



**HAL**  
open science

# Coordination des activités de pharmacie clinique dans une unité de psychiatrie adulte : impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques

Marion Gaillard-Pouplin

## ► To cite this version:

Marion Gaillard-Pouplin. Coordination des activités de pharmacie clinique dans une unité de psychiatrie adulte : impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques. Sciences pharmaceutiques. 2017. dumas-01568019

**HAL Id: dumas-01568019**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01568019>**

Submitted on 24 Jul 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Université de Bordeaux**  
**U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

Année 2017

Thèse n° 59

**Mémoire du DIPLOME d'ETUDES SPECIALISEES de  
PHARMACIE HOSPITALIERE**

Tenant lieu de THESE pour l'obtention du

**DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 29 juin 2017 à Bordeaux par

**Marion GAILLARD-POUPLIN**

Née le 6 août 1990 à La Roche Sur Yon (85)

**Coordination des activités de pharmacie clinique  
dans une unité de psychiatrie adulte :  
impact clinique et médico-économique des interventions  
pharmaceutiques**

**Directeur de Thèse**

Madame le Docteur Christelle CATY-VILLA

**Membres du Jury**

Madame le Professeur Dominique BREILH	Président
Monsieur le Docteur Philippe CESTAC	Juge
Madame le Docteur Laurence MERIGLIER	Juge
Madame le Docteur Michèle MEGNE WABO	Juge

## Remerciements

---

### **A Madame le Professeur Dominique Breilh,**

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse, soyez assurée de mes remerciements les plus sincères et de mon profond respect.

### **A Madame le Docteur Christelle Caty-Villa,**

Je te remercie profondément de m'avoir proposé ce sujet de thèse et d'avoir accepté de le diriger (si rapidement après le premier !).

Merci pour ta relecture, tes conseils, tes encouragements et ton investissement dans ce projet.

### **A Monsieur le Docteur Philippe Cestac,**

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury de thèse. Merci pour votre investissement auprès des internes en pharmacie, soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de ma profonde considération.

### **A Madame le Docteur Laurence Mériglier,**

Je te remercie d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse.

Ce fut un réel plaisir de travailler à tes côtés ! Un grand merci pour ta motivation tout au long de ce projet, ta gentillesse et ton dynamisme.

### **A Madame le Docteur Michèle Megne-Wabo,**

Je te remercie profondément d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse. Les quelques mois où j'ai pu travailler à tes côtés furent un plaisir. En espérant que l'avenir nous le permette à nouveau !

**A toute l'équipe de la pharmacie du CH de Cadillac,**

Je vous remercie toutes et tous pour votre accueil, votre sympathie et votre professionnalisme.

Un merci tout particulier à Adeline pour m'avoir soutenue et motivée, et pour tous les bons moments !

Un grand merci également à Laurence, pour votre accueil et pour la confiance que vous m'avez accordée.

Ce fut un plaisir de travailler à vos côtés. Je garde plein de bons souvenirs de cette année parmi vous !

**A toute l'équipe de l'unité Charcot,**

Merci pour votre accueil pendant ces quelques semaines.

Je tiens à remercier particulièrement Julie et Antoine sans oublier Sandra et Héroïse, pour votre gentillesse, votre investissement dans ce projet, et pour votre disponibilité !

**A ceux qui m'ont aidé dans la réalisation de ce travail,**

Alexandre, Arnaud et Jeremy, merci infiniment à tous les trois d'avoir accepté de travailler sur ce projet. Votre évaluation et votre avis m'ont été très précieux.

Louis, merci pour tes nombreux conseils pour les analyses statistiques.

**A toutes les équipes avec qui j'ai pu travailler au cours de mon internat,**

Merci aux équipes de la pharmacie de Saint André, de Pellegrin et de Haut-Lévêque, à l'équipe du CRPV de Bordeaux, à l'équipe de la PDMS.

### **A mes amis d'ici et d'ailleurs,**

A tous les copains de Vendée. Malgré la distance qui nous sépare et l'expatriation de certains (!), quand on se retrouve c'est toujours comme si nous nous étions quittés la veille ! A tous les formidables moments passés avec vous depuis toutes ces années et à tous ceux à venir, entre mariages et bébés ! Et un grand merci à Elodie pour ta relecture « express » de cette thèse !

A tous mes co-internes : Manon (ma « squasheuse » professionnelle !), Théa, Alicia, Dorian, Flora et les autres... Et bien sûr à Adrien, avec qui tout a commencé ! A ces deux semestres bordelais sans lesquels nous ne nous serions jamais rencontrés ! A tous les bons moments passés avec vous et aux futurs !

### **A Chloé,**

Pour ta bienveillance, ta générosité et ta folie, PETITE sœur ! A tous les moments de rigolades, à tous les « crêpages de chignon » et à tout le reste ! En espérant que nos situations futures nous permettent de nous rapprocher géographiquement...

Je serai toujours là pour toi.

### **A mes parents,**

Merci infiniment pour votre soutien sans faille et vos encouragements durant toutes ces années d'études.

Merci d'être là pour nous, toujours aux petits soins et si attentionnés.

### **A ma famille,**

A toute ma famille. En particulier mes grands-parents pour votre amour et votre générosité. J'ai une pensée toute particulière pour ceux qui nous ont quittés...

**A ma belle-famille,**

Pour votre accueil chaleureux au sein de cette grande famille de Pouplin-Bolteau ! Je pense également à ceux partis prématurément...

**A Matthieu,**

Pour ta patience, ton soutien et tes encouragements sans faille pendant toutes ces années d'études.

Pour tes nombreuses attentions et pour ton amour qui me rend plus forte.

A notre avenir !

# Table des matières

---

Remerciements .....	2
Table des matières .....	6
Table des figures.....	10
Table des tableaux.....	11
Table des annexes .....	12
Liste des abréviations .....	13
Introduction.....	16
I. Les activités de pharmacie clinique : définition, intérêt clinique et médico-économique .....	18
1. La pharmacie clinique.....	18
1.1. Définition et historique .....	18
1.2. Aspect réglementaire .....	19
1.3. Iatrogénie médicamenteuse .....	20
1.4. Intérêt clinique et médico-économique.....	21
2. La conciliation des traitements médicamenteux .....	23
2.1. Définition et objectifs .....	23
2.2. Projets <i>High 5s</i> et <i>Med'Rec</i> .....	24
2.3. Aspect réglementaire .....	25
2.4. Processus.....	26
2.4.1. Conciliation des traitements médicamenteux à l'admission .....	26
2.4.2. Conciliation des traitements médicamenteux de sortie .....	29
2.5. Intérêt clinique et médico-économique.....	31

3.	L'analyse et la validation pharmaceutique des prescriptions médicales.....	32
3.1.	Définition et objectifs.....	32
3.2.	Aspect réglementaire.....	32
3.3.	Processus.....	33
3.3.1.	Analyse réglementaire.....	33
3.3.2.	Analyse pharmaco-thérapeutique.....	33
3.3.3.	Intervention pharmaceutique.....	34
3.3.4.	Niveaux d'analyse.....	37
3.4.	Intérêt clinique et médico-économique.....	40
4.	Les réunions de concertation pluri-professionnelle d'optimisation thérapeutique.....	40
4.1.	Définition et objectifs.....	40
4.2.	Processus.....	41
4.3.	Optimisation thérapeutique.....	42
4.4.	Intérêt clinique et médico-économique.....	43
5.	Les échelles d'évaluation des interventions pharmaceutiques.....	44
6.	Et en psychiatrie ?.....	47
II.	Etude dans une unité de psychiatrie adulte.....	49
1.	Contexte.....	49
2.	Objectifs.....	50
3.	Matériel et méthode.....	51
3.1.	Design de l'étude.....	51
3.1.1.	Type d'étude.....	51
3.1.2.	Cadre de l'étude.....	51



3.1.3.	Période d'étude.....	52
3.1.4.	Prérequis .....	52
3.1.5.	Réalisation des activités de pharmacie clinique.....	52
3.2.	Détermination de l'impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques.....	60
3.2.1.	Evaluation de l'impact grâce à l'échelle CLEO® .....	61
3.2.2.	Coûts évités et induits par les interventions pharmaceutiques.....	63
3.3.	Analyses statistiques .....	64
4.	Résultats.....	65
4.1.	Caractéristiques générales de la population de l'étude.....	65
4.2.	Résultats obtenus au cours des différentes activités de pharmacie clinique .....	65
4.2.1.	Conciliation des traitements médicamenteux .....	65
4.2.2.	Analyse et validation pharmaceutique des prescriptions médicales.....	73
4.2.3.	Réunions de concertation pluri-professionnelle d'optimisation thérapeutique .....	76
4.2.4.	Présence dans l'unité de soins .....	80
4.3.	Evaluation de l'impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques.....	81
4.3.1.	Evaluation selon l'échelle CLEO® .....	83
4.3.2.	Calcul des coûts médicamenteux évités et induits par les interventions pharmaceutiques.....	96
5.	Discussion.....	97
5.1.	Analyse des résultats.....	97
5.1.1.	Activités de pharmacie clinique .....	97
5.1.2.	Impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques .....	106

