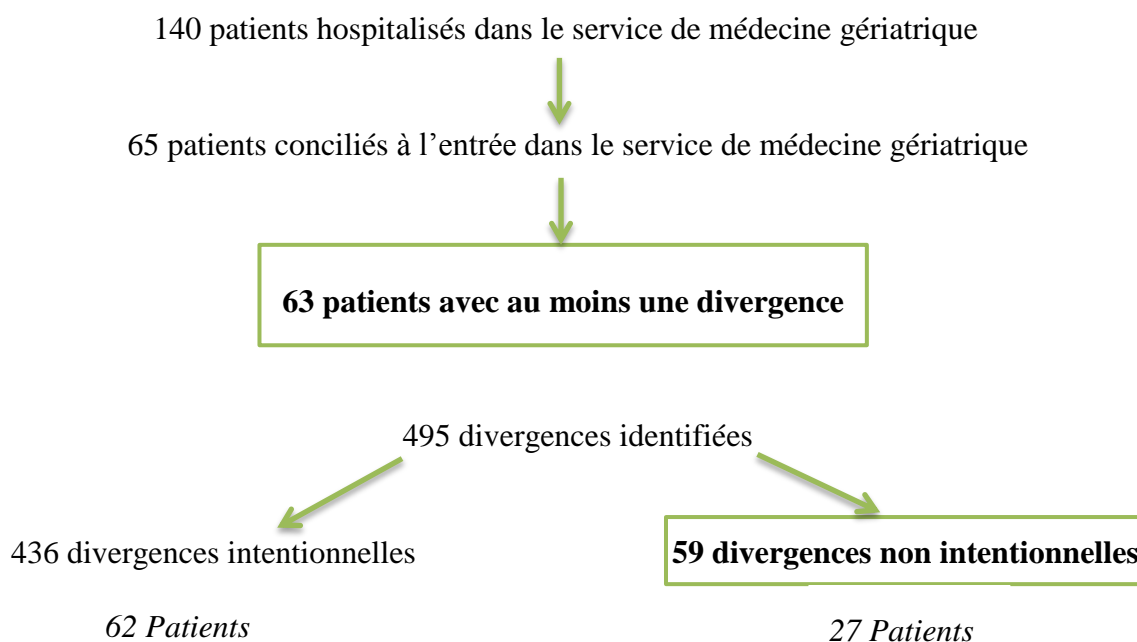


Figure 8 : Histogramme des sources pour la recherche du BMO

II.3.3. Nombre de lignes BMO et OMA

Concernant les lignes de traitements sur les ordonnances, le nombre moyen de lignes du BMO était de $8 \pm 3,7$, et le nombre moyen de lignes de l'OMA était de $9,4 \pm 4,4$. On remarque que le nombre de lignes de traitements augmentent en entrée d'hospitalisation. Souvent, ces traitements ajoutés correspondent aux antalgiques ou aux solutés injectés.

II.3.4. Les divergences identifiées



II.3.4.1. Divergences intentionnelles

- Globales

Sur la période du 14.01.2016 au 18.03.2016, il y a eu 140 entrées dans le service de médecine gériatrique. Parmi ces 140 entrées, 65 patients ont été conciliés (les patients exclus sont ceux provenant d'une maison de retraite, ou des services de SSR ou EHPAD du site d'Alix). Parmi ces 65 patients conciliés, 495 divergences ont été identifiées, dont 436 divergences intentionnelles, avec une moyenne de 6,7 divergences intentionnelles sur les ordonnances de chaque patient. Quatre-vingts quinze pourcents des patients conciliés présentent au moins une divergence intentionnelle (n=62).

Les divergences sont de quatre types : majoritairement on retrouve les ajouts à 53,6%, les arrêts/suspension à 27,5%, les modifications à 13,1% et les substitutions à 5,8%.

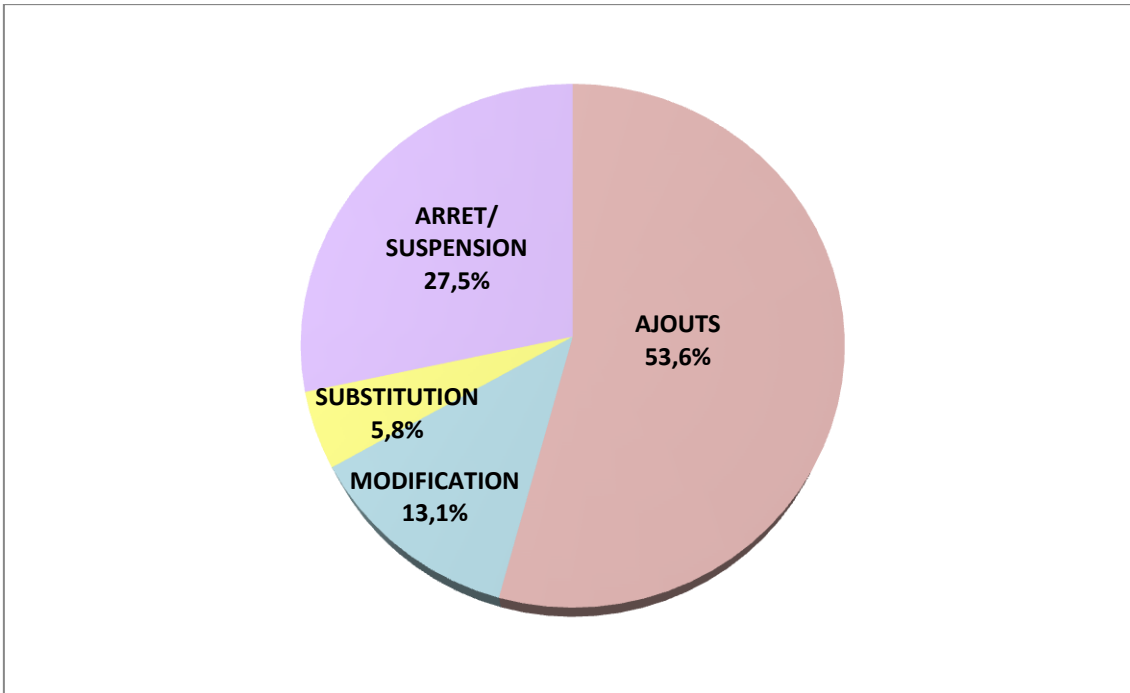


Figure 9 : Répartition des types de divergences intentionnelles à l'entrée

Ces divergences intentionnelles sont documentées dans 21,2% des cas, et non documentées dans 78,8% des cas. Le fait de ne pas documenter les changements thérapeutiques peut être une source d'erreur pour la suite de la prise en charge, notamment lors de la sortie, avec le risque de reprise d'un traitement arrêté, ou à l'inverse d'oubli d'un traitement qui doit être repris, ou encore de reprise d'un ancien traitement au détriment d'une nouvelle thérapeutique initiée durant l'hospitalisation.

- Par provenance

Le tableau VIII présente le pourcentage de patients présentant une divergence intentionnelle selon leur provenance (domicile, Urgences ou transfert de service), ainsi que la répartition du caractère documenté ou non documenté des divergences intentionnelles identifiées.

Tableau IX : Divergences intentionnelles (DI) en fonction de la provenance du patient

Provenance	Effectifs	Nombre de divergences	Nombre de DI	Moyenne des DI /patient	% de patients avec au moins une DI	% de DID	% de DIND
Domicile	22	123	95	4,3	86,4%	16,8%	83,2%
Urgences	17	107	98	5,8	100%	30,6%	69,4%
UPUG	17	179	165	9,7	100%	22,4%	77,6%
Neurologie	2	8	7	3,5	100%	42,9%	57,1%
Gastro-entéro.	2	21	17	8,5	100%	0%	100%
Médecine intern.	1	8	8	8	100%	0%	100%
Chirurgie ortho.	1	12	11	11	100%	36,4%	63,6%
Chirurgie visc.	1	8	8	8	100%	50%	50%
Rhumatologie	1	14	14	14	100%	0%	100%
Soins continus	1	15	13	13	100%	15,4%	84,6%

II.3.4.2. Divergences non intentionnelles

- Globales

Sur la période de l'étude, et parmi les 65 patients conciliés, 59 divergences non intentionnelles ont été identifiées, soit 0,9 DNI par patient.

On a observé que 41,5% des patients conciliés présentaient au moins une divergence non intentionnelle.

Parmi ces divergences identifiées, 62,5% d'entre elles sont des modifications (de posologie, de dosage) et 37,5% d'entre elles sont des omissions.

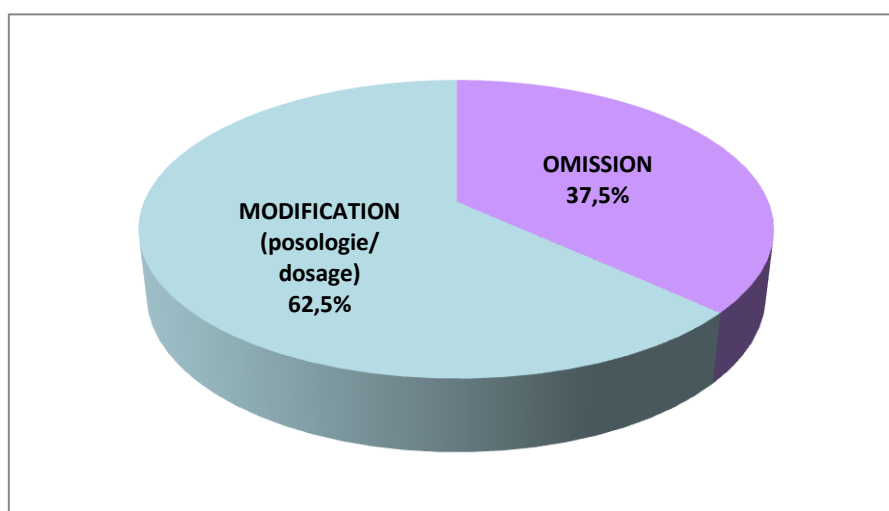


Figure 10 : Répartition des types de divergences non intentionnelles à l'entrée

- Recherche de corrélation entre le nombre de lignes de BMO et nombre de DNI identifiées

Nous avons voulu évaluer le lien entre le nombre de traitement pris par le patient à son domicile (nombre de lignes du BMO) et le nombre de DNI identifiées.

Un test de Pearson a été réalisé : il n'a pas été retrouvé de lien statistiquement significatif entre le nombre de ligne dans le BMO et le nombre de DNI interceptées.

Régression linéaire (Pearson) : coefficient de corrélation = 0,187 ($r^2=0,035$ avec $p=0,133$)

- Par classification ATC

Tableau X : Répartition des divergences non intentionnelles selon les classes thérapeutiques

<i>Classes pharmacologiques</i>	<i>Modifications</i>		<i>Omissions</i>	<i>TOTAL</i>
	<i>Dosage</i>	<i>Posologie</i>		
<i>Vitamines</i>	1	3	5	9
<i>Laxatifs</i>	4	NA	1	5
<i>Antidépresseurs</i>	3	1	1	5
<i>Hypolipidémiants</i>	2	1	1	4
<i>Gastro résistant</i>	1	NA	2	3
<i>Antihypertenseurs</i>	4	1	NA	5
<i>Anti-émétiques</i>	NA	3	NA	3
<i>Antidiabétiques</i>	1	NA	2	3
<i>Collyres</i>	NA	2	1	3
<i>Compléments alim.</i>	NA	3	NA	3
<i>Anti-inflam (derm)</i>	NA	2	1	2
<i>Anti-inflammatoires</i>	2	NA	NA	3
<i>Bronchodilatateurs</i>	NA	NA	1	1
<i>Mucolytique</i>	NA	NA	1	1
<i>Anxiolytiques</i>	NA	NA	1	1
<i>Anti vitamines K</i>	NA	NA	1	1
<i>Antalgiques palier II</i>	NA	NA	1	1
<i>Minéraux</i>	NA	1	1	1
<i>Antifongiques (topique)</i>	NA	NA	1	1
<i>Crème dermatologique</i>	NA	NA	1	1
<i>Anti thrombotiques</i>	1	NA	NA	1
<i>Hormones Thyroïdienne</i>	NA	NA	1	1
TOTAL	19	16	23	59

Les classes thérapeutiques les plus concernées par les divergences non intentionnelles, tous types de divergences confondues (modifications de dosage, posologie, ou omissions), sont les vitamines (tout type de vitamines confondu, princi B[®], Uvedose[®], Zymad[®], Vitamine B12[®]), les laxatifs et les antidépresseurs.

On observe par ailleurs l'omission d'un anti vitamine K. En effet, la prescription du Préviscan[®] était sur une ordonnance seule, à part des autres traitements habituels. Le traitement n'a donc pas été prescrit à l'entrée du patient.

L'ordonnance a été récupérée après appel à la pharmacie d'officine, lors de la conciliation d'entrée.

Parmi les exemples de DNI identifiées, on note aussi l'omission d'un bronchodilatateur, le Spiriva[®], chez un patient hospitalisé dans un contexte de bilan gériatrique et altération de l'état général sur surinfection de Bronchopneumopathie Chronique Obstructive et syndrome dépressif avec isolement social. La divergence a été interceptée après appel à l'officine, avec une prescription de Spiriva[®] par le généraliste mais sur une ordonnance différente de celle des autres traitements. Cependant, après discussion avec le médecin référent du patient, le Spiriva[®] n'a été repris que quelques jours après le début d'hospitalisation, après quelques examens complémentaires pour réévaluer le traitement du patient.

On remarque également l'omission de 2 antidiabétiques oraux à l'entrée de patients. En outre, l'omission d'un antidiabétique, le Gliclazide[®], a été identifiée grâce à l'entretien patient, et confirmée par la suite après appel à la pharmacie d'officine.

Parmi les omissions, on peut également souligner celle d'une hormone thyroïdienne (Levothyrox[®]). La patiente était hospitalisée pour évaluation gériatrique. Le traitement figurait bien que l'ordonnance habituelle de la patiente mais n'a pas été reconduit par inadvertance. L'objectif pour cette patiente était une réévaluation du traitement psychotrope, et dans ce contexte une attention toute particulière avait été portée sur le traitement antidépresseur.

- Par provenance

Le tableau X présente le pourcentage de patients présentant une divergence intentionnelle selon leur provenance (domicile, Urgences ou transfert de service), ainsi que le nombre moyen de DNI par patients selon la provenance.

Tableau XI : Répartition des divergences non intentionnelles selon la provenance des patients

Provenance	Effectifs	Nombre de divergences	Nombre de DNI	Moyenne des DNI /patients	% de patients avec au moins une DNI
Domicile	22	123	28	1,2(Sd=1,6)	59,1%
Urgences	17	107	9	0,5(Sd=0,8)	35%
UPUG	17	179	14	0,8(Sd=1,6)	29%
Neurologie	2	8	1	0,5	50%
Gastro-entérologie	2	21	4	2	50%
Médecine interne	1	8	0	0	0%
Chirurgie ortho.	1	12	1	1	100%
Chirurgie visc.	1	8	0	0	0%
Rhumatologie	1	14	0	0	0%
Soins continus	1	15	2	2	100%

Nous avons cherché à identifier si le mode d'entrée dans le service (domicile, urgences ou transfert service) influençait la survenue de DNI chez les patients.

Pour cela, nous avons réalisé un test de Student, afin d'identifier si la moyenne de DNI était significativement différente selon la provenance du patient.

Suite à ce test, il apparaît que le sous-groupe Domicile n'est pas significativement différent du sous-groupe Urgences (test student : $p=0.085$), ni du sous-groupe regroupant Urgences, UPUG et autres services.

Il n'y a donc pas de différence statistiquement significative du nombre de DNI entre les patients provenant du domicile et ceux provenant des Urgences, ni entre les patients provenant du domicile et ceux provenant d'un autre service (Urgences, UPUG, et autres services de soin).

- Divergences non intentionnelles par patients

Parmi les 27 patients présentant des divergences non intentionnelles, on observe 1 DNI pour 44% ($n=12$) d'entre eux, 2 DNI pour 30% d'entre eux, et 3 DNI ou + pour 26% d'entre eux. Le détail de la répartition du nombre de DNI par patient est présenté dans la figure suivante.

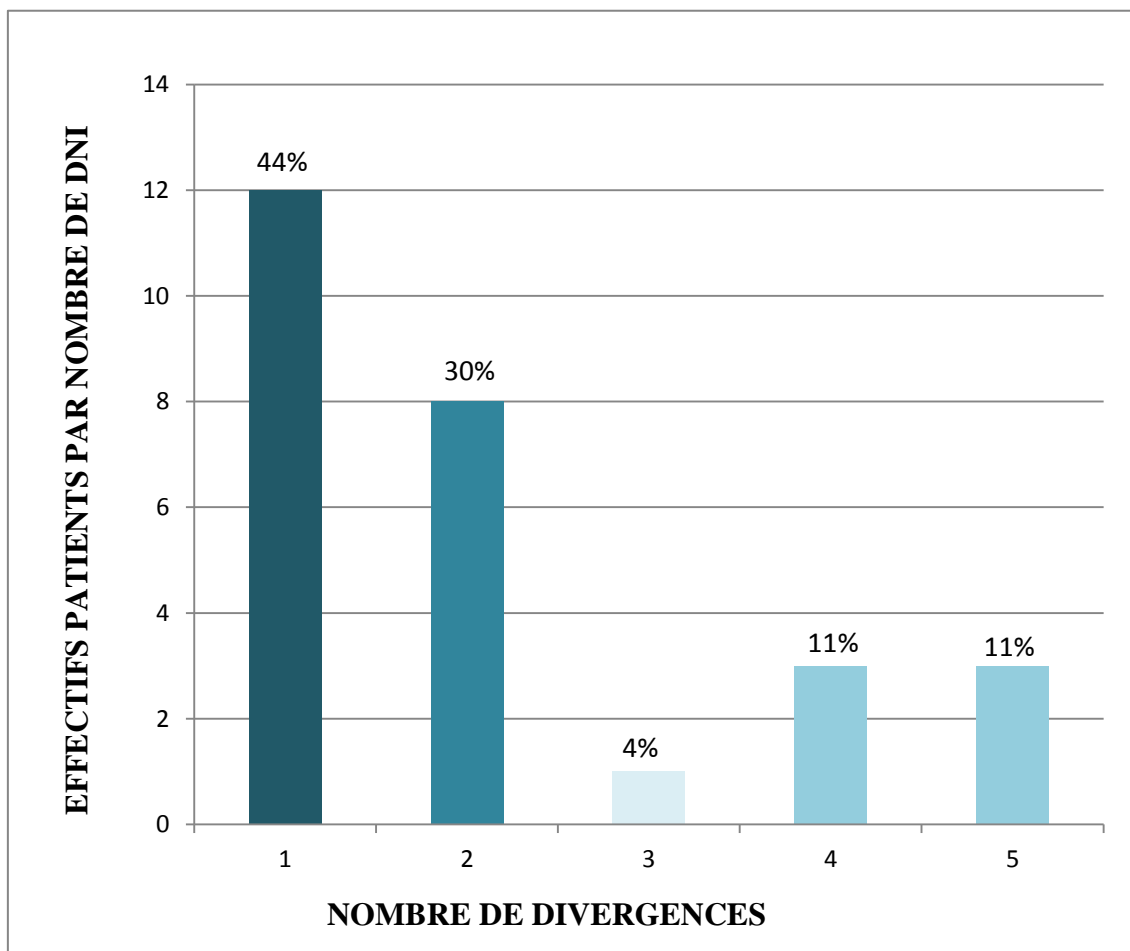


Figure 11 : Effectif de patients en fonction du nombre de divergences non intentionnelles

II.3.5. Temps de conciliation

En moyenne, une conciliation durait 47 minutes, avec un minimum de 20 minutes et un maximum de 90 minutes (dû au temps d'attente de l'envoi de l'ordonnance par la pharmacie de ville).

II.3.6. Indicateurs de l'implantation de la conciliation médicamenteuse

Nous avons pu évaluer l'implantation de la conciliation d'entrée dans le service de médecine gériatrique à l'aide de l'indicateur I^1 qui permet de calculer le taux de patients conciliés sur le nombre de patients éligibles :

$$I^1 = 65 \times 100 / 65 = 100\%$$

De plus, l'indicateur I^2 nous a permis de quantifier l'impact de la conciliation d'entrée sur l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse des patients. L'indicateur I^3 est de 0,415 et l'indicateur I^3 de 41,5% ce qui montre que 27 patients conciliés sur 65 ont au moins une DNI.

$$I^3 = 27/65 = 0,415$$

$$I^2 = 27 \times 100 / 65 = 41,5\%$$

On remarque que la conciliation médicamenteuse a un impact favorable dans l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse avec une implantation conséquente dans le service de médecine gériatrique.

III. LA CONCILIATION MÉDICAMENTEUSE A LA SORTIE

III.1. Objectif de la conciliation médicamenteuse de sortie

L'objectif de la CTM de sortie est de garantir une continuité dans l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse du patient hospitalisé de retour à son domicile, en interceptant les erreurs médicamenteuses sur l'ordonnance de sortie du patient (oubli de reprise d'un traitement, erreur de dosage...).

La CTM de sortie permet de faire une nouvelle fois le point avec le patient sur son traitement, d'évoquer avec lui les éventuels changements thérapeutiques et l'importance de l'observance. Elle peut aussi être l'occasion de proposer un plan de prise pour les personnes qui gèrent seules leur traitement à domicile.

Elle donne également la possibilité d'interagir avec le pharmacien d'officine, de l'informer sur le passage à l'hôpital de son patient et de lui expliquer quels ont été les changements médicamenteux, pour quelle pathologie et pour quelle raison. La CTM de sortie permet ainsi de créer un lien ville-hôpital et peut participer de cette façon à l'optimisation de l'acte de dispensation en officine.

III.2. Matériel et méthode

II.2.1. Caractéristiques de l'étude

L'étude relative aux conciliations de sorties a été concomitante à celle menée pour les conciliations d'entrée. Il s'agit donc d'une étude monocentrique, réalisée dans le service de médecine gériatrique du CH de Villefranche-sur-Saône entre le 14/01/2016 et le 18/03/2016. L'ensemble des patients hospitalisés dans le service de médecine gériatrique sur cette période qui ont été vus en conciliation d'entrée, et qui sont retournés à leur domicile, ont été inclus. En revanche, les patients décédés, ou intégrant les services de SSR et d'EHPAD du site d'Alix, ou transférés dans un autre service (ou un autre hôpital) ont été exclus.

III.2.2. Elaboration des supports de recueil de données

Une grille de conciliation de sortie a permis d'élaborer le Bilan Médicamenteux de Sortie, de le comparer à l'OMA et d'en déduire des divergences. Cette grille est semblable à la grille de conciliation d'entrée (Annexe 4).

Un tableau de plan de prise de médicament a, par ailleurs, été élaboré afin d'aider les personnes qui gèrent leur traitement seules chez elles (Annexe 5). Ce plan est une vue journalière des prises médicamenteuses, pour chaque repas ou horaire, en fonction des besoins. Lors de changement de traitement durant l'hospitalisation il peut permettre au patient de se réadapter plus facilement. Ce plan peut aussi constituer un support d'aide si le patient n'est pas observant du fait d'une mauvaise gestion de ses prises de médicaments.

Un courrier pharmaceutique de sortie a également été mis en place à destination de pharmaciens de ville afin de récapituler les changements thérapeutiques des patients après la conciliation de sortie.

III.2.3. La démarche dans le service

Les conciliations de sorties ont été réalisées par l'étudiant 5AHU en pharmacie qui procédait les matins à une vérification sur l'agenda du service des sorties programmées dans la journée, afin d'identifier les patients sortants.

La conciliation de sortie était faite après prescription de l'Ordonnance Médicamenteuse de Sortie (OMS), pour tous les patients conciliés à l'entrée et qui retournaient au domicile.

III. 2.3.1. Comparaison entre OMS, OMA et BMO

Une lecture du DMC était systématiquement réalisée pour comprendre l'évolution de la prescription. L'OMS était comparée à l'OMA grâce à la grille de conciliation de sortie afin de mettre en évidence les divergences, mais aussi au BMO pour déterminer si une divergence concordait avec la reprise d'un ancien traitement.

Les divergences identifiées étaient ensuite discutées avec le médecin prescripteur ou l'interne prescripteur, afin de les caractériser et de définir si celles-ci étaient intentionnelles ou non-intentionnelles, et s'il s'agissait d'un ajout, d'une modification, d'une substitution ou d'un arrêt/suppression.

III. 2.3.2. Actualisation de la prescription médicamenteuse

Lorsque des divergences étaient identifiées, elles étaient discutées entre d'étudiant 5 AHU et le prescripteur pour déterminer si celles-ci étaient intentionnelles ou non. Lorsqu'une divergence était non intentionnelle, une correction était alors apportée par le médecin à l'ordonnance de sortie du patient.

III. 2.3.3. Entretien patient et plan de prise

Un entretien avec le patient était réalisé par l'étudiant 5AHU après que le médecin ait fait sa visite de sortie afin de revoir l'ensemble des changements de traitements, et répondre aux questions du patient en lien avec sa prise en charge médicamenteuses. Un plan de prise était proposé lors de cet entretien pour les patients ne bénéficiant pas d'une infirmière à domicile et devant gérer seuls leurs traitements.

III. 2.3.4. Courrier pharmaceutique de sortie

A la sortie du patient, un courrier pharmaceutique de sortie était rédigé par l'étudiante en 5AHU, et envoyé par fax à la pharmacie d'officine du patient après un appel téléphonique préalable au pharmacien ayant pour objectif de l'informer de cet envoi.

Le courrier pharmaceutique de sortie reprenait le contexte d'hospitalisation et les modifications thérapeutiques effectuées durant l'hospitalisation, dans le but d'assurer une cohérence de la prise en charge post-hospitalisation, et éviter notamment la reprise d'anciennes ordonnances dans un contexte de changement de prescriptions (Annexe 6).