5.2.	Limites et biais de l'étude.....	114
5.2.1.	Données générales de l'étude .....	114
5.2.2.	Réalisation des activités de pharmacie clinique.....	114
5.2.3.	Evaluation de l'impact clinique et médico-économique .....	115
5.2.4.	Calcul des coûts médicamenteux directs .....	115
5.3.	Impact des résultats sur la pratique de la pharmacie clinique au CH de Cadillac.....	116
5.3.1.	Activités de pharmacie clinique .....	116
5.3.2.	Evaluation et valorisation des activités de pharmacie clinique .....	118
5.4.	Perspectives.....	118
	Conclusion .....	121
	Bibliographie.....	123
	Annexes .....	130
	Serment de Galien.....	136

## Table des figures

---

Figure 1 : Etapes du processus de conciliation d'entrée proactive.....	28
Figure 2 : Etapes du processus de conciliation d'entrée rétroactive .....	28
Figure 3 : Etapes du processus de conciliation de sortie .....	30
Figure 4 : Impacts d'une intervention pharmaceutique selon l'échelle CLEO® v3.....	46
Figure 5 : Activités de pharmacie clinique réalisées tout au long du parcours de soins du patient .....	51
Figure 6 : Module de saisie des interventions pharmaceutiques dans le logiciel Cristal-Link® .....	58
Figure 7 : Proportion des différentes sources utilisées pour réaliser le BMO .....	66
Figure 8 : Divergences identifiées lors de la CTM d'entrée.....	68
Figure 9 : Types de DNI identifiées lors de la CTM d'entrée .....	68
Figure 10 : Divergences identifiées lors de la CTM de sortie .....	71
Figure 11 : Types de DNI identifiées lors de la CTM de sortie.....	71
Figure 12 : Proportions des fiches de liaison transmises .....	73
Figure 13 : Devenir des IP en fonction du type d'intervention réalisée.....	75
Figure 14 : Types de modifications de prescription réalisées suite aux IP.....	76
Figure 15 : Proportions des professionnels présents lors des RCP .....	77
Figure 16 : Types de modifications réalisées lors des RCP .....	78
Figure 17 : Interventions réalisées lors des RCP et suivi .....	80
Figure 18 : Impacts cliniques moyens attribués par le groupe 1 .....	83
Figure 19 : Impacts économiques moyens attribués par le groupe 1.....	85
Figure 20 : Impacts organisationnels moyens attribués par le groupe 1.....	85
Figure 21 : Proportions d'adéquation d'attribution entre les professionnels du groupe 1 .....	86
Figure 22 : Impacts cliniques moyens attribués par le groupe 2 .....	88
Figure 23 : Impacts économiques moyens attribués par le groupe 2.....	89
Figure 24 : Impacts organisationnels moyens attribués par le groupe 2 .....	90
Figure 25 : Proportions d'adéquation d'attribution entre les professionnels du groupe 2 .....	91
Figure 26 : Moyennes et écarts-types des scores moyens d'attribution en fonction de l'impact et du groupe d'évaluateurs .....	93
Figure 27 : Scores moyens des IP en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée obtenus pour le groupe 1.....	95
Figure 28 : Scores moyens des IP en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée obtenus pour le groupe 2 .....	96

## Table des tableaux

---

Tableau 1 : Description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse, selon la SFPC .....	36
Tableau 2 : Description des interventions pharmaceutiques, selon la SFPC .....	37
Tableau 3 : Niveaux d'analyse pharmaceutique, selon la SFPC .....	39
Tableau 4 : Types et fréquences des problèmes détectés lors de l'analyse pharmaceutique.....	74
Tableau 5 : Nombre d'IP réalisées dans le cadre des activités de pharmacie clinique et leur devenir	82
Tableau 6 : Pourcentages d'acceptation des IP en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée.....	82

## Table des annexes

---

Annexe 1 : Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée du patient .....	130
Annexe 2 : Guide d'entretien pour l'obtention d'un bilan médicamenteux optimisé (BMO) .....	132
Annexe 3 : Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à la sortie du patient.....	133
Annexe 4 : Plan de prise des médicaments.....	134
Annexe 5 : Fiche de liaison hôpital - ville des traitements médicamenteux.....	135

## Liste des abréviations

---

ACCP : American College of Clinical Pharmacy

AHU : Année Hospitalo-Universitaire

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé

ATC : Anatomique Thérapeutique Chimique

BMO : Bilan Médicamenteux Optimisé

CH : Centre Hospitalier

CLIN : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

CLUD : Comité de Lutte contre la Douleur

CME : Commission Médicale d'Établissement

CMP : Centre Médico-Psychologique

CNIL : Commission Nationale de l'Information et des Libertés

COMAI : Commission des Anti-Infectieux

COMEDIMS : Commission du Médicaments et des Dispositifs Médicaux Stériles

CSP : Code de la Santé Publique

CTM : Conciliation des Traitements Médicamenteux

DCI : Dénomination Commune Internationale

DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins

DI : Divergence Intentionnelle

DIM : Département d'Information Médicale

DIND : Divergence Intentionnelle Non Documentée

DMH : Durée Moyenne d'Hospitalisation

DMS : Durée Moyenne de Séjour

DND : Divergence Non Documentée

DNI : Divergence Non Intentionnelle

DP : Dossier Pharmaceutique

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

EIG : Evènement Indésirable Grave

EIM : Evènement Indésirable Médicamenteux

EIO : Elément d'Investigation Obligatoire

ENEIS : Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables liés aux Soins

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

ETP : Education Thérapeutique du Patient

EVALOR : Organisation Régionale de l'Evaluation en santé en Lorraine

FAM : Foyer d'Accueil Médicalisé

GHT : Groupements Hospitaliers de Territoire

HAS : Haute Autorité de Santé

HPST : Hôpital, Patients, Santé et Territoire

ICAR : Information Conseil Adaptation Rénale

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

IP : Intervention Pharmaceutique

IPP : Identifiant Permanent du Patient

NFS : Numération Formule Sanguine

OMA : Ordonnance Médicamenteuse à l'Admission

OMEDIT : Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques

OMS : Ordonnance Médicamenteuse de Sortie

PEP : Pratiques Exigibles Prioritaires

PMP : Polyclinique Médico-Psychologique

PUI : Pharmacie à Usage Intérieur

RCP : Réunion de Concertation Pluri-professionnelle

SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique

UHSA : Unité Hospitalière Spécialement Aménagée

UMD : Unité pour Malades Difficiles

USIP : Unité de Soins Intensifs Psychiatriques



## Introduction

La pharmacie clinique s'est imposée depuis plusieurs décennies dans les pays nord-américains. En France, son intégration est plus récente au sein des activités de pharmacie hospitalière.

Une enquête nationale sur le déploiement de la Conciliation des Traitements Médicamenteux (CTM) dans les établissements de santé a été réalisée en 2015 par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) (1). Cette enquête a révélé que près de 90 % des établissements de santé interrogés avaient mis en place une activité de pharmacie clinique : 22 % avaient déjà pratiqué la CTM, 98 % réalisaient l'analyse pharmaceutique des prescriptions médicales, l'accompagnement éducatif était effectué par 58 % des établissements et 47 % participaient à l'Education Thérapeutique du Patient (ETP). Cette étude avait également mis en évidence un plus grand développement de l'accompagnement éducatif et de l'ETP, au sein des établissements psychiatriques, entre autres. Une volonté de la part des établissements de santé de s'engager en matière de qualité et sécurité des soins avait ainsi été identifiée.

De plus, la prochaine mise à jour du Code de la Santé Publique (CSP) inclura, au 1<sup>er</sup> juillet 2017 et pour la première fois, la notion de pharmacie clinique. L'article L5126-1 stipulera que : « Les Pharmacies à Usage Intérieur (PUI) [...] ont pour missions de mener toute action de pharmacie clinique, à savoir de contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé [...] et de concourir à la qualité des soins, en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins [...], et en y associant le patient. » (2).

Afin de développer et de renforcer la pratique de la pharmacie clinique en établissement de santé en matière de performance et de moyens, plusieurs éléments sont indispensables. D'après Jean Calop, une formalisation et une évaluation des activités de pharmacie clinique sont, entre autres, nécessaires (3). En effet, une rentabilité économique doit être démontrée par le biais de recherches convaincantes et de réalisations concrètes. L'objectif actuel est donc de développer la recherche en pharmacie clinique afin d'évaluer l'impact clinique et médico-économique du pharmacien clinicien. La création de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) et ses différents travaux, notamment pour la codification des interventions pharmaceutiques (IP) (4) ont été le point de départ de cette ambition. Depuis quelques années, de nombreuses études ont cherché à valoriser la pharmacie clinique et mettre en évidence l'impact de ces activités, mais cela reste difficile devant

l'absence d'approche formalisée. De plus, la plupart des études retrouvées dans la littérature analysent les activités de pharmacie clinique indépendamment les unes des autres.

Au Centre Hospitalier (CH) de Cadillac, la pharmacie clinique s'est développée depuis plusieurs années au sein des unités de l'établissement, mais la mise en place de façon coordonnée de ces activités tout au long du parcours de soins du patient est très peu réalisée. En parallèle, aucune méthode de valorisation et d'évaluation des activités de pharmacie clinique mises en œuvre au sein de l'établissement n'est utilisée.

Ainsi, afin de valoriser le travail effectué par les pharmaciens cliniciens, il était nécessaire de réaliser une étude sur la coordination des activités de pharmacie clinique au sein d'une même unité de soins. Cette étude vise à répondre à la problématique suivante : quel est l'impact clinique et médico-économique des activités de pharmacie clinique coordonnées au sein d'une unité de psychiatrie adulte ?