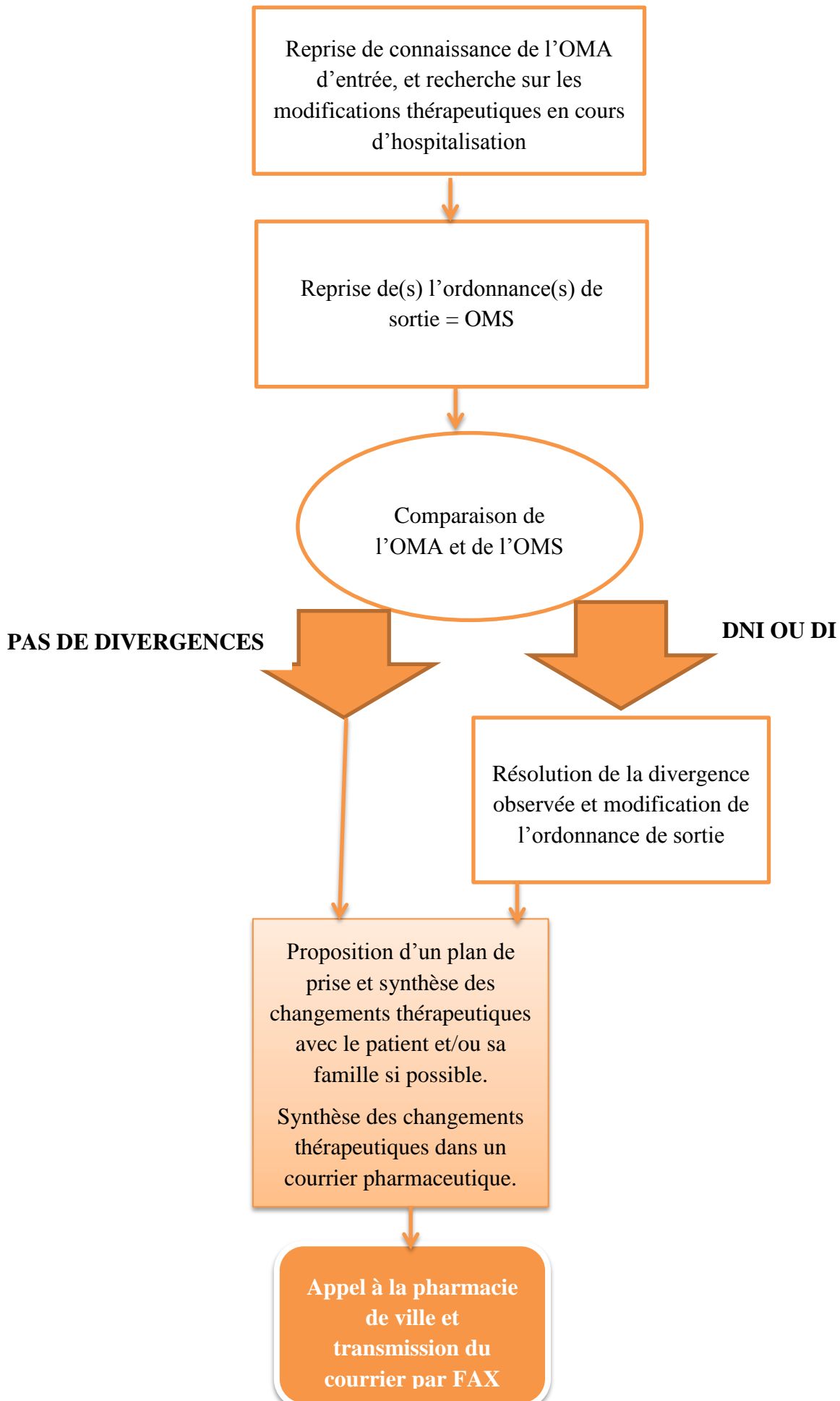


Figure 12 : Démarche de la conciliation des traitements médicamenteux à la sortie

III.3. Résultats

III.3.1. Caractéristiques de la population

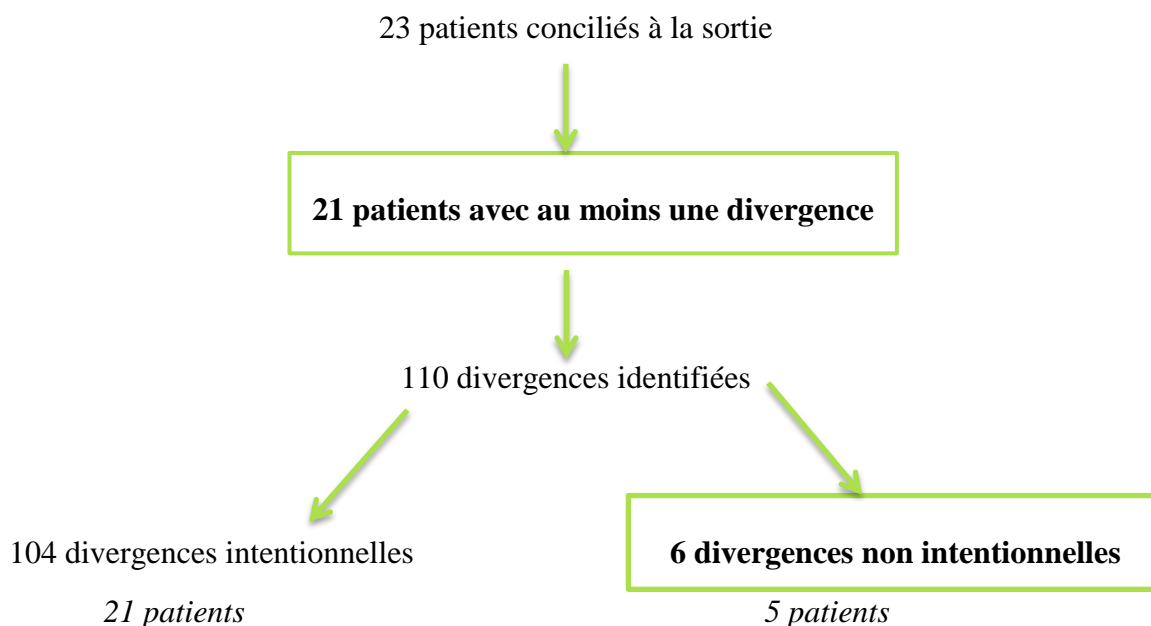
Sur la période du 14/01/2016 au 18/03/2016, 23 patients conciliés à l'entrée et qui ont regagné leur domicile ont bénéficié d'une conciliation de sortie dans le service de médecine gériatrique. Parmi ces 23 patients, 56,5% (n=13) d'entre eux étaient des femmes et 43,5% (n=10) étaient des hommes.

La moyenne d'âge est de 86 ans [73-96].

III.3.2. Nombre de ligne OMA et OMS

Concernant les lignes de traitements sur les ordonnances, la moyenne de ligne d'OMA était de $8,7 \pm 4,1$, et la moyenne du nombre de ligne d'OMS est de $8,7 \pm 3,2$ également. On remarque que le nombre de lignes de traitements reste comparable entre l'ordonnance d'entrée dans le service et l'ordonnance de sortie au domicile.

III.3.3. Les divergences identifiées



III.3.3.1. Les divergences intentionnelles

Parmi les 23 patients conciliés, 110 divergences ont été identifiées, dont 104 divergences intentionnelles, avec une moyenne de 4,5 divergences intentionnelles par patient. Quatre-vingts onze pourcents des patients conciliés présentent au moins une divergence intentionnelle (n=21).

Les divergences sont de quatre types : majoritairement, on retrouve les ajouts à 42,6%, les arrêts/suspension à 32,6%, les modifications (dosage, posologie) à 23,9% et les substitutions à 0,9%.

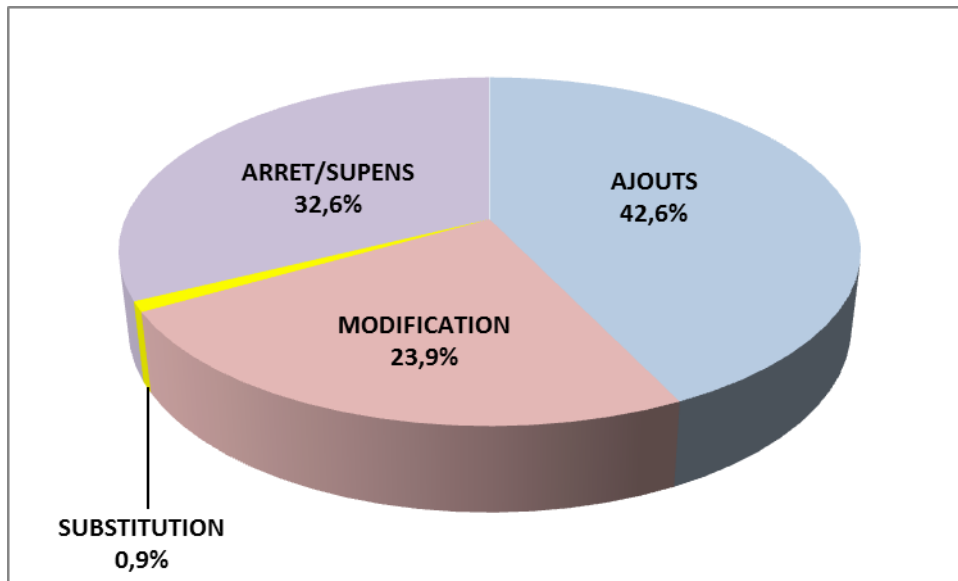


Figure 13 : Répartition des types de divergences intentionnelles à la sortie

Ces divergences intentionnelles sont documentées dans 46,2% des cas, et non documentées dans 53,8% des cas. Il est important de noter qu'un changement thérapeutique non documenté peut être une source d'erreur pour la suite de la prise en charge. Par exemple, ce changement peut ne pas être pris en compte par le médecin traitant. Par ailleurs, lors d'une prochaine hospitalisation, le médecin prescripteur n'aura aucune information sur ce changement de traitement, et cela peut être une source d'erreur lors d'une nouvelle prescription.

III.3.3.2. Les divergences non intentionnelles

- Globales

Sur la période de l'étude, et parmi les 23 patients conciliés, 6 divergences non intentionnelles ont été identifiées. Il a ainsi été observé une moyenne de 0,26 DNI par patient.

En outre, 21,7% (n=5) des patients conciliés présentaient au moins une divergence non intentionnelle.

Parmi les divergences identifiées, 50% d'entre elles sont des modifications (de posologie, de dosage) et 50% sont des omissions.

- Par spécialité

Tableaux XII : Répartition par spécialité des divergences non intentionnelles à la sortie

<i>Classe thérapeutique</i>	<i>Modifications</i>		<i>Omissions</i>	<i>TOTAL</i>
	Dosage	Posologie		
<i>Zymad[®]</i>	NA	NA	1	1
<i>Lasilix[®]</i>	1	NA	NA	1
<i>Imovane[®]</i>	NA	1	NA	1
<i>Atorvastatine</i>	NA	1	NA	1
<i>Permixon[®]</i>	NA	1	NA	1
<i>Solupred[®]</i>	NA	NA	1	1
<i>TOTAL</i>	1	3	2	6

Parmi les DNI identifiées à la sortie, on retrouve un cas de modification de posologie d'hypolipémiant. La prescription initiale du patient était au domicile atorvastatine 20mg : 1 comprimé le soir. Compte-tenu que seul le dosage à 10mg est disponible au

livret de l'établissement, la prescription a été réalisée sous la forme atorvastatine 10mg : 2 comprimés le soir au cours de l'hospitalisation. Or en sortie il avait été prescrit avant conciliation atorvastatine 10mg : 1 comprimé le soir, au lieu de la posologie habituelle à 20mg chez ce patient présentant des antécédents récents d'accident vasculaire cérébral.

Pour le patient avec une divergence non intentionnelle relative au Lasilix[®], il s'agissait d'un patient hospitalisé dans un contexte d'altération de l'état général avec clinophilie à domicile et fièvre. Le patient avait 1 comprimé de 80 mg jour, et à la sortie la posologie a été prescrite de manière non intentionnelle à 40mg par jour.

Deux DNI ont par ailleurs été identifiées à la sortie pour un patient hospitalisé pour pneumopathie basale droite. Le Permixon[®] a été prescrit 160mg 1 fois par jour au lieu de 2 fois par jour, et le traitement par Zymad[®] n'a pas été reconduit.

Une fois les divergences identifiées, elles étaient corrigées par le prescripteur avant la remise de l'ordonnance au patient.

III.3.4. Le temps de conciliation

En moyenne, une conciliation de sortie durait 32 minutes, avec un minimum de 20 minutes et un maximum de 50 minutes (incluant les comparaisons d'OMA et d'OMS, l'entretien avec le patient avec la remise de son plan de prise si plan de prise il y avait, la discussion avec le médecin ou l'interne, le temps d'écriture et le temps d'envoi du courrier pharmaceutique de sortie à l'officine de ville).

III.3.5. Entretien patient et plan de prise

Parmi les 23 patients ayant bénéficié d'une conciliation de sortie, 6 ont été vus en entretien, et parmi eux 5 ont reçu un plan de prise (le sixième patient disposait d'une infirmière à domicile).

Ainsi, 21,7% des patients conciliés (n=5) ont bénéficié d'un plan de prise. Parmi les 78,3% (n=18) de patients qui n'ont pas reçu de plan de prise à leur sortie, 88,9% bénéficiaient de l'aide d'une infirmière à domicile.

Ainsi, un plan de prise a pu être proposé à 71% des patients gérant seuls leurs traitements à domicile.