La première partie de ce travail présentera brièvement l'histoire de la pharmacie clinique et de ses activités, leur intérêt clinique et médico-économique et les différentes méthodes d'évaluation et de valorisation issues de la littérature. Un focus sur la place de la pharmacie clinique en psychiatrie sera également présenté en fin de première partie, afin de mieux appréhender l'étude menée au CH de Cadillac, présentée en seconde partie. Les objectifs, la méthodologie de l'étude et les résultats inhérents à chaque activité de pharmacie clinique, ainsi que leur impact clinique et médico-économique y seront détaillés. Enfin, une discussion des résultats et une réflexion sur les limites et les perspectives de ce travail seront menées.

# I. Les activités de pharmacie clinique : définition, intérêt clinique et médico-économique

Dans ce paragraphe, nous nous intéresserons à la pharmacie clinique et à l'intérêt aussi bien individuel que collectif de ses activités. Après une présentation générale de la pharmacie clinique, nous présenterons successivement l'activité de CTM, l'analyse pharmaceutique des prescriptions médicales et l'optimisation thérapeutique réalisée dans le cadre de Réunions de Concertation Pluri-professionnelle (RCP). Nous aborderons ensuite les méthodes d'évaluation des IP émises dans le cadre de ces activités. Enfin, nous terminerons cette première partie en présentant le développement et l'intérêt des activités de pharmacie clinique en psychiatrie.

## 1. La pharmacie clinique

### 1.1. Définition et historique

La « pharmacie clinique » (*clinical pharmacy*), littéralement « l'exercice de la pharmacie au lit du patient », est définie comme « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité et la précision selon laquelle les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients » (Ch. Walton, université du Kentucky, 1961). Cette discipline intègre le pharmacien au sein de l'équipe médicale.

La pharmacie clinique est née aux Etats-Unis dans les années 60, dans un but de prévention de l'iatrogénie et des erreurs médicamenteuses. Ceci fait suite aux procès auxquels étaient fréquemment confrontés les médecins américains dans le cadre d'évènements médicamenteux. Elle s'est ensuite développée en Amérique du Nord et plus particulièrement au Québec. En 1975, Mikeal et al. ont été les premiers à introduire le concept de « pharmaceutical care » (soins pharmaceutiques) (5). Ce terme a ensuite été repris par Hepler et Strand en 1990 (6). Ainsi, ces derniers ont reconnu au pharmacien le rôle de soignant, au même titre que les médecins et les infirmières. Selon eux, les « soins pharmaceutiques » représentent « un engagement à assumer, envers son patient, la responsabilité de l'atteinte clinique des objectifs préventifs, curatifs ou palliatifs de la pharmacothérapie ».

La pharmacie clinique est arrivée secondairement en Europe, en particulier au Royaume Uni et en Belgique. En France, c'est l'évolution du cursus universitaire et la mise en place de l'Année Hospitalo-Universitaire (AHU) en 1984 qui a été le point de départ de ces activités cliniques. Peu de temps après, en 1986, la SFPC a été créée dans le but de « promouvoir la pharmacie clinique [...] par tous les moyens de formation et d'information ».

Le terme « pharmacie clinique » regroupe plusieurs activités différentes souvent complémentaires. Elles sont réalisées à l'admission, pendant l'hospitalisation et/ou à la sortie du patient. Tous les établissements de santé ne disposent pas de moyens adaptés pour mettre en place toutes les activités de pharmacie clinique.

## **1.2. Aspect réglementaire**

La loi du 8 décembre 1992 (7) définit pour la première fois la PUI et les activités qui lui sont octroyées. L'arrêté du 31 mars 1999 (8) précise les différentes tâches qui incombent aux professionnels de santé impliqués dans la prise en charge médicamenteuse du patient. Le décret n° 2000-1316 du 26 décembre 2000 (9) prévoit que chaque PUI fonctionne conformément aux bonnes pratiques de pharmacie hospitalière. Plus récemment, l'arrêté du 6 avril 2011 (10), remplaçant celui du 31 mars 1999, relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé, fait de la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse une priorité nationale. L'arrêté prévoit ainsi la mise en place d'un système d'assurance qualité de la prise en charge médicamenteuse dans chaque établissement de santé français. Il rappelle également le rôle du pharmacien d'assurer dans son intégralité l'acte de dispensation du médicament, associant à sa délivrance :

- l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale, si elle existe ;
- la préparation éventuelle des doses à administrer ;
- la mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament.

En France, la SFPC a constitué en 2003 un groupe de travail : « Standardisation et Valorisation des Activités de Pharmacie Clinique ». Ses objectifs sont, entre autres, de standardiser les pratiques de pharmacie clinique et contribuer au développement de la pharmacie clinique grâce à la diffusion d'outils et la réalisation d'études épidémiologiques.

Publié en mai 2011, le rapport de l'IGAS (Inspection Générale des Affaires Sociales) recommande de « déployer des ressources pharmaceutiques au service des patients, en mettant en œuvre le plus largement possible l'analyse pharmaceutique et en développant les activités de pharmacie clinique dans les établissements de santé ».

Suite à l'arrêté du 6 avril 2011, la DGOS a diffusé un guide sur la « Qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé » et une circulaire d'accompagnement et d'appui à la mise en œuvre de l'arrêté est parue en février 2012 (11).

Enfin, l'activité de pharmacie clinique est officiellement intégrée aux missions de la PUI dans l'ordonnance du 15 décembre 2016 (12). Cette disposition sera intégrée au CSP, au 1<sup>er</sup> juillet 2017.

### **1.3. Iatrogénie médicamenteuse**

La réduction de l'iatrogénie médicamenteuse est l'un des principaux objectifs des actions de pharmacie clinique. Pour rappel, l'Organisation Mondiale de la Santé définit en 1969 l'iatrogénie médicamenteuse comme « toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement ».

De nombreuses études ont mis en évidence les risques associés aux processus de soins en établissements de santé. Aux Etats-Unis, 6,7 % des patients hospitalisés en 1994 avaient présenté un Evènement Indésirable Médicamenteux (EIM), plaçant ce risque entre la quatrième et la sixième cause de décès (13). En France, les enquêtes « ENEIS » (Enquêtes Nationales sur les Evénements Indésirables graves associés aux Soins) ont permis d'estimer l'incidence des Evénements Indésirables Graves (EIG) dans les établissements de santé, leur part d'évitabilité, et d'analyser leurs causes immédiates. Pour rappel, un EIG se définit comme « un effet indésirable létal, ou susceptible de mettre la vie en danger, ou entraînant une invalidité ou une incapacité importante ou durable, ou provoquant ou prolongeant une hospitalisation, ou se manifestant par une anomalie ou une malformation congénitale » (article R5121-152 du CSP (14)). Les deux enquêtes ENEIS ont été réalisées en 2004 et 2009 par la DRESS (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques), selon la même méthodologie. La comparaison des résultats a montré peu de changements en cinq ans (15). Sur la période d'étude de 2009, 374 EIG ont été identifiés (contre 450 en 2004), dont 214 survenus au cours de l'hospitalisation et 160 à l'origine d'une hospitalisation. Parmi ces EIG, 177 soit 47 % ont été identifiés comme « évitables ». Il faut noter que 1,6 % des séjours ont été causés par des EIG évitables associés à des produits de santé dont 1,3% liés aux

médicaments. Lors de la seconde étude, une analyse économique a également été réalisée. Un impact sur la durée de séjour a ainsi été démontré : en moyenne 8,7 jours de prolongation d'hospitalisation lorsqu'un EIG était survenu pendant le séjour et une prolongation correspondant à la durée totale de l'hospitalisation lorsqu'un EIG en était à l'origine.

Selon Bates et al., un EIM se définit comme « tout dommage résultant de l'utilisation d'un médicament, ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament ». Les auteurs ont évalué l'incidence et l'évitabilité des EIM (16). Sur la durée de l'étude, 247 EIM et 194 EIM potentiels ont été identifiés, dont 28% ont été jugés évitables. Toutes les étapes de la prise en charge médicamenteuse étaient concernées : prescription, dispensation et administration. Ils ont également montré que la survenue d'un EIM était corrélée à un allongement de la durée du séjour de 2,2 jours ( $p=0,04$ ) et une augmentation des coûts associés de 3244 \$ ( $p=0,04$ ) (17).

L'iatrogénie médicamenteuse est actuellement une problématique dont les enjeux sont colossaux, aussi bien sur le plan sanitaire qu'économique. Le caractère évitable de certains événements en fait d'autant plus une priorité.

#### **1.4. Intérêt clinique et médico-économique**

Outre Atlantique, de nombreux auteurs se sont intéressés à la pharmacie clinique et ont cherché à en évaluer l'impact.

Initialement, la pharmacie clinique s'est développée dans les unités de soins présentant un risque iatrogène élevé, à savoir les unités de soins intensifs et de réanimation (18). Dans ces unités, il a été démontré une réduction d'évènements indésirables et d'erreurs médicamenteuses (19), une diminution de la mortalité, de la durée de séjour (20) et des coûts (19) (20).

Bond et al. ont montré que le nombre d'EIM était plus important dans les établissements de santé sans présence pharmaceutique, ceci associé à un excès de mortalité et une augmentation des dépenses de santé, dont les frais de médicaments (21) (22). Ils se sont également intéressés à l'impact économique de la pharmacie clinique, en démontrant qu'une augmentation du nombre de pharmaciens cliniciens et un développement des activités de pharmacie clinique sont associés à une réduction des coûts, dans les hôpitaux américains (23).