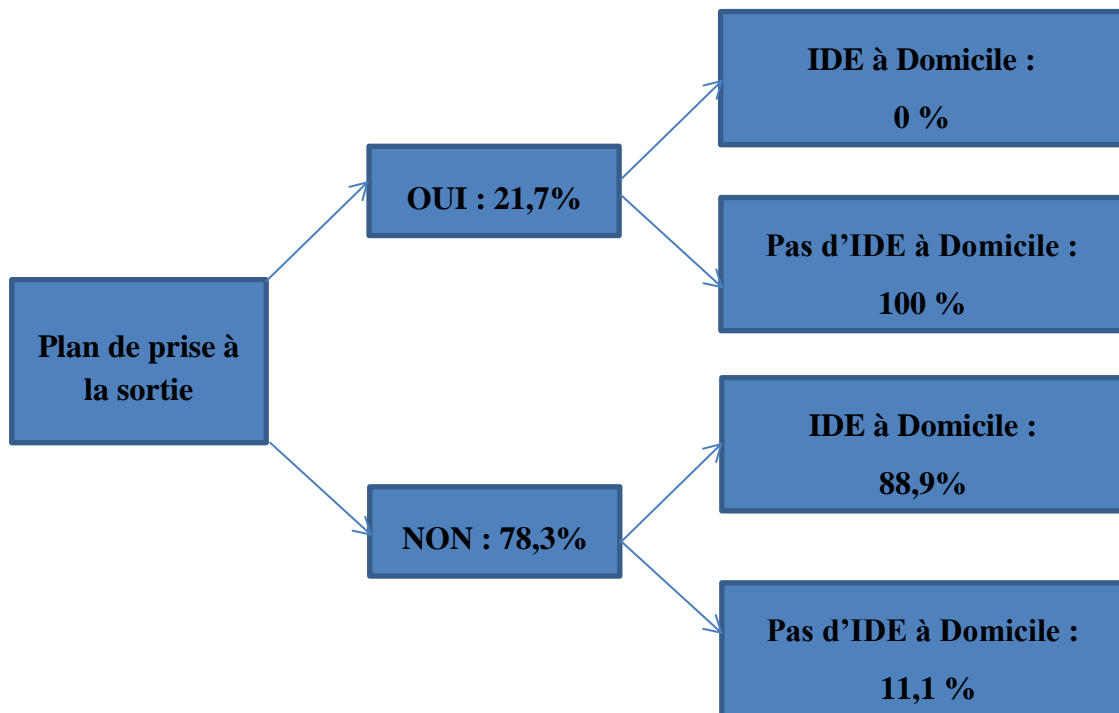


Figure 14 : Choix d'un plan de prise

III. 3.6. Courrier pharmaceutique de sortie

Un courrier pharmaceutique de sortie a été rédigé et envoyé à l'officine dans 87% des cas (n=20).

Lorsqu'il était rédigé, ce courrier pharmaceutique de sortie a par ailleurs été intégré systématiquement au dossier patient informatisé de l'établissement.

III. 3.7. Indicateurs de l'implantation de la conciliation médicamenteuse

Nous avons pu évaluer l'implantation de la conciliation de sortie dans le service de médecine gériatrique à l'aide de l'indicateur I^1 qui permet de calculer le taux de patients conciliés sur le nombre de patients éligibles :

$$I^1 = 23 \times 100 / 23 = 100\%$$

De plus, l'indicateur I^2 nous a permis de quantifier l'impact de la conciliation de sortie sur l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse des patients. L'indicateur I^3 est de 0, et l'indicateur I^3 de 26% ce qui montre que 5 patients conciliés sur 23 ont au moins une DNI.

$$I^3 = 5/23 = 0,217$$

$$I^2 = 5 \times 100 / 23 = 21,7\%$$

DISCUSSION

Cette étude, relative à la conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée et à la sortie d'hospitalisation, a démontré l'impact positif d'une démarche pluridisciplinaire dans un service de médecine pour renforcer la qualité et la sécurité des soins à l'hôpital.

La mise en place de cette étude s'est faite dans le service de médecine gériatrique. Selon les sociétés savantes, les personnes âgées de plus de 65 ans sont celles avec le plus fort risque iatrogène. La population gériatrique est souvent polypathologique, avec de nombreuses prescriptions, ce qui implique une augmentation du risque d'interactions médicamenteuses, d'effets indésirables et d'iatrogénie médicamenteuse. L'apparition d'iatrogénie peut impliquer une hospitalisation plus fréquente des personnes âgées, ou prolonger une durée d'hospitalisation si l'évènement iatrogène apparaît au cours d'un séjour hospitalier.

Le service de médecine gériatrique s'est implanté sur le site de Villefranche sur Saône en novembre 2015. De par le type de patients accueillis au sein de ce service et des risques iatrogènes liés au sujet âgé, il a semblé intéressant de mener l'étude au sein de cette unité. L'aspect d'échanges interdisciplinaires et la notion de renforcement de la qualité et la sécurité de la prise en charge médicamenteuse, dégagés lors de la présentation du projet, a plu à l'équipe médicale gériatrique et a permis une mise en place rapide et efficace de la démarche.

Nous avons procédé à une conciliation rétroactive, la comparaison entre le BMO et l'OMA se faisait après prescription. La SFPC préconise de procéder à une conciliation proactive, mais l'étude de Cater SW n'a retrouvé aucune différence statistiquement significative entre la méthode proactive et rétroactive ($p=0,0586$) (52). Par ailleurs, compte-tenu des organisations actuelles de la présence pharmaceutique au sein des unités de soin dans notre établissement, l'approche la plus adaptée pour conduire la conciliation médicamenteuse était celle d'une démarche rétroactive.

Beaucoup d'enjeux apparaissent actuellement dans les pharmacies hospitalières sur la thématique de la conciliation, en particulier sur le choix des patients à concilier, avec la question de la mise en place de grille avec critères d'inclusion et d'exclusion, ou d'échelle permettant de calculer un score rendant éligible ou non un patient. L'utilisation d'une grille aurait pour but de déterminer quels patients concilier en

priorité, en fonction d'un niveau de risque défini par l'âge, des critères biologiques, des antécédents pathologiques ou encore la provenance. Néanmoins, il n'existe pas à ce jour de critères officiels de priorisation de patients à concilier. Actuellement, la SFPC préconise de concilier l'ensemble des patients (39). Dans le projet High 5, les patients éligibles à l'étude étaient les patients âgés de plus de 65 ans, admis aux urgences puis hospitalisés dans un service en court séjour. Quant à l'étude de Bigot et al. elle propose le calcul d'un indicateur de risque iatrogénique à l'aide des données du Département d'Information Médicale (DIM) permettant de cibler les services de soins les plus à risque, afin d'orienter la démarche de conciliation médicamenteuse (53).

A l'hôpital Nord-Ouest Villefranche sur Saône, la démarche de conciliation d'entrée a préalablement été testée lors d'une phase pilote conduite durant 16 jours en juillet et septembre 2015 dans les services de médecine interne et de pneumologie. L'approche qui avait alors été choisie était celle d'une sélection des patients selon critères. La grille d'évaluation utilisée était celle mise en place au cours du travail de thèse sur la conciliation au CH de Chalon sur Saône (54) et initialement proposée dans le formulaire d'évaluation du risque du CHAU de QUEBEC (55), permettant de calculer un score pour chaque entrée en fonction de certains critères de risque (âge, médicaments à risque, nombre de lignes de l'OMA, antécédents, autres critères) afin de cibler les patients prioritaires à la conciliation. Si ce score atteignait 10 ou plus, une conciliation d'entrée était réalisée avec la convergence d'au moins trois sources différentes. Parmi 105 entrées, 33,3% (n=35) des patients avaient été conciliés à leur entrée d'hospitalisation avec en moyenne un score de 12,5. Un tiers des patients de cette étude avaient ainsi été éligibles avec cette grille. Cependant cette méthode de ciblage préalable des patients à concilier selon une méthode de scoring n'a pas été retenue dans notre établissement par la suite, compte-tenu du caractère chronophage du remplissage de la grille pour l'ensemble des patients. Il semblait préférable de consacrer le temps dédié à cette activité à la démarche de conciliation en elle-même, plutôt qu'à l'établissement d'un score pour chaque patient entrant.

Ainsi, lors du déploiement de la conciliation médicamenteuse dans le service de médecine gériatrique, le choix a été fait de proposer plus largement la démarche à l'ensemble des patients provenant du domicile ou des Urgences, ou transférés d'un service de médecine ou chirurgie. Les patients provenant de SSR, d'EHPAD, ou de maisons de retraites, n'ont pas été inclus dans le cadre de cette étude. Cette orientation a

été donnée en lien avec la faisabilité de la démarche définie suite à l'étude préalable identifiant le nombre d'entrées et de sorties du service sur une période de 15 jours. Par ailleurs, au-delà de ce qui avait été conduit jusqu'à présent dans notre établissement, le choix a été fait de proposer, en plus de la conciliation d'entrée, une conciliation de sortie à l'ensemble des patients rentrant au domicile, afin de renforcer le lien ville/hôpital en sortie d'hospitalisation.

En outre, entre la conciliation d'entrée et la conciliation de sortie d'un patient, les prescriptions étaient régulièrement validées par l'étudiant en pharmacie en charge de cette étude, sous l'encadrement d'un pharmacien. Cet élément souligne également l'intérêt d'une analyse pharmaceutique de la prescription en parallèle de la conciliation médicamenteuse, de manière à discuter avec le prescripteur de manière plus pertinente des divergences non intentionnelles au cours de l'échange médico-pharmaceutique.

Dans notre étude, la moyenne d'âge des patients était de 86 ans [73-97]. Quatre sources ont été convergées en moyenne pour l'élaboration du BMO, avec l'ordonnance du patient et l'appel à l'officine dans 100% des cas. Il est à noter que l'entretien patient reste une source importante, pour les patients en état d'être soumis à des questions lors de ces entretiens, car elle permet de retrouver les traitements qui n'apparaissent pas sur les prescriptions de ville tels que les médicaments pris en automédication. Une autre information était récoltée lors de cet entretien était la connaissance d'une quelconque allergie médicamenteuse. Le nombre moyen de lignes du BMO était de $8 \pm 3,7$, et le nombre moyen de lignes de l'OMA était de $9,4 \pm 4,4$. Ces résultats sont comparables à l'étude de Boissinot et al. qui retrouve 7,7 lignes de traitement en moyenne sur le BMO (56).

Parmi les 65 patients conciliés, 91% d'entre eux ont présenté au moins une divergence intentionnelle, avec une moyenne de 6,7 divergences par patient et 495 divergences ont été identifiées, dont 436 divergences intentionnelles. Quarante-vingts pourcents des patients conciliés présentent au moins une divergence intentionnelle ($n=62$). Les divergences sont majoritairement des ajouts (53,6%). Parmi les divergences intentionnelles, on retrouve celles pour lesquelles le motif d'hospitalisation est d'origine iatrogène (par exemple, les chutes dues à des hypotenseurs). Le médecin va alors soit arrêter le traitement le temps de l'hospitalisation avec pour objectif de réévaluer ce traitement, soit diminuer le dosage, la posologie, ou changer de traitement. Les DI sont

aussi dues à la nécessité d'adaptation au livret thérapeutique de l'hôpital ; tous les traitements ne sont en effet pas disponibles à la pharmacie de l'hôpital et des adaptations équivalentes sont parfois nécessaires. La majorité des divergences intentionnelles sont non documentées (78,8%), ce qui est cohérent avec les résultats d'une étude conduite en parallèle dans le service de médecine interne de l'hôpital de Villefranche sur Saône qui retrouvait 79,2% des DI comme non documentées (57). Ceci peut être une source d'erreur pour la suite de la prise en charge, en particulier lorsque ces divergences sont liées à un arrêt de traitement pour motif iatrogène, ou à une modification de la prise en charge thérapeutique. Il est ainsi important que ces modifications soient notifiées en sortie d'hospitalisation d'une part dans le compte-rendu d'hospitalisation à destination du médecin traitant, et d'autre part dans un document à destination du pharmacien d'officine. Il faut souligner que l'appréciation du caractère « non documenté » de la divergence a été évaluée au moment de la conciliation à l'entrée, or l'argumentaire d'un arrêt ou modification de traitement peut-être, dans certains cas, intégré au dossier médical du patient plus tardivement au cours de l'hospitalisation. Par ailleurs, dans notre étude, le taux est plus élevé que dans la littérature, car il inclut les substitutions nécessaires pour la mise en conformité des ordonnances d'entrée au livret thérapeutique de l'établissement. Ainsi, dans le rapport d'expérimentation du projet High 5s, il est retrouvé une moyenne de 1,7 divergence non documentée par patient [0,2- 5,8] en 2014. Par exemple, au CHU de Bordeaux, 377 DIND ont été identifiés sur 65 patients en 2014. Au CHU de Nîmes, en 2013, 635 DIND sur 1153 patients ont été mises en évidence, contre 3140 DIND sur 1886 en 2014 (38).

Parmi les 65 patients conciliés à l'entrée, 41,5% d'entre eux (n=27) présentaient au moins une divergence non intentionnelle (DNI). Au total, 58 DNI ont été identifiées, soit une moyenne de 0,89 par patient concilié. Ces résultats sont cohérents avec ceux retrouvés dans la littérature. En outre, trois études françaises portant sur un nombre conséquent de patients (650 en médecine et 278 patients en chirurgie) évaluent entre 33,2% et 45,8% le nombre de patients présentant une divergence identifiée lors de la conciliation (58) (59) (60). Un travail mené par une autre équipe française portant sur 1155 patients conciliés révèle un taux de 50,9% de patients conciliés en rétroactif ayant au moins une erreur médicamenteuse corrigée (61). Le pourcentage de patients

retrouvés avec une DNI en service de médecine gériatrique est néanmoins inférieur à celui retrouvé dans des études réalisées aux Urgences. En effet, selon Caglar S. et al., 87% des listes de médicaments établies par le service des urgences contiennent au moins une erreur médicamenteuse chez les patients âgés de 65 ans et plus (62). Autrement dit, seulement 13% des prescriptions initiales hospitalières sont conformes au bilan médicamenteux exhaustif. De même, Barillet M. montre que 75% des relevés médicamenteux des urgences présente au moins une divergence (63). Doerper S. et al. ont montré également que seuls 24,1% des patients de 65 ans et plus hospitalisés après passage aux urgences bénéficient d'une juste liste (61). Par ailleurs, une étude canadienne a permis de montrer que la conciliation médicamenteuse permettait d'intercepter et de corriger 75% des erreurs médicamenteuses ayant un impact clinique aux points de transition (64).