Deux revues de la littérature ont été réalisées en 1996 et 2003 (24) (25). L'objectif de ces recherches systématiques était de sélectionner les études mesurant l'impact économique des activités de

pharmacie clinique. La première revue s'est intéressée aux études publiées entre 1988 et 1995. La majorité des publications retrouvées (89 %) attribuait un bénéfice financier aux activités de pharmacie clinique. Pour sept études, un rapport bénéfice/coût a pu être calculé. Il s'est révélé positif pour les sept publications [1,08 ; 75,84] avec une valeur moyenne de 16,70, soit pour 1 \$ investi dans les activités de pharmacie clinique, une réduction des coûts de 16,70 \$. Lors de la seconde recherche, réalisée à partir des données publiées entre 1996 et 2000, ce rapport était également positif dans les seize études pour lesquelles il a été calculé [1,7 ; 17], avec une valeur médiane de 4,68.

Plus récemment, l'ACCP (American College of Clinical Pharmacy) a réalisé une recherche similaire portant sur les publications de 2001 à 2005 (26). Parmi les études pour lesquelles une analyse économique a été réalisée (n=45), un bénéfice économique était observé dans 69% d'entre elles. Pour les quinze études proposant les données nécessaires pour déterminer le rapport bénéfice/coût, ce dernier s'est révélé positif dans 100 % des cas. Une valeur médiane de 4,81 a été obtenue. Sur la base des résultats de ces études, les auteurs ont ainsi montré un retour sur investissement de la pharmacie clinique, significatif. Néanmoins, malgré une amélioration des modèles d'étude en termes de rigueur depuis les années 80 et 90, les auteurs évoquent encore la nécessité de perfectionner les méthodes d'évaluation de l'impact économique.

Les activités de pharmacie clinique présentent donc un intérêt à la fois clinique et médico-économique. Les objectifs et les bénéfices attendus sont individuels (diminution du risque iatrogène chez le patient) et collectifs (coûts évités pour la société). L'Europe et la France présentent un retard considérable dans la mise en œuvre de ces activités comparativement à d'autres pays comme le Canada ou encore les Etats-Unis. Néanmoins, bien qu'il existe de grandes disparités au sein des établissements français en matière de mise en œuvre, la pratique de la pharmacie clinique se développe largement dans notre pays. La création, il y a 30 ans, de la SFPC a permis de promouvoir ces activités, par des moyens de formation et d'information. Une dynamique récente à l'initiative des instances sanitaires est également en route. La DGOS incite notamment les établissements de santé à se former à la pratique de la CTM afin de développer cette activité (1).

## **2. La conciliation des traitements médicamenteux**

### **2.1. Définition et objectifs**

La définition de la CTM, validée par la Haute Autorité de Santé (HAS), est la suivante : « 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 sur les médicaments du patient, entre professionnels de santé aux points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts. ». Elle est aussi appelée « conciliation médicamenteuse ».

Il existe deux modes de CTM. Tout d'abord, la conciliation dite « proactive », lorsque la liste des traitements pris par le patient est établie avant la rédaction de la première ordonnance à l'admission. L'intérêt repose sur la prévention des erreurs médicamenteuses. A l'inverse, elle est dite « rétroactive » lorsque la recherche exhaustive des traitements est réalisée après la rédaction de la première ordonnance. L'intérêt est alors l'interception précoce des erreurs médicamenteuses.

Selon la SFPC, les objectifs du processus de conciliation médicamenteuse sont (27) :

- la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient à son admission en établissement de santé ou médico-social par la prévention ou par l'interception et la correction des erreurs médicamenteuses détectées grâce à la conciliation. La conséquence majeure est l'évitement de la survenue d'évènements indésirables graves ;
- la contribution à la maîtrise des dépenses de santé par la diminution des coûts de prise en charge des événements indésirables médicamenteux qui sont associés à la mise en œuvre de traitement correcteur et/ou à la ré-hospitalisation non programmée des patients.

Ainsi, elle vise la suppression des points critiques dans le parcours de soins du patient par :

- une meilleure coordination de la prise en charge médicamenteuse entre les professionnels de ville en lien avec ceux de l'hôpital par la diffusion partagée des informations sur les traitements des patients ;
- une prise en charge médicamenteuse plus performante quand sont associés, notamment dans le cadre du développement de la pharmacie clinique, à la conciliation l'analyse pharmaceutique des traitements, la gestion des médicaments du domicile apportés par le



patient, la contribution à la révision, l'accompagnement du projet thérapeutique global et l'ETP.

La CTM contribue à sécuriser la prise en charge médicamenteuse et à réduire le risque d'iatrogénie médicamenteuse.

## **2.2. Projets *High 5s* et *Med'Rec***

En 2006, l'Organisation Mondiale de la Santé a lancé un projet international : *High 5s*, point de départ de la mise en place de la CTM en France. Ce projet fait suite à la volonté de réduire de manière significative, soutenue et mesurable la fréquence de cinq problèmes de sécurité pour le patient, identifiés comme prioritaires, dont : « la précision de la prescription des médicaments aux points de transition du parcours de soins du patient ». Cet axe a été retenu par la France et quatre autres pays (Allemagne, Australie, Etats-Unis et Pays-Bas) pour la réalisation d'une étude, sur une période de cinq ans (2010-2014) : *Medication Reconciliation*. Sur la base du volontariat, des établissements ont mis en œuvre et ont évalué le protocole opérationnel standardisé intitulé *Standard Operating Protocol of Medication Reconciliation* ou *SOP Med'Rec* (28). Ce protocole comprenait un processus standardisé défini de CTM, un plan de mise en œuvre et un plan d'évaluation. En France, ce projet a été coordonné par la HAS, en s'appuyant sur deux structures régionales, l'Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques (OMEDIT) Aquitaine et l'Organisation Régionale de l'Évaluation en santé en Lorraine (EVALOR). Neuf établissements ont été sélectionnés. Initialement, le protocole a été réalisé lors de l'admission des patients particulièrement à risque : patients de plus de 65 ans admis au service des urgences puis hospitalisés dans un service de court séjour.

Au total, sur les neuf établissements français sélectionnés, 27 447 patients ont été conciliés à l'admission soit 14 % des patients éligibles et 46 188 Divergences Non Documentées (DND) ont été identifiées soit 1,7 DND/patient.

Les établissements français ont secondairement élargi les critères de mise en œuvre : réalisation de la CTM à la sortie et lors des transferts, et sélection de patients de moins de 65 ans.

Ce projet a permis de mettre en évidence les plus-values de la CTM, les moyens nécessaires à la mise en œuvre de cette activité ainsi que les perspectives d'amélioration. Il a également permis l'élaboration d'un mode opératoire et d'un guide pour la réalisation de la CTM à l'admission.

### 2.3. Aspect réglementaire

La référence 20 du manuel de certification V2010, édition janvier 2014 (29) stipule que la continuité de la prise en charge médicamenteuse en établissement de santé nécessite de prendre en compte le traitement personnel du patient à l'admission, de documenter l'exhaustivité du traitement médicamenteux lors des transferts et de la sortie et d'établir une coordination efficace avec les professionnels de ville. Selon le critère 20.a bis, la continuité du traitement médicamenteux est organisée, de l'admission jusqu'à la sortie, transferts inclus. Ce critère fait partie des Pratiques Exigibles Prioritaires (PEP). Il sera donc systématiquement étudié par l'équipe d'experts-visiteurs et bénéficiera d'une approche standardisée. Dans le cadre de la certification V2014, la CTM est évaluée via la méthode du patient traceur et intégrée au sein des Eléments d'Investigation Obligatoires (EIO) : « Continuité du traitement médicamenteux de l'admission jusqu'à la sortie, transferts inclus » (Thématique « Management de la prise en charge médicamenteuse ») et « Organisation de la sortie des patients permettant d'assurer la continuité et la sécurité des soins » (Thématique « Parcours du patient »).

L'arrêté du 6 avril 2011 (10) précise que : « La direction de l'établissement veille à l'élaboration de procédures et, le cas échéant, de modes opératoires intégrant les différentes responsabilités notamment médicales, pharmaceutiques, odontologiques, maïeutiques et infirmières permettant de s'assurer que la prescription est conforme aux données de référence et qu'elle permet de garantir la continuité et la qualité de la prise en charge médicamenteuse de l'admission jusqu'à la sortie du patient ».

Dans son rapport de mai 2011, l'IGAS recommande d'accélérer la mise en œuvre des dispositions de la loi « HPST » (Hôpital, Patients, Santé et Territoire). Ces dispositions visent à améliorer la « transition thérapeutique » (CTM à l'entrée, suivi de l'ordonnance de sortie), le recueil par l'hôpital des coordonnées des professionnels de santé ambulatoires ou médico-sociaux, la désignation du pharmacien correspondant, les coopérations entre professionnels et l'ETP.

Récemment, la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 (30) relative à la modernisation de notre système de santé dispose qu'« une lettre de liaison comportant les éléments utiles à la continuité des soins, rédigée par le médecin de l'établissement en charge du patient » doit être envoyée « au praticien ayant adressé le patient à l'établissement de santé en vue de son hospitalisation et au médecin traitant ».

Enfin, d'après les recommandations de la SFPC, « la conciliation médicamenteuse doit être réalisée si possible pour tous les patients. En cas de ressources limitées, une priorisation au niveau de

l'établissement doit être effectuée afin d'identifier les patients pour lesquels la conciliation aura la plus forte plus-value : patients à risque dont personnes âgées, patients arrivés aux urgences et polymédiqués. ». En décembre 2016, la HAS a publié un guide d'aide à la mise en place de la CTM dans les établissements de santé (31).