Par ailleurs, parmi les 58 divergences non intentionnelles identifiées dans notre étude, 62,5% d'entre elles correspondent à des modifications de dosage ou de posologie, tandis que dans la littérature les omissions sont les divergences non intentionnelles les plus fréquentes. C'est le cas notamment de l'étude de Pippins JR. où 60% de divergences non intentionnelles concernent une omission (65). Dans notre étude, les omissions sont moins fréquentes mais elles concernent des médicaments pour lesquels l'impact clinique peut être important. Nous avons ainsi rencontré l'omission de médicaments à marge thérapeutique étroite comme une hormone thyroïdienne ou un anti-vitamine K. Dans ce dernier cas, la démarche de la conciliation a permis d'identifier l'omission grâce à l'appel à l'officine et la divergence a ainsi pu être corrigée.

Les principales classes thérapeutiques concernées par ces divergences non intentionnelles correspondent dans notre étude à vitamines, laxatives et antidépresseur. En comparaison, dans l'étude de Gleason et al. (66), les cinq classes les plus impactées par des DNI sont les médicaments à visée cardiovasculaires, les antidépresseurs, les médicaments du système gastro-intestinal, les médicaments du système nerveux et les antidiabétiques.

Concernant l'impact de la provenance des patients sur le risque de survenue de divergences non intentionnelles, Pourrat et al ont montré que statistiquement ($p < 0,05$) les patients provenant des urgences étaient plus à risque d'avoir des DNI qu'un patient intégrant le service par hospitalisation programmée. Dans notre étude, aucune différence

statistique n'a été prouvée entre le nombre de DNI des patients provenant des urgences et ceux provenant du domicile ($p=0,085$).

Il a été testé également le lien possible entre le nombre de lignes de traitements pris par le patient au domicile, et le nombre de survenue de divergences car ce résultat a été statistiquement significatif dans l'étude de Pourrat et al ($p < 0,05$) (58). Dans notre étude en revanche, un test de Pearson a été réalisé, et a montré l'absence de lien statistique entre BMO et DNI (coefficient de corrélation = 0,187, $r^2=0,035$ et $p= 0,133$).

En outre, toutes les divergences identifiées ont été vues et discutées avec les prescripteurs concernés pour en déterminer la nature, et toutes les divergences non intentionnelles ont été corrigées. Les discussions autour des divergences étaient faites à l'oral après détection de la divergence dans la matinée, ou au téléphone dans l'après-midi si les médecins ou internes n'étaient pas disponibles. Un retour positif des médecins et internes du service de médecine gériatrique a été fait. Il a été remarqué que la démarche a permis de mettre en place une relation de confiance et d'entraide entre le service de médecine gériatrique et de pharmacie, avec développement d'échanges plus nombreux avec le temps.

A la sortie, 23 patients ont été conciliés et 110 divergences ont été identifiées, dont 104 divergences intentionnelles, avec une moyenne de 4,5 divergences intentionnelles par patient, et 6 divergences non intentionnelles avec une moyenne de 0,26 DNI par patient. Les divergences intentionnelles sont des ajouts, des arrêts et des modifications de dosage/posologie dans respectivement 42,6%, 32,6% et 23,9% des cas. Ces DI sont principalement dues à une réévaluation du traitement au cours d'hospitalisation avec une décision de ne pas reconduire un traitement à la sortie ou de réadapter le traitement au besoin du patient. Elles concernent 91% des patients à leur sortie. Ces divergences intentionnelles peuvent être une source d'erreurs médicamenteuses lorsqu'elles ne sont pas documentées. Dans notre étude, 53,8% des divergences ne le sont pas, soit plus de la moitié des changements thérapeutiques. Le risque pour la suite de la prise en charge est un défaut de compréhension du prochain professionnel de santé sur les décisions thérapeutiques choisies pour le patient, avec par exemple le risque de reconduite d'un traitement arrêté pour motif iatrogène, ou de redondance de prescription en cas de modification d'une molécule par une autre. La traçabilité des modifications des choix thérapeutiques reste un axe primordial dans la continuité de la prise en charge

médicamenteuse des patients poly médicamentés. En outre, l'étude de Santucci R. et al. a montré que pour chaque ajout de traitement au traitement habituel du patient à la sortie de l'hospitalisation, le risque d'Evènements Indésirables Médicamenteux augmente de 14 % (67).

Le nombre de divergences non intentionnelles est moins important à la sortie qu'à l'entrée et correspond principalement à des changements de posologie ou des omissions. Un des facteurs pouvant être à l'origine de ces écarts est le changement de prescripteur entre l'entrée et la sortie d'un patient, en cas notamment d'absence de notification de changement thérapeutique dans le dossier informatisé patient, ou d'oubli de reprise d'un traitement à la sortie. De la même manière, Henry et al (68) identifient moins de DNI à la sortie qu'à l'entrée (1 vs 15), de même que l'équipe de Lopez et al (69) qui retrouve 2.5% des patients avec au moins une DNI à la sortie contre 16.5% à l'entrée.

Dans le cadre de notre étude, un plan de prise était par ailleurs proposé lors des entretiens patients en conciliation de sortie pour les patients ne bénéficiant pas d'une infirmière à domicile. Il vise à aider le patient dans l'observance de ses traitements. Lorsque le plan de prise est transmis au patient, une explication lui est fournie pour lui expliquer à quelle pathologie correspond chaque traitement, pour l'informer également sur le rythme d'administration, les moments de prise et les raisons associées aux moments de prise spécifiques. La remise de ce support est aussi l'occasion d'informer le patient sur les traitements à ne pas prendre en automédication avec ceux prescrits. Ce plan de prise n'a pas été proposé aux patients bénéficiant d'une infirmière à domicile, car la préparation des traitements n'est pas faite par eux-mêmes. Cependant, toute l'étape d'information du patient sur les motifs des traitements ou encore les possibles associations à éviter en cas d'automédication peuvent être proposée à l'ensemble des patients et jouer favorablement sur l'adhésion du patient à son traitement.

Par ailleurs, afin de renforcer le lien ville/hôpital, un courrier de sortie était rédigé à destination du pharmacien de ville pour échanger à propos des modifications de traitements et des motifs de ces changements thérapeutiques. Ce courrier de sortie est important pour plusieurs raisons. En effet, le pharmacien d'officine est un acteur clef dans la prise en charge médicamenteuse sur patient. En l'informant des changements des traitements, il s'assure que le patient prend bien en compte les modifications qu'il y a eu lors de l'hospitalisation, et qu'il ne présente pas une ordonnance antérieure n'étant plus adaptée. Il voit le patient régulièrement et aide à l'observance. Ainsi, il peut, au

moyen du courrier de sortie, répondre aux éventuelles questions du patient face à ces changements de traitements et faire le lien avec le médecin de ville si nécessaire. Cette démarche participe au renforcement de la qualité et de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse tout au long du parcours patient. Ainsi, une étude sur la conciliation de sortie en gériatrie a été menée dans le cadre d'une thèse au CHU de Grenoble, avec la transmission aux pharmacies de ville des informations sur les changements thérapeutiques qui ont lieu lors de l'hospitalisation. Cette étude a permis de démontrer l'effet bénéfique de cette pratique sur le maintien de l'optimisation thérapeutique après la sortie (50).

Concernant le nombre de patients inclus sur la période, il est à noter qu'il a été impacté par l'interruption des conciliations durant une semaine au cours de la période d'étude, du fait de la découverte d'une Bactérie Hautement Résistante chez un patient présent dans le service. Ainsi, durant une semaine, il n'y a plus eu d'entrées dans le service. Les sorties des patients ont été favorisées afin de limiter les risques de contamination. Mais les conciliations de sorties de cette semaine n'ont pas pu être réalisées, du fait de la limitation du flux de personnel dans le service.

Par ailleurs, il n'a pas été évalué dans cette étude de mise en place d'une démarche de conciliation médicamenteuse l'impact clinique des divergences non intentionnelles identifiées. Néanmoins, il serait intéressant par la suite de mettre en place de manière prospective une cotation de l'impact clinique des DNI par une cotation médecin pharmacien, afin d'en définir le caractère significatif.

La conciliation est une pratique chronophage avec dans notre étude une durée moyenne de 47 minutes à l'entrée, et de 32 minutes à la sortie. Dans la littérature, on retrouve un temps moyen de conciliation de 30 minutes (15-51 minutes) dans le cadre du projet High 5s mais il peut aller jusqu'à 70 minutes (38). Dans ce contexte, et afin de permettre une réelle exhaustivité de la démarche pour l'ensemble des patients, un développement des ressources humaines mises à disposition serait nécessaire. Les étudiants en pharmacie sont souvent inclus dans la démarche de conciliation sous la responsabilité du pharmacien, ils peuvent et sont des acteurs de choix pour la réalisation de l'historique médicamenteux (70) (71). Concernant la question de la participation des préparateurs en pharmacie à l'établissement du BMO, Chan et al. ont montré dans une

étude réalisée dans un service de cardiologie pédiatrique au Canada, que la réalisation de l'historique médicamenteux par un préparateur en pharmacie est d'une qualité comparable en termes d'exactitude et d'exhaustivité à celui réalisé par un pharmacien (72). Hart et al. ont pour leur part montré que le bilan médicamenteux était conforme dans 88% du temps lorsqu'il était réalisé par des préparateurs en pharmacie, contre 57% lorsqu'il était conduit par des infirmières ($p < 0,0001$) (73).

Une amélioration des systèmes d'information pourrait également favoriser ce déploiement, à travers par exemple la mise en place d'un accès au dossier pharmaceutique directement dans les unités de soin. Par ailleurs, les échanges entre la pharmacie hospitalière de Villefranche sur Saône et les pharmacies de ville se faisaient dans cette étude par fax ou par mail. Une nouvelle façon de communiquer plus facilement, de manière plus sécurisée et simple est en cours de développement, il s'agit du ZEPRA Pharmacien. Le ZEPRA (Zéro Echange de Papier en Rhône Alpes) est un outil informatique développé depuis 2010 et utilisé par les établissements de santé et les professionnels médicaux en ville. Il a pour rôle de sécuriser les échanges et le partage de données entre les professionnels de santé via une messagerie sécurisée, dans une démarche de sécurisation des données de santé des patients, d'une simplification des échanges inter disciplinaires et du renforcement du lien ville-hôpital. Si le ZEPRA est maintenant largement utilisé au niveau médical, le ZEPRA Pharmacien est en cours de développement, et permettrait à la pharmacie de l'hôpital d'envoyer aux pharmacies de villes, en temps réel et par un moyen dématérialisé, des informations nécessaires à l'optimisation de la prise en charge en post-hospitalisation.

Par ailleurs, au niveau intra-hospitalier, une réflexion est en cours dans notre établissement sur le mode de partage des documents servant à la conciliation avec les médecins et autres professionnels de santé par le biais du dossier patient informatisé. Il semble nécessaire de décider quels documents insérer dans le dossier médical et sous quelle forme après consensus avec les médecins concernés, afin de rendre les informations identifiées au cours de la conciliation accessibles et utilisables par les autres personnels médicaux.

Effectuer la conciliation d'entrée et de sortie permet une continuité de la prise en charge médicamenteuse chez la personne polymédicamentée. Selon Schaller et Gaspoz, cette continuité est considérée comme essentielle et doit primée sur le mode de prise en charge dit fragmenté (74). Il est connu et reconnu que les erreurs interviennent durant les transferts (entrée, sortie, transfert inter -hôpitaux ou interservices). La conciliation d'entrée est primordiale pour avoir l'exhaustivité des traitements à domicile, et la conciliation de sortie contribue à rendre pérenne la prise en charge médicamenteuse. Les erreurs font parties de la nature humaine, mais il est important de savoir les éviter au maximum.

CONCLUSION

La démarche de conciliation des traitements médicamenteux en service de gériatrie participe à l'amélioration qualitative et sécuritaire de la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, notamment autour des points de transitions comme l'entrée d'hospitalisation, lors du transfert d'un service de médecine à un autre, ou à la sortie d'hospitalisation.

L'objectif de notre étude a donc été la mise en place de cette démarche, afin d'identifier les différences médicamenteuses entre l'ordonnance de ville, l'ordonnance d'admission et l'ordonnance de sortie, d'intercepter et de corriger des erreurs médicamenteuses potentiellement graves, et de créer un lien ville-hôpital permettant d'optimiser et de sécuriser le parcours de soin du patient.

Notre démarche a été menée de façon rétroactive à l'entrée et à la sortie d'hospitalisation du service de médecine gériatrique de L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône sur la période du 14.01.2016 au 18.03.2016. Ont été inclus à l'entrée tous les patients provenant du domicile, des urgences ou d'un service de médecine de l'hôpital ; et à la sortie ont été inclus tous les patients retournant à leur domicile et ayant bénéficié de la conciliation médicamenteuse d'entrée. A l'entrée, le bilan médicamenteux optimisé (BMO) a été élaboré par la convergence d'au moins trois sources d'information, et a été comparé à l'ordonnance des médicaments à l'admission (OMA) afin d'identifier les divergences et de déterminer avec le prescripteur le caractère intentionnel ou non intentionnel, documenté ou non documenté de ces divergences.