## **2.4. Processus**

### **2.4.1. Conciliation des traitements médicamenteux à l'admission**

#### **a. Bilan Médicamenteux Optimisé**

Le Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) est une démarche permettant de recenser de manière exhaustive les traitements médicamenteux pris par le patient juste avant l'hospitalisation. Cette liste concerne les traitements prescrits par les médecins généralistes et spécialistes, ainsi que les médicaments pris par le patient en automédication. Elle peut être complétée par d'éventuels produits de santé tels que des produits diététiques, des produits de phytothérapie, des dispositifs médicaux, des vitamines, etc. Il est nécessaire de connaître, pour chaque ligne de prescription, le nom commercial du médicament ou la Dénomination Commune Internationale (DCI), le dosage, la posologie (dose, rythme et horaires), la forme galénique et la voie d'administration. Selon les recommandations de la HAS (28), un minimum de trois sources d'information est nécessaire « pour assurer une bonne robustesse » du processus, parmi :

- le patient ;
- son entourage (famille et aidants) ;
- le médecin traitant et les médecins spécialistes du patient ;
- les professionnels libéraux (Infirmier Diplômé d'Etat (IDE)...)
- la ou les pharmacie(s) d'officine récemment fréquentée(s) ;
- les ordonnances récentes et les médicaments apportés par le patient ;
- le dossier médical ou les comptes rendus d'hospitalisation ;
- le Dossier Pharmaceutique (DP), etc.

L'utilisation du DP dans les PUI est possible depuis le décret n° 2012-1131 du 5 octobre 2012 relatif à la consultation et à l'alimentation du dossier pharmaceutique par les pharmaciens exerçant dans les pharmacies à usage intérieur (32).

Cette étape est également l'occasion de rechercher les éventuelles allergies ou intolérances médicamenteuses du patient et d'évaluer son observance au traitement.

Le recueil de ces données peut être réalisé par tous les professionnels de santé participant à la prise en charge du patient : pharmacien ou médecin (praticien, interne ou externe), chirurgien-dentiste, préparateur en pharmacie, IDE, sage-femme, etc. La HAS recommande de confier la validation du BMO à un pharmacien. Néanmoins, elle peut être faite par tout prescripteur.

#### **b. Ordonnance Médicamenteuse à l'Admission**

L'Ordonnance Médicamenteuse à l'Admission (OMA) est la première ordonnance rédigée par le médecin en charge du patient, lors de son admission.

#### **c. Comparaison BMO et OMA**

La comparaison du BMO et de l'OMA a pour objectif l'identification d'éventuelles divergences, qu'elles concernent la molécule, la posologie, le dosage ou les modalités d'administration. Chaque DND, divergence non signalée dans le dossier médical, doit être analysée en collaboration avec le prescripteur. On distingue alors :

- les Divergences Intentionnelles (DI), qui, bien qu'elles n'aient pas été renseignées dans le dossier médical du patient, sont volontaires. La modification du traitement et la raison de la modification doivent être documentées par le prescripteur, afin d'éviter tout risque d'erreur médicamenteuse future.
- les Divergences Non Intentionnelles (DNI), réalisées involontairement par le prescripteur. Elles doivent être rectifiées sur la prescription, au risque de conduire à un EIM. Il peut s'agir d'un oubli de prescription, d'un ajout ou d'une modification de traitement.

Les deux figures suivantes présentent de manière synthétique les différentes étapes des processus de CTM d'entrée, proactive et rétroactive.

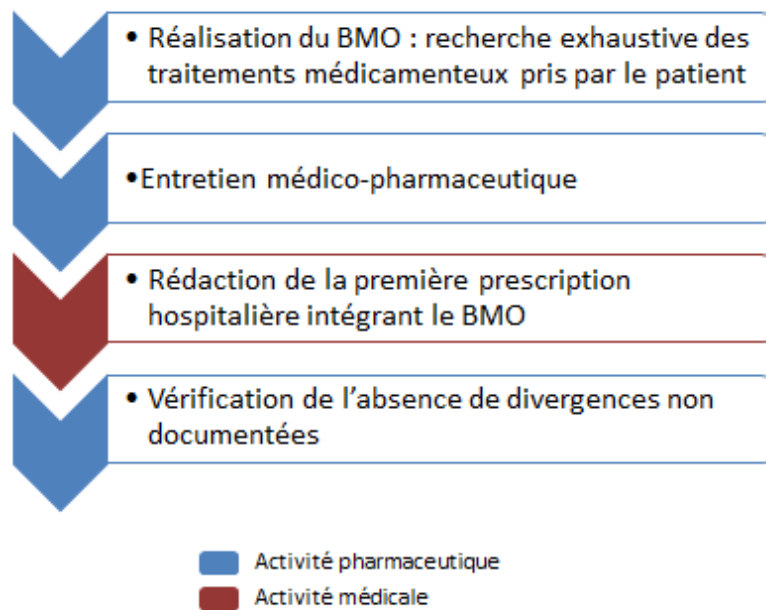


Figure 1 : Etapes du processus de conciliation d'entrée proactive

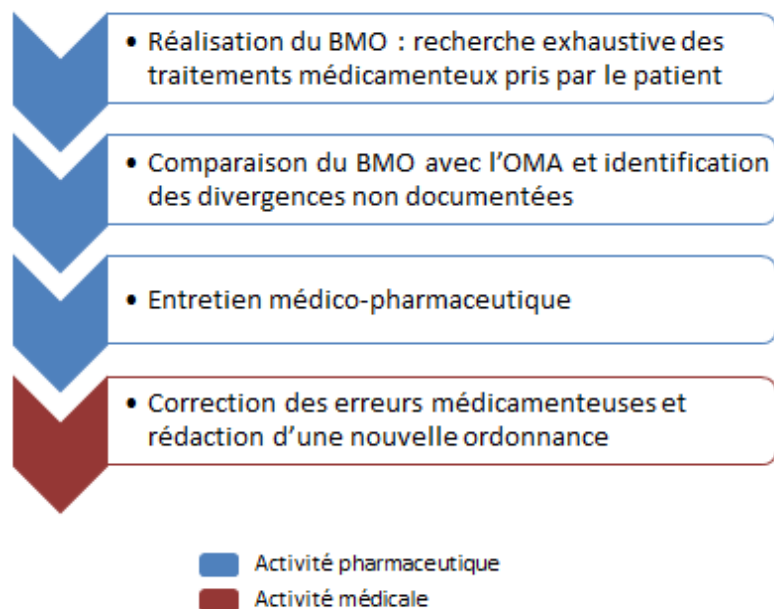


Figure 2 : Etapes du processus de conciliation d'entrée rétroactive

#### **2.4.2. Conciliation des traitements médicamenteux de sortie**

La CTM de sortie assure, par le biais d'une information actualisée aux professionnels de santé libéraux, aux autres établissements de santé (dans le cas de transferts) et au patient lui-même, la continuité des traitements médicamenteux.

##### **a. Comparaison de l'Ordonnance Médicamenteuse de Sortie avec le BMO**

Après s'être assuré de la concordance de l'Ordonnance Médicamenteuse de Sortie (OMS) avec la dernière prescription hospitalière réalisée, il convient de comparer l'ordonnance avec le traitement initial du patient (BMO). Cette étape permet d'identifier les évolutions de traitements réalisées au cours du séjour et les éventuelles divergences non intentionnelles, de la même manière que lors de l'admission.

La contrainte des marchés publics impose souvent, à l'admission du patient, la substitution de certains traitements par des médicaments référencés au livret thérapeutique (équivalences génériques ou thérapeutiques). Pour une meilleure observance et une meilleure continuité du traitement, il est préférable de prescrire sur l'ordonnance de sortie les médicaments initialement pris par le patient, s'ils n'ont pas fait l'objet d'une modification.

##### **b. Fiche de liaison des traitements médicamenteux**

La fiche de liaison des traitements médicamenteux répertorie les traitements pris par le patient avant son admission et ceux prescrits sur l'ordonnance de sortie. Elle comprend également la justification des modifications de traitements.

Elle est transmise aux professionnels de santé libéraux, acteurs de la prise en charge du patient après sa sortie d'hospitalisation : médecin généraliste, médecins spécialistes, pharmacien d'officine, IDE libéraux.

Dans le cas d'un transfert, la fiche de liaison est transmise aux professionnels de santé qui assureront la suite de la prise en charge du patient, dans le futur établissement de soins.

### c. Plan de prise et entretien patient

L'entretien avec le patient sortant permet de lui transmettre les informations concernant les modifications de traitement réalisées au cours de l'hospitalisation. Il est également l'occasion de lui apporter des conseils de prise nécessaires au bon usage des médicaments et sources d'une meilleure observance. Enfin, il est possible d'orienter le patient vers un programme d'ETP adapté.

Lorsque les traitements sont gérés par les aidants, le plan de prise représente également une aide pour la préparation des unités de prises. En effet, le plan de prise se veut plus accessible que l'ordonnance destinée initialement aux professionnels de santé, celle-ci étant parfois difficilement lisible et/ou compréhensible.