Parmi les 65 patients conciliés à l'entrée, 41,5% d'entre eux (n=27) présentaient au moins une divergence non intentionnelle (DNI). Au total, 58 DNI ont été identifiées, soit une moyenne de 0,89 par patient concilié. Dans 62,5% des cas, les DNI identifiées correspondaient à des modifications (posologie ou dosage) et dans 37,5% des cas à des omissions. Le nombre moyen de lignes du BMO était de $8 \pm 3,7$. Par ailleurs, sur un total de 436 divergences intentionnelles identifiées à l'entrée, 78,8% d'entre elles étaient non documentées, or un changement thérapeutique non documenté est potentiellement dangereux pour la suite de la prise en charge.

A la sortie, 23 patients ont bénéficié d'une conciliation. Parmi les 110 divergences identifiées entre l'Ordonnance Médicamenteuse de Sortie et l'OMA, 104 étaient des divergences intentionnelles dont 53,8% de divergences étaient non documentées. Par ailleurs, 5 patients présentaient au moins une divergence non intentionnelle, avec un total de 6 DNI identifiées, dont 50% concernait une modification (posologie, dosage) et 50% une omission. La participation active de l'équipe médicale a permis d'optimiser le temps de conciliation, qui reste néanmoins un processus chronophage (47 minutes à l'entrée, et 32 minutes à la sortie).

Par ailleurs, parmi les 23 conciliations de sortie, 20 courriers pharmaceutiques de sortie ont été rédigés et transmis au pharmacien d'officine afin d'expliquer le motif d'hospitalisation, les changements thérapeutiques apportés durant l'hospitalisation et les actions menées pour la prise en charge du patient. Cette initiative de courrier pharmaceutique de sortie répond au besoin actuel de renforcement d'un lien ville-hôpital dans le parcours de soin et participe à une optimisation de la prise en charge du patient en sortie d'hospitalisation.

En somme, la conciliation est une approche pluridisciplinaire avec un rôle central du pharmacien hospitalier, qui peut être réalisé à plusieurs niveaux du parcours de soin. Son intérêt dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients est démontrée, et l'objectif serait de pouvoir déployer cette démarche plus largement dans l'ensemble des services de l'hôpital. Mais l'aspect chronophage et les ressources humaines nécessaires marquent actuellement une limite à ce projet. L'amélioration des systèmes d'information avec le développement du Dossier Pharmaceutique et du système de communication sécurisée ZEPRA devrait favoriser dans l'avenir l'essor du processus de conciliation médicamenteuse.

Le Président de la thèse,

Nom :

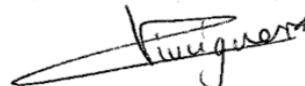
C. Vinciguerra

Signature :



19 SEP. 2016
Vu et permis d'imprimer, Lyon, le
Vu, la Directrice de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et
Biologiques, Faculté de Pharmacie

Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1,



Professeure C. VINCIGUERRA

BIBLIOGRAPHIE

1. Décret n° 2008-1121 du 31 octobre 2008 relatif au contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations mentionné à l'article L.162-22-7 du Code de la Sécurité Social.
2. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.
3. Décret n° 2010-1029 du 30 août 2010 relatif à la politique du médicament et des dispositifs médicaux stériles dans les établissements de santé.
4. Décret n° 20101-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les évènements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé.
5. 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.
6. Circulaire n° DGOS n° PF2/2012/72 du 14 février 2012 relative au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé.
7. Manuel de certification des établissements de santé V2014. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel_v2010_janvier2014.pdf. Consulté le 21/01/16.
8. Programme national pour la sécurité des patients 2013/2017. DGOS, DGS, HAS; 2013. Disponible sur: http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_pour_la_securite_des_patients_2013-2017-2.pdf; consulté le 18/02/16
9. Instruction N° DGOS/PF2/2015/65 du 9 mars 2015 relative à la mise en œuvre d'une enquête nationale sur le déploiement de la conciliation médicamenteuse dans les établissements de santé. DGOS. Disponible sur : http://www.snphpu.org/files/20150409_InstructionDGOSEnquetedeploiementconciliati onmedicamenteuseEtsdesante.pdf. Consulté le 01/06/16

10. Note d'information DGOS/PF2 N°2015/65 relative aux résultats de l'enquête nationale sur le déploiement de la conciliation médicamenteuse dans les établissements de santé. 18 décembre 2015. Disponible sur : http://www.ars.iledefrance.sante.fr/fileadmin/ILE-DE-FRANCE/ARS/Appels-a-projets-Financements/Offre-de-soins/Offre_de_soins_2016/pharma-clinique/NOTE-DGOSPF2-201565-enquete-conciliation-medicamenteuse.pdf; consulté le 01/06/16

11. Article L.5126-1 du Code de la santé publique.

12. Haut Comité de Santé Publique. Réflexion sur la lutte contre l'iatrogénie. Actualité et Dossier en santé publique. Décembre 1998;25 :1-6.

13. Michel.P, Quenon.JL , Djihoud.A, Tricaudvialle.S, de Sarasqueta.AM, Domecq .S et al. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. Mai 2005 ;(398) :1-16.

14. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse, 1^{ère} édition, SFPC. Disponible sur : http://www.optimiz-sih-circ-med.fr/documents/dictionnaire_sfpc_em.pdf, consulté le 25/02/2016.

15. Michel.P, Minodier.C , Lathelize.M , Moty-monnereau.C , Domecq .S , Chaleix.M. Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé - Résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004. Dossier Solidarité et Santé. 2010 ;(17) : 1-16.

16. Bavoux.F, Elefant.E, Rey.E, Pons.G. Grossesse et médicaments. John Libbey. Janvier 2001; 7(1) : 69-81.

17. Médicament et grossesse – Evaluation. ANSM. Disponible sur : [http://ansm.sante.fr/Dossiers/Medicaments-et-grossesse/Evaluation/\(offset\)/1](http://ansm.sante.fr/Dossiers/Medicaments-et-grossesse/Evaluation/(offset)/1), consulté le 01/03/2016.

18. Manuel de certification des établissements de santé V2010. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-12/20081217_manuel_v2010_nouvelle_maquette.pdf. Consulté le 21/01/16.

19. Fontan.JE, Mille.JE, Brion.F. L'administration des médicaments à l'enfant hospitalisé. Archives de pédiatrie. 2004; 11 : 1173 – 1184.
20. Doucet.J, Capet.C, Jego.A, Trivalle.C, Noël.D, Chassagne P, et al. Les effets indésirables des médicaments chez le sujet âgé : épidémiologie et prévention. La presse médicale. Octobre 1999 ; 28 (32) : 1789-1793.
21. Beers MH, Dang J, Hasegawa J, Tamai IY. Influence of hospitalization on drug therapy in the elderly. J Am Geriatr Soc. 1989; 37 (8): 679-83.
22. Laroche.M.-L, Bouthierb.F, Merlea.L, Charmes.JP. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. La Revue de Médecine Interne. Juillet 2009 ; 30(7) : 592–601.
23. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. Int J Clin Pharmacol Ther. 2008; 46 (2): 72-83.
24. Lang P. STOPP-START : du nouveau dans la détection des prescriptions médicamenteuses inappropriées dans la population âgée. Rev Gériatrie. 2010; 35 (5): 333-48.
25. Campagne 5 Millions lives - Institute for Healthcare Improvement -2006. Disponible sur : <http://www.ihl.org/about/Documents/5MillionLivesCampaignCaseStatement.pdf>, consulté le 06/03/2016.
26. APNET Queneau.P, Bannwarth.B, Carpentier.F, Guliana.JM, Bouget.J, Trombert.B et al. Effets indésirables médicamenteux observés dans des Services d'Accueil et d'Urgences français (Etude prospective de l'APNET et propositions pour des mesures préventives). Bulletin de l'Académie nationale de médecine. 2003 ; 187(4) : 647-670.
27. Article R.5194 du Code de la Santé Publique.

28. Recommandation de bonne pratique en pharmacie clinique – Analyse d’ordonnance, SFPC. Disponible sur : <http://library.unio-sante.fr/00/00/08/00000821-691efc89dcd9c788f2b5142f2a8f3cb4/reco-sfpc-analyse-ordonnance.pdf>, consulté le 30/05/2016.

29. Niveaux d’analyse d’ordonnance. SFPC. Disponible sur : <http://library.unio-sante.fr/00/00/08/00000818-27dbd23b9e15c7584cdf51839da535e0/reco-sfpc-niveaux-analyse-ordonnance.pdf>, consulté le 30/05/2016.

30. Interventions pharmaceutiques. SFPC. Disponible sur : <http://www.actip.sfpc.eu/docs/tableau2-intervention.pdf> , consulté le 31/05/2016.

31. Article L.4235-48 du Code de la santé Publique.

32. Outils de sécurisation et d’auto-évaluation de l’administration des médicaments. HAS. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-11/guide_outil_securisation_autoevaluation_medicaments_complet_2011-11-17_10-49-21_885.pdf, consulté le 30/03/2016.

33. Article L.1111-2 du Code de la Santé Publique.

34. Plan Cancer. Institut national du cancer. Disponible sur : <http://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs>, consulté le 05/08/2016.

35. Grain.F, Brudieu.E, Bosson.JL, Bontemps.H, Guimier.C, Sang.B et al. Analyse pharmaceutique dans le cadre de la prescription informatisée. Journal de pharmacie clinique. Septembre 1999 ; 3(18) :227-232.

36. Organisation Mondiale de la Santé. Main High 5’s Project. 2006. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498429/fr/l-initiative-oms-high-5s, consulté le 06/08/2016.

37. Standard Operating Protocol - Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care. The High5s Project. Organisation Mondiale de la Santé. Disponible sur : <http://www.who.int/patientsafety/implementation/solutions/high5s/h5s-sop.pdf>, consulté le 06/08/2016.

38. Rapport d'expérimentation sur la mise en œuvre de la conciliation des traitements médicamenteux par neuf établissements de santé français. Initiative des HIGH 5s-Medication Reconciliation. HAS. Septembre 2015. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf, consulté le 06/08/2016.

39. SFPC. Fiche Mémo - Préconisation pour la pratique de conciliation des traitements médicamenteux. Décembre 2015.

40. Baum Thomas. La conciliation des traitements médicamenteux des patients hospitalisés Comprendre, s'initier et mettre en œuvre la démarche dans un établissement de santé. Nancy, France : Université Henri Poincaré ; Juin 2011.

41. Conciliation médicamenteuse – Exemple à la Clinique Générale d'Annecy. Présentation Réunion OMEDIT Rhône-Alpes 6 Octobre 2015

42. Salanitro AH, Osborn CY, Schnipper JL, Roumie CL, Labonville S, Johnson DC, et al. Effect of patient- and medication-related factors on inpatient medication reconciliation errors. J Gen Intern Med. Août 2012; 27(8): 924-32.

43. Curatolo N, gutermann L, Devaquet N, Roy S, Rieutord A. Reducing medication errors at admission: 3 cycles to implement, improve and sustain medication reconciliation. Int J Clin Pharm. 2015 feb; 37(1): 113-20.

44. Buckley MS, Harinstein LM, Clark KB, et al. Impact of a clinical pharmacy admission medication reconciliation program on medication errors in « high-risk » patients. Ann Pharmacother. 2013; 47:1599-1610.

45. Wong JD, Bajcar JM, Wong GG, et al. Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies. Ann Pharmacother. 2008; 42: 1373-79.

46. Cullinan.S, O'Mahony.D, Byrne S. Application de la prise de l'histoire structurée de l'outil d'utilisation des médicaments pour optimiser la prescription pour les patients âgés et réduire les effets indésirables. Int J Clin Pharm. Avril 2016 ;38(2) :347-379.
47. National Patient Safety Goals | Joint Commission. Disponible sur: http://www.jointcommission.org/assets/1/6/HAP_NPSG_Chapter_2014.pdf. Consulté le 20/01/2016.
48. Agrement Canada. Accreditation Canada. Driving Quality Health Services. Disponible sur : <http://www.accreditation.ca/>. Consulté le 18/08/16.
49. Jane H. Barnsteiner. Medication Reconciliation. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Chapitre 38
50. Moulis-Rivière Mélanie. « Conciliation médicamenteuse de sortie en gériatrie : impact de la transmission hôpital-ville d'un bilan médicamenteux sur le maintien des optimisations thérapeutiques. ». Grenoble, France : Université Joseph Fourier ; Septembre 2014.
51. Legrain S. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. HAS. 2005. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28_16_44_51_580.pdf, consulté le 06/06/2016
52. Cater SW, Luzum M, Serra AE and al. A prospective cohort study of medication reconciliation using pharmacy technicians in the emergency department to reduce medication errors among admitted patients. J Emerg Med. 2015 Feb; 48(2):230-8.
53. Bigot A. Comment prioriser les activités de pharmacie dans les unités de soins ? Elaboration d'un outil d'aide à la décision sur une analyse globale des risques. Th D Pharm, Toulouse ; 2015.
54. Crégut-Corbaton J. Optimisation de la conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du patient en secteur médico-chirurgical. Th D Pharm, Dijon. 2014. 107.