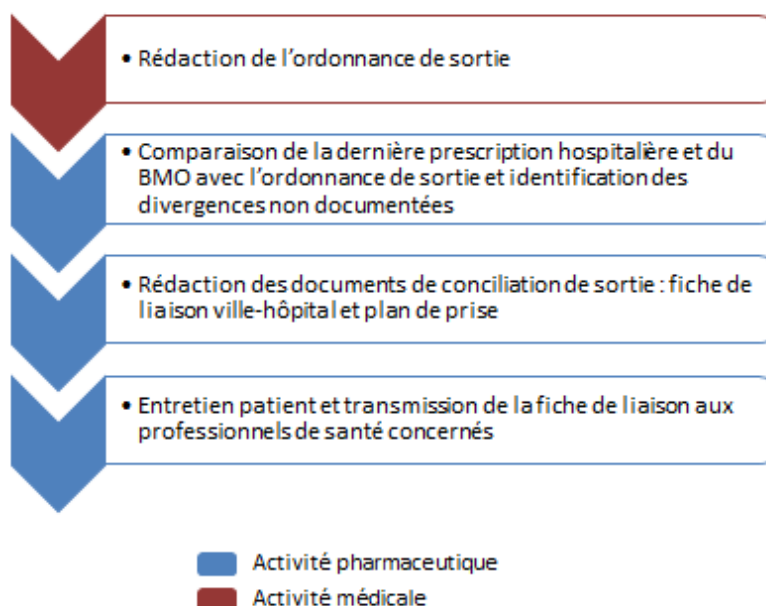


Figure 3 : Etapes du processus de conciliation de sortie

La HAS, ou encore le groupe de travail « Outils Conciliation Médicamenteuse » de l'OMEDIT Aquitaine ont mis à disposition des documents d'aide à la réalisation de la fiche de liaison ville-hôpital, du plan de prise des médicaments destiné au patient, des fiches de conciliation des traitements médicamenteux d'entrée et de sortie, ainsi qu'un guide d'entretien pour l'obtention d'un BMO. Ces documents sont présentés en annexes (Annexes 1 à 5).

## 2.5. Intérêt clinique et médico-économique

En France, les enquêtes ENEIS, citées précédemment, ont conclu qu'une erreur ou une divergence interviendrait entre les traitements prescrits en ville et à l'hôpital pour 47 à 67 % des patients (33). Ces erreurs seraient responsables d'EIM graves dans 18 à 59 % des cas. L'étude de Pourrat et al. a montré que 34 % des patients inclus présentaient une DNI lors de l'admission (34). Chez 18 % d'entre eux, au moins une DNI était considérée comme potentiellement nocive. Ainsi, la CTM permet d'intercepter et de corriger 75 % des évènements indésirables médicamenteux aux points de transition (35).

Plusieurs études ont démontré l'impact clinique (36) (37) (38) et économique (36) (39) de la conciliation médicamenteuse, aussi bien à l'entrée que lors de la sortie. En effet, à l'admission, elle intercepte des erreurs significatives voire graves. Elle est à l'origine d'une diminution du taux de réadmission et d'une réduction des coûts (39). La conciliation médicamenteuse contribue ainsi à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient et à la maîtrise des dépenses de santé en diminuant les coûts associés à l'iatrogénie médicamenteuse. L'étude américaine MARQUIS a évalué le retour sur investissement de la conciliation médicamenteuse, en considérant le coût de production pharmaceutique (équivalent temps plein pharmacien) et le coût lié aux EIM évitables (40). Ainsi, la mise en place de la conciliation médicamenteuse permettrait d'économiser plus de 1 000 000 \$ par an, pour un établissement de 35 000 admissions annuelles.

En France, dans le sillage de *Med'Rec*, une étude d'impact clinique multicentrique a été lancée : *Med'RecKappa* (41). Ce projet consiste à évaluer l'impact clinique de la conciliation des traitements médicamenteux, grâce à un outil de cotation permettant d'estimer la gravité potentielle des erreurs médicamenteuses interceptées. L'étude est actuellement en cours de réalisation. De même, l'étude *e-MEDISIS* a été lancée afin de juger l'impact économique de la conciliation médicamenteuse. Elle étudie le recours à l'hospitalisation à 30 jours après le retour à domicile du patient. Cette étude, débutée en 2014, s'achèvera en 2017.

La conciliation médicamenteuse doit être intégrée aux autres activités pharmaceutiques de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse, notamment l'analyse et la validation pharmaceutique des prescriptions médicales, qu'elle permet d'optimiser.



### **3. L'analyse et la validation pharmaceutique des prescriptions médicales**

#### **3.1. Définition et objectifs**

Selon la SFPC, l'analyse et la validation pharmaceutique des prescriptions médicales est « une expertise structurée et continue des thérapeutiques du patient, de leurs modalités d'utilisation et des connaissances et pratiques du patient ». Son objectif est « d'obtenir une optimisation de l'efficacité et de la sécurité des thérapeutiques, ainsi qu'une minimisation des coûts et une pharmaco-adhérence optimale ».

L'analyse pharmaceutique présente un triple objectif (42) :

- l'objectif de prévention de l'iatrogénie médicamenteuse ;
- l'objectif médico-économique de promotion du bon usage du médicament ;
- l'objectif réglementaire et médico-légal.

#### **3.2. Aspect réglementaire**

Pour rappel, selon l'article R4235-48 du CSP (43), « le pharmacien doit assurer dans son intégralité l'acte de dispensation du médicament, associant à sa délivrance :

- l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale si elle existe ;
- la préparation éventuelle des doses à administrer ;
- la mise à disposition des informations et les conseils nécessaires au bon usage du médicament. »

L'arrêté du 6 avril 2011 (10) précise que : « La délivrance peut être de mode global tant que l'informatisation des prescriptions n'est pas déployée. Mais l'établissement s'organise pour garantir la validation pharmaceutique pour les médicaments à risque. ». Selon leur définition, les « médicaments à risque » sont les « 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. Il s'agit le plus souvent de médicaments à marge thérapeutique étroite. ».

La dernière version du manuel de certification V2010 mise à jour en janvier 2014 (29) mentionne que l'établissement de santé doit engager « un processus de développement de l'analyse pharmaceutique des prescriptions » (critère 20.a bis. Prise en charge médicamenteuse du patient). Ce critère fait partie des PEP.

### **3.3. Processus**

#### **3.3.1. Analyse réglementaire**

La première étape de l'analyse pharmaceutique des prescriptions est l'analyse réglementaire. Elle consiste à s'assurer de la conformité de la prescription à la réglementation en vigueur. En effet, selon l'article R5194 du CSP (44) et l'arrêté du 6 avril 2011 (10), toute prescription doit comporter les éléments suivants :

- l'identification du patient : nom, prénom, sexe, âge, taille et poids ;
- l'identification du prescripteur : nom, qualité, signature, nom de l'établissement ou du service de santé ;
- la date de rédaction de la prescription : jour, mois, année ;
- les informations sur le médicament : dénomination en toutes lettres (DCI préconisée), forme galénique, dosage, schéma posologique, voie d'administration, rythme ou horaires et durée du traitement, soluté de dilution si nécessaire, formule détaillée s'il s'agit d'une préparation.

#### **3.3.2. Analyse pharmaco-thérapeutique**

Dans un second temps, une analyse pharmaco-thérapeutique est réalisée. Celle-ci consiste en la vérification de la sécurité, la qualité, l'efficacité et l'efficience de la prescription. Elle conduit éventuellement à la transmission au prescripteur d'un avis pharmaceutique dans un but d'optimisation de la prise en charge. Cette analyse comprend :

- la vérification du choix des médicaments prescrits en fonction de plusieurs facteurs : profil du patient et de ses comorbidités, recommandations de pratiques cliniques et du rapport bénéfice/risque et impact pharmaco-économique ;

- la vérification des posologies utilisées par rapport au profil du patient, à ses résultats biologiques et à l'indication du traitement ;
- la vérification des interactions pharmacologiques et physico-chimiques ;
- l'identification d'éventuels effets indésirables.

Outre ses connaissances, le pharmacien dispose de plusieurs outils. Tout d'abord, des documents internes à l'établissement sont disponibles : livret thérapeutique, protocoles validés par les sous-commissions comme la Commission du Médicaments et des Dispositifs Médicaux Stériles (COMEDIMS), la Commission des Anti-Infectieux (COMAI), le Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) ou encore le Comité de Lutte contre la Douleur (CLUD). De nombreuses bases de données sont également consultables : Vidal®, Thériaque®, Thésorimed®... Afin de s'assurer de la conformité de la prescription aux recommandations, le pharmacien doit s'appuyer sur les référentiels nationaux de la HAS et des sociétés savantes. Enfin, il peut également utiliser d'autres sources comme le site GPR, développé par le Service ICAR (Information Conseil Adaptation Rénale), les données de Stabilis®, site spécialisé dans l'étude de la stabilité et la compatibilité des médicaments ou encore les documents diffusés par des organismes tels que l'OMEDIT.

### **3.3.3. Intervention pharmaceutique**

L'analyse pharmaceutique peut conduire le pharmacien à transmettre un (ou plusieurs) avis ou conseil(s) au prescripteur. On parle d' « intervention pharmaceutique ». Il peut s'agir :

- d'une proposition de suppression d'un médicament redondant, d'une adaptation posologique, d'une équivalence thérapeutique ou encore d'un suivi de recommandations ;
- d'une information concernant l'administration et/ou le suivi ;
- d'une proposition de traitement correcteur d'effets indésirables prévisibles ;
- de toute proposition pouvant améliorer la prise en charge thérapeutique.

Les IP peuvent être transmises oralement ou par écrit. Dans les deux cas, elles doivent être tracées dans le dossier patient.

Le pharmacien peut ainsi valider la prescription sans réserve, la valider avec réserve ou la refuser. En effet, selon l'article R4235-61 du CSP (45), « lorsque l'intérêt de la santé du patient lui paraît l'exiger,

le pharmacien doit refuser de dispenser un médicament. Si ce médicament est prescrit sur une ordonnance, le pharmacien doit informer immédiatement le prescripteur de son refus et le mentionner sur l'ordonnance. ». En revanche, tous les logiciels informatiques ne proposent pas la fonction « validation avec réserve ». Cette subtilité est utilisée lorsqu'une IP est émise sans que la prescription ne présente un risque pour le patient (optimisation des modalités d'administration, suivi clinique ou biologique à envisager...).

Dans un souci d'harmonisation des pratiques, la SFPC a développé, en 2004, un outil de recueil et de codification des IP : « Act-IP® ». Au-delà d'aider le pharmacien dans son activité d'analyse pharmaceutique, cet outil a également pour objectif de favoriser la mise en commun des données pour la recherche épidémiologique. Ainsi, pour chaque IP, le pharmacien identifie un problème, associé à une intervention. Cet outil a été intégré dans de nombreux logiciels de prescription.

<b>PROBLEME LIE A</b>	<b>DESCRIPTION</b>
1. Non-conformité aux référentiels ou Contre-indication	1.1. Non-conformité du choix du médicament au livret thérapeutique
	1.2. Non-conformité du choix du médicament aux différents consensus
	1.3. Il existe une contre-indication à l'usage du médicament
2. Indication non traitée	2.1. Absence de thérapeutique pour une indication médicale valide
	2.2. Un médicament n'a pas été prescrit après un transfert
	2.3. Le patient n'a pas bénéficié d'une prescription de prophylaxie ou de prémédication
	2.4. Un médicament synergique ou correcteur devrait être associé
3. Sous-dosage	3.1. Posologie infra-thérapeutique
	3.2. La durée de traitement est anormalement raccourcie
4. Surdosage	4.1. Posologie supra-thérapeutique
	4.2. Un même principe actif est prescrit plusieurs fois sur l'ordonnance

5. Médicament non indiqué	5.1. Un médicament est prescrit sans indication justifiée
	5.2. Un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage
	5.3. Prescription de deux médicaments à principe actif différents mais appartenant à la même classe thérapeutique créant une redondance pharmacologique
6. Interaction	6.1. Association à prendre en compte
	6.2. Précaution d'emploi
	6.3. Association déconseillée
	6.4. Association contre-indiquée
	6.5. Interaction publiée mais non validée par GTIAM de l'AFSSAPS
7. Effet indésirable	7. Le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie
8. Voie et/ou administration inappropriée	8.1. Autre voie plus efficace, ou moins coûteuse à efficacité équivalente
	8.2. La méthode d'administration n'est pas adéquate
	8.3. Mauvais choix de galénique
	8.4. Libellé incomplet
	8.5. Plan de prise non optimal
9. Traitement non reçu	9.1. Incompatibilité physico-chimique entre plusieurs médicaments injectables
	9.2. Problème d'observance
10. Monitoring à suivre	10. Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant

**Tableau 1 : Description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse, selon la SFPC**

INTERVENTION	DESCRIPTIF
1. Ajout (prescription nouvelle)	1. Ajout d'un médicament au traitement du patient
2. Arrêt	2. Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution
3. Substitution/échange	3. Mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient
4. Choix de la voie d'administration	4.1. Relai voie injectable/voie orale
	4.2. Choix d'une voie d'administration plus adaptée au patient
5. Suivi thérapeutique	5.1. Suivi (INR, kaliémie, suivi clinique, suivi cinétique...)
	5.2. Demande/arrêt du dosage d'un médicament
	5.3. Demande/arrêt prélèvement biologique
6. Optimisation modalités administration	6.1. Plan de prise
	6.2. Précisions des modalités d'administration ou du libellé
7. Adaptation posologique	7.1. Adaptation de la posologie d'un médicament à marge thérapeutique étroite
	7.2. Adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses
	7.3. Allongement d'une durée de traitement jugée trop courte

**Tableau 2 : Description des interventions pharmaceutiques, selon la SFPC**

### 3.3.4. Niveaux d'analyse

Il existe différents niveaux d'analyse des prescriptions, définis par la SFPC.

#### a. Revue de prescription (analyse de niveau 1)

Dans le cadre de la revue de prescription, l'analyse pharmaceutique est réalisée dans les locaux de la PUI. Seules la prescription et les données minimales concernant le patient (âge, sexe, poids) sont prises en compte. Il s'agit d'une analyse réglementaire et médico-économique associée à une analyse

pharmaco-thérapeutique minimale. Elle représente le niveau minimal requis par la réglementation (Article R4235-48 du CSP (43)), l'objectif étant d'assurer une sécurité minimale pour le patient.

**b. Analyse documentée ou Revue des thérapeutiques (analyse de niveau 2)**

L'analyse documentée se déroule également au sein de la PUI avec, comme supports d'analyse, outre la prescription, une documentation complémentaire : dossier patient, résultats d'analyse biologique, dosage médicamenteux... En plus d'une analyse réglementaire et médico-économique, une analyse pharmacologique plus adaptée à la physiopathologie du patient est réalisée. Il s'agit du niveau de validation préconisé par les normes de références (DGOS et HAS) et par les engagements du contrat de bon usage. L'optimisation thérapeutique et le partenariat entre tous les acteurs de la prise en charge du patient (pharmaciens, prescripteurs, biologistes) sont les plus-values de cette analyse.

**c. Analyse avec suivi clinique ou Suivi pharmaceutique (analyse de niveau 3)**

Enfin, l'analyse avec suivi clinique est réalisée au sein de l'unité de soins avec, comme point de départ, la situation clinique du patient. Elle nécessite un entretien préalable avec le patient, la prescription et une documentation complémentaire. Après une observation pharmaceutique comprenant l'élaboration d'une synthèse des données objectives et subjectives concernant les pathologies et les médicaments du patient, le pharmacien effectue une analyse réglementaire et médico-économique. L'analyse pharmacologique centrée sur le patient et ses besoins propres est également réalisée. Cette pratique tend ainsi vers une optimisation thérapeutique plus pertinente, un partenariat actif avec les équipes soignantes et le patient, et enfin une meilleure réactivité. Il s'agit du niveau d'analyse recommandé par la SFPC.

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

Tableau 3 : Niveaux d'analyse pharmaceutique, selon la SFPC



### **3.4. Intérêt clinique et médico-économique**

Aux Etats-Unis, dès les années 80, les auteurs ont démontré l'impact des IP sur la prise en charge du patient et la prévention des erreurs médicamenteuses. Folli et al. ont montré l'intérêt de la validation pharmaceutique dans la prévention des dommages potentiels liés à la prescription médicale (46). Le taux d'erreur moyen était de 4,7 erreurs pour 1000 ordonnances. Dans l'étude de Hatoum, 1027 IP ont été analysées (47). Parmi elles, 36 ont été jugées significatives en termes de mise en jeu du pronostic vital et/ou des fonctions d'un organe majeur. Enfin, Bayliff et al. ont conclu que les IP pouvaient être à l'origine d'une réduction de la durée du séjour (3,7 jours en moyenne sur la base des interventions analysées) (48). Cette dernière étude montre également l'impact économique de l'analyse pharmaceutique. En effet, dès la fin des années 80, les auteurs ont cherché à démontrer un intérêt économique à la présence du pharmacien au sein des équipes médicales, notamment par le biais de l'analyse pharmaceutique (49) (50). Une réduction des coûts a en effet été démontrée, grâce notamment à une diminution des frais liés aux médicaments, des frais d'hospitalisation et à la diminution de la durée du séjour.

Des études plus récentes ont de nouveau montré l'impact clinique et médico-économique de l'analyse pharmaceutique, aussi bien lorsque celle-ci était réalisée au sein de la PUI (51) (52) (53) que lors d'une analyse de niveau 3, c'est-à-dire, au sein du service clinique (51) (54).

D'autre part, l'informatisation a également prouvé son intérêt pour la réalisation des IP (55). Un système informatisé de documentation des interventions a été mis au point en 1994 dans un hôpital universitaire de Virginie aux Etats-Unis (56). Cet outil a permis une amélioration du service apporté par le pharmacien, par une meilleure assurance qualité et une réduction des coûts.

Dans le cadre de l'analyse pharmaceutique, le pharmacien peut soumettre au prescripteur toute proposition permettant d'améliorer la prise en charge thérapeutique. Le pharmacien participe ainsi à l'optimisation de la prescription. Il peut également y contribuer en intervenant lors de RCP.

## **4. Les réunions de concertation pluri-professionnelle d'optimisation thérapeutique**

### **4.1. Définition et objectifs**

D'après la définition de la HAS, « les réunions de concertation pluridisciplinaire regroupent des professionnels de santé de différentes disciplines dont les compétences sont indispensables pour

prendre une décision accordant aux patients la meilleure prise en charge en fonction de l'état de la science du moment » (57). Pour être jugée valable, une réunion de concertation pluridisciplinaire doit se faire en présence d'au moins trois médecins de spécialités différentes. Les dossiers des patients sont discutés de manière collégiale et les décisions prises sont tracées et intégrées au dossier médical du patient. La finalité est d'aboutir à une prise en charge optimale, adaptée à chaque patient.