55. Blanchet M. Évaluation de l'impact clinique de la réalisation d'un bilan comparatif des médicaments au Centre hospitalier affilié universitaire de Québec. *Pharmactuel*. 2010 Sep; 43(3):188–95.
56. Boissinot L, Bachalat N, Perrier-Cornet DE, Leglise P, Huchon-Bécel D. Conciliation des traitements médicamenteux en gériatrie : Pertinence et faisabilité. *Pharmactuel* 2014; 47(2):105-13.
57. Pagani Mélanie. Amélioration et standardisation des pratiques de pharmacie clinique par plusieurs approches. Lyon, France : Université Claude Bernard Lyon 1 ; Septembre 2016.
58. Pourrat X, Corneau H, Floch S, et al. Communication between community and hospital pharmacists: impact on medication reconciliation at admission. *Int J Clin Pharm*. 2013; 35:65663.
59. Quélenec B, Beretz L, Paya D, Blicklé JF, Gourieux B, Andrès E, Michel B. Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. *Eur J Intern Med*. 2013 Sep;24(6):530-5.
60. Leguelinel-Blache G, Arnaud F, Bouvet S, Dubois F, Castelli C, Roux-Marson C, Ray V, Sotto A, Kinowski JM. Impact of admission medication reconciliation performed by clinical pharmacists on medication safety. *Eur J Intern Med*. 2014 Nov;25(9):808-14.
61. Doerper S. et al. La conciliation des traitements médicamenteux : logigramme d'une démarche efficace pour prévenir ou intercepter les erreurs médicamenteuses à l'admission du patient hospitalisé. *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien* 2013;48:153-160.
62. Caglar S. et al. Emergency department medication lists are not accurate. *J Emerg Med* 2011;40:613–616.
63. Barillet M. et al. Conciliation médicamenteuse lors d'une hospitalisation en France : Participation des externes en pharmacie. *Pharmactuel* 2012 Vol. 45 N° 4:284-290.

64. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care*. 2006;15(2):122-126.
65. Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA and al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med*. 2008; 23(9): 141422.
66. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Heal-Syst Pharm Ajhp Off J Am Soc Heal-Syst Pharm*. 2004 Aug 15; 61(16):1689–95.
67. Santucci R, Levêque D, Herbrecht R, Fischbach M, Gérout AC, Untereiner C, et al. Évènements iatrogènes médicamenteux : impact des consultations pharmaceutiques en cours d'hospitalisation. *Ann Pharm Fr*. 2015 Mar;73(2):160-161
68. Henry CH., Michel B, Paya D., Andres E., Gourieux B. Conciliation médicamenteuse de l'admission à la sortie d'hospitalisation du patient. *Rev Med Interne*. 2014 Juin ; 35(1): A157.
69. Lopez E., Ayach L., Rosant D., Roch-Torreilles I., Rambourg P. Bilan après 3 ans de conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne (1203 patients). *Hopipharm Clermont Ferrand* 2016.
70. Ashjian E, Salamin LB, Eschenburg K, Kraft S, Mackler E. Evaluation of outpatient medication reconciliation involving student pharmacists at a comprehensive cancer center. *J Am Pharm Assoc*. 2015 Sep-Oct; 55(5): 540-5.
71. Lancaster JW, Grgurich PE. Impact of students pharmacists on the medication reconciliation process in high-risk hospitalized general medicine patients. *Am J Pharm Educ*. 2014 Mar 12; 78(2): 34.
72. Chan C, Woo R, Seto W, Pong S, Gilhooly T, Russell J. Medication reconciliation in pediatric cardiology performed by a pharmacy technician: a prospective cohort comparison study. *Can J Hosp Pharm*. 2015 Jan-Feb; 68(1):8-15.

73. Hart C, Price C, Graziose G, Grey J. A program using pharmacy technicians to collect medication histories in the emergency department. *P T*. 2015 Jan; 40(1):56-61.

74. Schaller, P. & Gaspoz, J.-M. Continuité, coordination, intégration des soins : entre théorie et pratique. *Revue Médicale Suisse*. 2004 ; 172, 2034-3039.

Annexe 1 : Critère STOPP/START, selon Lang.P

STOPP-START

Tableau 1. STOPP (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions)

Les prescriptions suivantes sont potentiellement inappropriées chez les sujets âgés de 65 ans ou plus.

A. Système cardiovasculaire

- un traitement prolongé par digoxine à une dose > 125 µg/jour en présence d'une insuffisance rénale* (augmentation du risque de toxicité).
- un diurétique de l'anse pour le traitement des œdèmes des membres inférieurs associés à l'insuffisance veineuse, c.-à-d. absence de signes cliniques d'insuffisance cardiaque, de décompensation d'une cirrhose hépatique ou d'un syndrome néphrotique (absence d'efficacité démontrée, préférer une contention veineuse).
- un diurétique de l'anse en traitement de première intention d'une hypertension essentielle (alternatives plus efficaces et moins délétères disponibles).
- un diurétique thiazidique chez un patient atteint de goutte (risque de crise de goutte).
- un β-bloquant non cardio-sélectif chez un sujet avec une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) (risque de bronchospasme).
- β-bloquant et vérapamil en association (risque augmenté de bloc de conduction).
- diltiazem ou vérapamil en présence d'une insuffisance cardiaque de classe NYHA III ou IV (risque de majorer l'insuffisance cardiaque).
- un anticalcique sur terrain de constipation chronique (risque de majorer la constipation).
- aspirine et anti-vitamines K (AVK) en association sans protection digestive par antagoniste des récepteurs H2 de l'histamine (anti-H2) (excepté la cimétidine en raison du risque d'interaction avec les AVK) ou inhibiteurs de la pompe à protons (risque élevé de saignement gastro-intestinal).
- dipyridamol, en monothérapie, en prévention secondaire des événements cardiovasculaires (efficacité non démontrée).
- aspirine en présence d'une maladie ulcéreuse gastroduodénale et en l'absence d'une protection digestive par anti-H2 ou inhibiteurs de la pompe à protons (risque de saignement gastro-intestinal).
- aspirine à une dose > 150mg/jour (augmentation du risque de saignement sans augmentation démontrée de l'efficacité).
- aspirine ou clopidogrel en l'absence d'une athérosclérose documentée par un événement clinique ou par imagerie, notamment au niveau coronaire, cérébro-vasculaire ou des artères des membres inférieurs (pas d'indication).
- aspirine ou clopidogrel en traitement de vertiges non clairement attribuables à une origine cérébro-vasculaire (pas d'indication).
- anti-vitamines K, pour une durée > 6 mois, en traitement, d'un premier épisode non compliqué, de thrombose veineuse profonde (pas de bénéfice démontré).
- anti-vitamines K, pour une durée > 12 mois, en traitement, d'un premier épisode, non compliqué, d'embolie pulmonaire (pas de bénéfice démontré).
- aspirine, clopidogrel, dipyridamol ou anti-vitamines K en présence d'une maladie hémorragique (haut risque hémorragique).

* Clairance de la créatinine selon la formule de Cockcroft et Gault estimée <50ml/min.

B. Psychotropes et système nerveux central

- Antidépresseurs tricycliques (TCA) en présence d'un syndrome démentiel (risque de majoration de la fonction cognitive).
- TCA en présence d'un glaucome (favorise l'exacerbation du glaucome).
- TCA en présence de troubles de la conduction cardiaque (risque d'aggravation des troubles conductifs).
- TCA en présence d'une constipation chronique (risque de majorer la constipation).
- TCA en association avec des opiacés ou des anticalciques (risque de constipation sévère).
- TCA en présence d'une obstruction prostatique ou d'une histoire de rétention urinaire (risque de rétention urinaire).
- utilisation prolongée (i.e. > 1 mois) de benzodiazépines de longue demi-vie d'action : chloralhydrate, fluzépam, nitrazépam, chlorazépate SOIT de benzodiazépines avec métabolite(s) actifs de demi-vie prolongée : diazépam (risque de sédation prolongée, confusion, trouble de l'équilibre, chutes).
- prescription prolongée (i.e. > 1 mois) d'un neuroleptique comme traitement hypnotique (risque de confusion, hypotension, risque de syndrome extrapyramidal, chutes).
- prescription prolongée (i.e. > 1 mois) d'un neuroleptique chez un sujet avec un syndrome parkinsonien (favorise l'aggravation des symptômes extrapyramidaux).
- phénothiazines chez des sujets épileptiques (peut diminuer le seuil épileptogène).
- anti-cholinergiques en traitement des symptômes extrapyramidaux induit par les antipsychotiques (risque de syndrome cholinergique).
- inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS) en présence d'une hyponatrémie (hyponatrémie non-iatrogène < 130 mmol/l, persistante sur au moins 2 mois).
- prescription prolongée (> 1 semaine) d'anti-histaminiques de première génération : diphenhydramine, chlorphéniramine, cyclizine, prométhazine (effets sédatif et anti-cholinergique).

C. Système gastro-intestinal

- diphényoxylate, loperamide ou phosphate de codéine en traitement de diarrhées d'étiologie inconnue (risque de retard diagnostique, d'aggraver une diarrhée paradoxale, développer un mégacolon toxique dans le cas d'une pathologie inflammatoire, retarder la guérison d'une gastroentérite).
- diphényoxylate, loperamide ou phosphate de codéine phosphate en traitement de gastro-entérique d'origines infectieuses sévères (risque d'aggravation ou de propagation de l'infectieuse).
- prochlorpérazine ou métoclopramide en présence d'un syndrome parkinsonien (risque d'aggravation du parkinsonisme).
- inhibiteur de la pompe à protons (IPP) en traitement d'une pathologie ulcéreuse à la dose maximale pour une durée > 8 semaines (arrêt précoce ou réduction progressive de la dose en traitement préventif ou de fond d'une maladie ulcéreuse ou d'un reflux gastro-œsophagien indiqué).
- antispasmodique anti-cholinergique en cas de constipation chronique (risque d'aggravation de la constipation).

D. Système respiratoire

- Théophylline en monothérapie dans la BPCO (alternatives plus sûres et plus efficaces disponibles; risques d'effets indésirables majorés en raison d'un index thérapeutique étroit).
- Corticoides systémiques à la place d'une forme inhalée en traitement de fond d'une BPCO modérée-sévère (exposition non obligatoire aux effets systémiques des corticostéroïdes).
- brumure d'ipratropium en présence d'un glaucome (peut exacerber le glaucome).

E. Appareil musculo-squelettique

- anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) en présence d'une maladie ulcéreuse ou d'un saignement gastro-intestinal, sans l'association d'un anti-H2, d'un IPP ou de misoprostol (risque de récurrence d'un ulcère).
- AINS avec une hypertension artérielle modérée-sévère (modérée : 160/100mmHg – 179/109mmHg; sévère: ≥180/110mmHg) (risque d'exacerbation de l'hypertension).
- AINS en présence d'une insuffisance cardiaque (risque d'aggravation de l'insuffisance cardiaque).
- prescription prolongée (> 3 mois) d'un AINS en traitement antalgique de douleurs arthrosiques modérées (préférer un antalgique simple).
- AVK et AINS en association (risque de saignement gastro-intestinal).
- AINS en présence d'une insuffisance rénale chronique* (risque d'aggravation de la fonction rénale).
- Corticoides au long cours (>3 mois) en monothérapie d'une polyarthrite rhumatoïde ou d'une arthrose (risque élevé d'effets systémiques des corticostéroïdes).
- AINS au long cours ou colchicine pour traitement de fond d'une maladie goutteuse en l'absence de contre indication à l'allopurinol (allopurinol molécule de premier choix de la prévention de la goutte).

* clairance de la créatinine selon Cockcroft et Gault estimée à 20-50ml/min.

F. Appareil urogénital

- antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'un syndrome démentiel (risque de confusion, d'agitation).
- antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'un glaucome chronique (risque de poussée aiguë du glaucome).
- antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'une constipation chronique (risque d'aggravation de la constipation).
- antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'une obstruction prostatique (risque de rétention urinaire).
- α-bloquant chez les hommes incontinents i.e. au moins un épisode d'incontinence quotidien (risque d'augmenter la fréquence et/ou d'aggraver l'incontinence).
- α-bloquant en présence d'une sonde urinaire au long cours, i.e. plus de 2 mois (pas d'indication).

G. Système endocrinien

- Glibenclamide ou chlorpropamide en traitement d'un diabète de type 2 (risque d'hypoglycémie prolongée).
- β-bloquant chez des sujets diabétiques présentant des hypoglycémies fréquentes (≥ 1 épisode/mois) (risque de masquer les signes d'hypoglycémie).
- Supplémentation oestrogénique en présence d'un cancer du sein ou d'une maladie thrombo-embolique veineuse (augmente le risque de récurrence).
- Supplémentation oestrogénique sans progestatif chez des femmes non hystérectomisées (risque de cancer de l'endomètre).

...suite

Tableau 1. Suite...

Les prescriptions suivantes sont potentiellement inappropriées chez les sujets âgés de 65 ans ou plus.

H. Médicaments associés à un risque accru de chute (≥ 1 chute dans les 3 derniers mois)

1. benzodiazépines (effet sédatif, réduction des perceptions sensorielles et favoriser les troubles de l'équilibre).
2. Neuroleptiques (apraxie à la marche et syndrome parkinsonien).
3. antihistaminiques de première génération (effet sédatif, réduction des perceptions sensorielles).
4. Vasodilatateurs connus pour provoquer des hypotensions chez des sujets avec une hypotension orthostatique, c.à.d. perte > 20mmHg de la pression artérielle systolique dans les 3 minutes suivant le passage de la position couchée à la station debout (risque de syncope, chutes).
5. Opiacés au long cours chez des sujets faisant des chutes répétées (risque de somnolence, d'hypotension orthostatique, de sensations vertigineuses).

I. Traitements antalgiques

1. Opiacés au long cours, c.à.d. morphine ou fentanyl en première intention dans les douleurs légères à modérées (échelle OMS non respectée).

2. Opiacés pour une durée > 2 semaines en cas de constipation chroniques sans association avec un traitement laxatif (risqué de constipation sévère).
3. Opiacés au long cours chez des patients déments en dehors d'une indication palliative ou la prise en charge de douleurs modérées à sévères (risque d'aggravation de la détérioration cognitive).

J. Prescription conjointe de deux médicaments d'une même classe thérapeutique

Toute prescription en double doit être évitée, c.à.d. 2 opiacés, AINS, ISRS, diurétiques de l'anse, inhibiteurs de l'enzyme de conversion (la dose maximale de la monothérapie doit être évaluée avant de considérer une association). Ceci exclut les prescriptions de 2 molécules d'une même classe pouvant avoir un intérêt thérapeutique, c.à.d. 2 β_2 -mimétiques inhalés (longue et courte durée d'action) dans l'asthme ou la BPCO, 2 opiacés (longue et courte durée d'action) afin d'optimiser le contrôle antalgique.

Tableau 2. START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment)

Les traitements suivants devraient être considérés chez les sujets âgés de 65 ans ou plus dans les conditions suivantes et en l'absence de contre-indications.

A. Système cardio-vasculaire

1. anti-vitamine K (AVK) dans la fibrillation auriculaire permanente.
2. aspirine en présence d'une fibrillation auriculaire persistante et de contre indication aux AVK.
3. aspirine ou clopidogrel en cas d'athérosclérose documentée par un événement clinique ou par imagerie, notamment au niveau coronaire, cérébrovasculaire ou des artères des membres inférieurs chez un sujet en rythme sinusal.
4. traitement antihypertenseur en présence d'une élévation permanente de la pression artérielle systolique > 160 mmHg.
5. statine en présence d'une coronaropathie, d'une atteinte cérébro-vasculaire et/ou d'une artériopathie périphérique documentée chez un sujet indépendant pour la réalisation des activités de base de la vie quotidienne et une espérance de vie > 5 ans.
6. inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) en présence d'une insuffisance cardiaque.
7. IEC en post-infarctus du myocarde.
8. β -bloquant en présence d'un angor stable.

B. Appareil respiratoire

1. β_2 -mimétiques ou agents anti-cholinergiques inhalés dans l'asthme ou les BPCO légères à modérées.
2. corticostéroïde inhalé dans l'asthme ou la BPCO modérée à sévère, quand le VEMS < 50 % du prédit.
3. oxygénothérapie de longue durée en présence d'une insuffisance respiratoire chronique documentée de type 1 (pO_2 < 60 mmHg, pCO_2 < 45 mmHg) ou de type 2 (pO_2 < 60 mmHg, pCO_2 > 45 mmHg).

C. Système nerveux central

1. L-DOPA dans la maladie de Parkinson avec retentissement fonctionnel et dépendance.
2. traitement antidépresseur en présence d'un syndrome dépressif caractérisé (DSM-IV) modéré à sévère évoluant depuis au moins 3 mois.

D. Appareil gastro-intestinal

1. inhibiteur de la pompe à protons en présence d'un reflux gastro-oesophagien sévère ou une sténose peptique nécessitant une dilatation.
2. supplémentation en fibres en présence d'une diverticulose colique avec constipation.


E. Appareil musculo-squelettique

1. traitements antirhumatismaux biologiques (DMARD) en présence d'une polyarthrite rhumatoïde modérée à sévère évoluant depuis plus de 12 semaines.
2. bisphosphonates chez un sujet sous corticothérapie orale au long cours.
3. bisphosphonates ou ranélate de strontium et supplémentation en vitamine D et calcium en présence d'une ostéoporose connue (signes radiologique d'ostéoporose, antécédent de fracture de fragilité ou apparition d'une hypercyphose dorsale).

F. Système endocrinien

1. metformine en présence d'un diabète de type 2 avec ou sans syndrome métabolique (en l'absence d'insuffisance rénale*).
2. IEC ou sartans en présence d'une néphropathie diabétique, c.à.d. protéinurie manifeste ou micro-albuminurie (> 30mg/24h) +/- insuffisance rénale*.
3. antiagrégant plaquettaire en présence d'un diabète associé à au moins un autre facteur de risque cardiovasculaire majeur (hypertension, hypercholestérolémie, tabagisme).
4. statine en présence d'un diabète associé à au moins un autre facteur de risque cardiovasculaire majeur.

Annexe 2 : Fiche information patient

	CONCILIATION DES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX (CTM)
Faite le : Date de mise en application le : 14/01/2016	Rédigé par : BENALLOU Sabrina Validé par : BONTEMPS Hervé/ BOURDELIN Magali

FICHE INFORMATIONS PATIENT

Informations patients	
Nom :	Prénom :
Sexe :	Date de naissance :
Poids :	Taille :

Hospitalisation patient
Service d'hospitalisation : Motif d'hospitalisation :
Date de début d'hospitalisation : Provenance :

Antécédents
<input type="checkbox"/> Diabète : → Glycémie =
<input type="checkbox"/> Insuffisance rénale : → Créatinémie = → CDK-EPI =
<input type="checkbox"/> Insuffisance hépatique : → Score de Child Pugh =
<input type="checkbox"/> Hypertension artérielle : → Tension artérielle =
<input type="checkbox"/> Autres :

Allergies médicamenteuses
<input type="checkbox"/> Oui → Lesquelles :
<input type="checkbox"/> Non

Automédications
<input type="checkbox"/> Oui → Lesquelles :
<input type="checkbox"/> Non

Annuaire

- Officine

Nom :

Adresse :

Téléphone :

- Médecin traitant

Nom :

Adresse :

Téléphone :

- Infirmière à domicile

Nom :

Adresse :

Téléphone :

- Personne de confiance :


Lien de parenté/social :

Nom :

Adresse :

Téléphone :


Annexe 3 : Grille de conciliation d'entrée

	CONCILIATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX (CTM)
Fait le : Date de mise en application : 14/01/2016	Rédigé par : BENALLOU Sabrina Validé par : BONTEMPS Hervé / BOURDELIN Magali

GRILLE DE CONCILIATION

BMO*				OMA*				CTM*			
<i>DCI*</i>	<i>Forme</i>	<i>Dosage</i>	<i>Posologie</i>	<i>DCI*</i>	<i>Forme</i>	<i>Dosage</i>	<i>Posologie</i>	<i>D/C*</i>	<i>I/N*</i>	<i>Aj/M/O/S/Ar/Su*</i>	<i>D/ND*</i>

Annexe 4 : Fiche de conciliation de sortie


	<p><u>CONCILIATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX</u> (CTM)</p>
<p>Fait le : Date de mise en application le : 14/01/2016</p>	<p>Rédigé par : BENALLOU Sabrina Validé par : Bontemps Hervé/ Bourdelin Magali</p>

OMA				OMS*				CTM				
DCI	Forme	Dosage	Posologie	DCI	Forme	Dosage	Posologie	D/C	I/N	P/A/j	M/O/S/Ar/Su	D/DN






*OMS = Ordonnance des médicaments à la sortie.

→ Problèmes survenus lors de l'hospitalisation en lien avec le traitement médicamenteux (allergies, mauvaise tolérance...):

Annexe 5 : Plan de prise proposé aux patients

	CONCILIATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX (CTM)
Fait le : Mise en application le : 14/01/2016	Rédigé par : BENALLOU Sabrina Validé par : Bontemps Hervé/ Bourdelin Magali

LAN DE PRISE MEDICAMENTEUSE A DOMICILE

<u>Matin</u>		<u>Déjeuner</u>		<u>Gouter</u>		<u>Dîner</u>		<u>Coucher</u>	
									
Nombre comprimés	Médicaments	Nombre comprimés	Médicaments	Nombre comprimés	Médicaments	Nombre comprimés	Médicaments	Nombre comprimés	Médicaments

IMPORTANT :

-
-

Annexe 6 : Courrier pharmaceutique de sortie type



CENTRE HOSPITALIER DE VILLEFRANCHE SUR SAÔNE – HOPITAL NORD OUEST

COURRIER PHARMACEUTIQUE DE SORTIE

Service pharmacie
BENALLOU Sabrina
Externe en pharmacie
69655 Villefranche sur Saône
Tél : 04.74.09.46.77
Mail : etudiants.pharmacie@lhospitalnordouest.fr

Pharmacie ...
...
Tél : 04.74.
Fax : 04.74.

Date,

Cher confrère,

Votre patient, monsieur ... né le .././... a été hospitalisé au Centre Hospitalier de Villefranche sur Saône dans le service de médecine gériatrique du .././2016 au .././2016 dans un contexte ...

Une démarche de **conciliation médicamenteuse** a débuté dans notre hôpital afin de permettre une optimisation de la prise en charge médicamenteuse. J'ai donc concilié monsieur ... à son entrée et à sa sortie. Lors de son hospitalisation, quelques modifications ont été apportées à son traitement :

- Baisse de la posologie de Furosémide à 40mg une fois par jour
- Baisse de la posologie de la Coumadine 2mg à 0.5 comprimé par jour
- Suppression de l'Aldactone 25mg, l'Atoravastatine 10mg, l'Adenuric® 80mg ainsi que du Gutron® 2.5mg
- Ajout du Driptane® 5mg à 0.5 comprimé trois fois par jour pendant les repas
- Ajout de Lansoyl® avec une prise le matin
- Ajout de Zymad® 8000UI avec une prise le 15/03, puis une prise tous les quinze jours pendant un mois, puis une ampoule tous les trois mois
- Ajout de l'Augmentin® 1g/125mg trois fois par jusqu'au 15/03

Je vous laisserai rediscuter de tous ces changements sur l'ordonnance avec le patient ou ses infirmières. Je vous prie d'agréer mes salutations distinguées, et reste à votre disposition pour plus de renseignements.

BENALLOU Sabrina,
Externe en pharmacie.

L'ISPB – Faculté de Pharmacie de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

L'ISPB – Faculté de Pharmacie de Lyon est engagée dans une démarche de lutte contre le plagiat. De ce fait, une sensibilisation des étudiants et encadrants des thèses a été réalisée avec notamment l'incitation à l'utilisation d'une méthode de recherche de similitudes.

BENALLOU Sabrina

Optimisation de la prise en charge médicamenteuse chez la personne âgée : Mise en place de la conciliation médicamenteuse d'entrée et de sortie dans un service de médecine gériatrique

Th. D. Pharm, Lyon 1, 2016, 129 p.

RESUME :

La population gériatrique est particulièrement exposée à l'iatrogénie médicamenteuse. Dans ce contexte, l'objectif de notre étude a été la mise en place d'une démarche de conciliation des traitements médicamenteux (CTM) afin d'optimiser et de sécuriser la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, notamment aux points de transition du parcours patient. Cette étude a été menée de façon rétroactive à l'entrée et à la sortie d'hospitalisation du service de médecine gériatrique de L'hôpital Nord-Ouest Villefranche-sur-Saône sur la période du 14.01.2016 au 18.03.2016. A l'entrée, l'ensemble des patients provenant du domicile, des Urgences ou d'un service de médecine ou chirurgie de l'hôpital ont été inclus. A la sortie, ont été inclus les patients rentrant à domicile et ayant bénéficié d'une CTM à l'entrée.

Parmi les 65 patients conciliés à l'entrée, 41,5% d'entre eux (n=27) présentaient au moins une divergence non intentionnelle (DNI). Au total, 58 DNI ont été identifiées, soit une moyenne de 0,89 par patient concilié. Les principaux types de divergences étaient des modifications de posologie ou de dosage (62,5%) et des omissions (37,5%). Le nombre moyen de lignes du bilan médicamenteux optimisé était de $8 \pm 3,7$. Par ailleurs, 78,8% des divergences intentionnelles étaient non documentées. A la sortie, 23 patients ont bénéficié d'une conciliation. Parmi les 110 divergences identifiées entre l'Ordonnance Médicamenteuse de Sortie et l'Ordonnance de Médicaments à l'Admission, 104 étaient des divergences intentionnelles dont 53,8% étaient non documentées. Six DNI ont été identifiées, dont 50% concernait une modification (posologie, dosage) et 50% une omission. Le temps moyen d'une CTM a été évalué à 47 minutes à l'entrée, et à 32 minutes à la sortie. Par ailleurs, parmi les 23 conciliations de sortie, 20 courriers pharmaceutiques de sortie ont été rédigés et transmis au pharmacien d'officine afin d'expliquer le motif d'hospitalisation du patient, les changements thérapeutiques apportés durant l'hospitalisation, et optimiser ainsi la prise en charge en sortie d'hospitalisation.

Cette collaboration entre le service de pharmacie et le service de médecine gériatrique a souligné, à travers une approche pluri professionnelle, l'intérêt de la conciliation médicamenteuse dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients, en particulier chez le sujet âgé. L'aspect chronophage de la démarche et les ressources humaines nécessaires marquent actuellement une limite à son développement. L'amélioration des systèmes d'information avec le déploiement du Dossier Pharmaceutique et du système de communication sécurisée ZEPRA devrait favoriser dans l'avenir l'essor du processus de conciliation médicamenteuse, et le renforcement du lien ville-hôpital.

MOTS CLES : Pharmacie Clinique, Conciliation des traitements médicamenteux, Gériatrie, Lien ville-hôpital

JURY :
Mme VINCIGUERRA Christine, PU-PH
Mme CHAUDRAY-MOUCHOUX Christelle, MCU-PH
M. HAINE Max, PH
Mme BOURDELIN Magali, Pharmacien Assistant Spécialiste

DATE DE SOUTENANCE :
Vendredi 7 octobre 2016

ADRESSE DE L'AUTEUR
332, Rue Lamartine – 69400 Villefranche-sur-Saône