Dans un premier temps, ces réunions pluridisciplinaires se sont imposées en oncologie, puis secondairement étendues à d'autres spécialités, notamment lors de prises en charge médicales complexes. Ainsi, dans certains cas, les critères de présences ne sont plus « pluridisciplinaires » mais « pluri-professionnels ». Les réunions comptent alors un ou plusieurs médecins de spécialités différentes, un pharmacien, un ou plusieurs IDE, un ou plusieurs aides-soignants, un psychologue, un diététicien, etc.

Selon la HAS (58), les réunions pluri-professionnelles sont organisées à une fréquence régulière, avec un ordre du jour communiqué à l'avance et sont suivies d'un compte-rendu diffusé à tous. Elles correspondent à la fois à des staffs sur des cas patients, ou à des réunions sur des sujets d'amélioration des pratiques pluri-professionnelles. Enfin, les décisions sont prises en s'appuyant sur l'expertise des professionnels et les données de la littérature et font l'objet d'un suivi. Elles permettent ainsi une prise de décision dans certaines situations complexes, la recherche d'une cause d'évènement indésirable et/ou la mise en place de modalités de prise en charge optimale. Au-delà de ces objectifs, elles contribuent à développer une culture pluri-professionnelle permettant une reconnaissance mutuelle et favorisant les relations de confiance entre professionnels. Chaque acteur peut ainsi mieux appréhender le métier et les problématiques spécifiques des autres professionnels de santé concernés par la prise en charge médicale du patient.

#### **4.2. Processus**

L'organisation d'une RCP doit être formalisée au sein d'un document commun validé par les différents acteurs, appelé « charte ». Ce document a pour objectif de décrire les modalités de mise en œuvre de la RCP et comprend :

- l'intitulé de la RCP ;
- les objectifs ;
- le (ou les) service(s) clinique(s) concerné(s) ;

- l'identification du responsable et des professionnels engagés ;
- les modalités d'organisation (lieu, périodicité) ;
- les modalités de sélection et de présentation des cas ;
- les modalités de déroulement (animateur, secrétaire) ;
- les modalités de traçabilité (rédaction, diffusion et archivage des comptes rendus).

Cette charte doit être datée et actualisée.

Pour la mise en œuvre d'une RCP, au moins trois professions de santé différentes doivent être représentées, dont au moins une spécialité médicale.

Lors de la RCP, chaque dossier patient est présenté et la prise en charge est définie collectivement sur la base des référentiels et des recommandations, couplés à l'expertise des professionnels. Une feuille d'émergence datée doit être signée par tous les acteurs présents.

Après chaque réunion, un compte-rendu est rédigé. Celui-ci, anonyme et confidentiel, doit comporter la date de la RCP, la liste des participants (ou la liste d'émergence) et la liste des patients dont le dossier a été présenté, anonymisés sous le numéro IPP (Identifiant Permanent du Patient). Les décisions prises doivent être intégrées au dossier patient sous la forme d'un support papier et/ou informatisé.

#### **4.3. Optimisation thérapeutique**

Au cours des RCP, le pharmacien joue un rôle dans l'optimisation thérapeutique par un partenariat actif avec les prescripteurs et les équipes soignantes. En effet, d'après la SFPC, le champ d'activité de la pharmacie clinique compte, entre autres, l'optimisation des traitements du patient.

L'optimisation thérapeutique concerne plusieurs éléments de la prescription (59) :

- « les posologies ;
- l'administration (voie d'administration, conseils, incompatibilités) ;
- les mises en garde ;
- les précautions d'emploi ;
- la prévention de l'iatropathologie (prévention des risques majeurs et des effets indésirables) ».

Une optimisation peut également aboutir à des ajouts de traitements ou au contraire des arrêts. Enfin, elle doit contribuer à une meilleure observance.

En gériatrie, une méthode d'optimisation des prescriptions a été mise au point afin d'aider les médecins généralistes exerçant en gériatrie (60). Cette méthode repose sur six questions, sur lesquelles peuvent s'appuyer les médecins afin d'initier la réévaluation de l'ordonnance :

- « La prescription comporte-t-elle des médicaments inappropriés ou non indiqués ? » ;
- « Tous les médicaments potentiellement indiqués chez le patient sont-ils prescrits ? » ;
- « Quel est le niveau d'adhérence au traitement et d'observance du patient ? » ;
- « Des effets indésirables médicamenteux et/ou des interactions médicamenteuses sont-ils présents ? » ;
- « La posologie, la fréquence d'administration et les formes galéniques sont-elles adaptées ? ».

L'optimisation du bon usage du médicament est une nécessité. Tous les professionnels de santé acteurs de la prise en charge médicamenteuse du patient sont concernés et leur rôle est complémentaire. L'amélioration est fondée sur l'approbation d'une information adaptée de la part de tous ces acteurs (61). La relation pharmacien/médecins est primordiale, mais la participation d'autres professionnels de santé est importante. En effet, les IDE apportent des informations relatives à d'éventuels effets indésirables médicamenteux, à l'adhérence au traitement, etc. Enfin, l'optimisation thérapeutique concerne non seulement les prescriptions pharmacologiques, mais aussi les thérapeutiques non médicamenteuses (mesures hygiéno-diététiques, hydratation...) (62). Ainsi, toutes prescriptions, quelle que soit la spécialité médicale, peuvent faire l'objet d'une optimisation thérapeutique et ceci, par une équipe pluri-professionnelle.

#### **4.4. Intérêt clinique et médico-économique**

Les réunions de concertation pluridisciplinaire ou pluri-professionnelle ont montré un impact clinique et médico-économique en matière de prise en charge médicamenteuse et ce, dans différentes spécialités médicales.

La mise en place de RCP en infectiologie permet une optimisation des prescriptions d'anti-infectieux, avec une réduction significative de la consommation d'antibiotiques (63) (64), associée à une adaptation de la durée du traitement, de la posologie et du spectre (65). De plus, la participation du pharmacien contribue à promouvoir le bon usage de ces traitements à risque (63) (66).

Des RCP sont également très largement menées dans les services de gériatrie, où une réévaluation des thérapeutiques médicamenteuses régulière est indispensable. Une étude réalisée dans une maison de retraite a montré que 88 % des prescriptions analysées en RCP avaient été modifiées, avec plus de trois modifications en moyenne par ordonnance (67). Un renforcement de la collaboration entre médecins et pharmaciens par le biais de cette activité a été constaté. De même, la réalisation de RCP dans des services de psychogériatrie diminue significativement le nombre de prescriptions potentiellement inappropriées (68), mettant en évidence l'impact des RCP sur le risque potentiel d'EIM. L'étude de Schmidt et al. a montré que l'organisation de réunions pluri-professionnelles mensuelles dans des unités de soins de suite pour personnes âgées contribuait à diminuer de façon significative la prescription d'antipsychotiques, de benzodiazépines et d'antidépresseurs de familles non appropriées pour cette classe d'âge (69). Les réunions comptaient des pharmaciens, des médecins et des IDE. Chez les patients souffrant de comorbidités et polymédiqués, une revue structurée de la prescription, une simplification de celle-ci et des conseils de prise contribuent à une prise en charge plus optimale (70).

Ainsi, l'optimisation de la thérapeutique médicamenteuse permet une diminution des dépenses de santé, une diminution de l'iatrogénie et une amélioration de la qualité de vie des patients (71).

Dans le cadre du développement de la pharmacie clinique, l'association de la CTM, de l'analyse pharmaceutique des prescriptions et de la révision de la prescription et son optimisation contribue à une prise en charge médicamenteuse la plus performante et la plus optimale possible. La traçabilité des interventions réalisées lors de chacune de ces activités permet de justifier de l'activité du pharmacien.

## **5. Les échelles d'évaluation des interventions pharmaceutiques**

De nombreuses échelles d'évaluation différentes ont été utilisées dans les études afin de déterminer l'impact des IP. Cependant, aucune ne s'est distinguée comme étant plus puissante, plus complète ou plus optimale qu'une autre.

L'étude de Hatoum et al. (49), réalisée en 1988, a permis de mettre au point une échelle à six niveaux classés en fonction de l'impact clinique potentiel de l'IP sur la prise en charge médicale du patient : 1. Défavorable (*Adverse significance*) ; 2. Pas d'impact (*No significance*) ; 3. Peu significatif (*Somewhat*

*significant*) ; 4. Significatif (*Significant*) ; 5. Très significatif (*Very significant*) ; 6. Extrêmement significatif (*Extremely significant*). Une échelle dérivée de celle de Hatoum, à quatre niveaux, a également été mise point et traduite en langue française : 0. Impact clinique nul pour le patient ; 1. Impact significatif ; 2. Impact très significatif ; 3. Impact vital. Cette échelle à quatre niveaux a été reprise dans plusieurs études (51) (54).

Bayliff et al. ont mis au point une échelle permettant d'évaluer l'impact des IP sur la durée d'hospitalisation et le nombre de jours d'hospitalisation évités (48).

Une échelle adaptée à la CTM a été publiée par Pippins et al. (72). Cet outil permet de coter les divergences non intentionnelles quant à leur impact clinique potentiel, selon trois niveaux : 1. Impact significatif ; 2. Impact sérieux ; 3. Impact vital.

Les échelles citées précédemment mettent en évidence l'hétérogénéité des paramètres analysés. Aucune d'entre elles ne permet la cotation de plusieurs dimensions (clinique, économique...). Enfin, elles ne sont pas adaptées à toutes les activités de pharmacie clinique. Un travail réalisé en 2014 par Vo et al. a permis de développer et de valider une échelle d'évaluation des IP : l'échelle CLEO® (73). Cet outil a été obtenu après une analyse de 200 IP extraites de la base de données Act-IP®, une revue de la littérature (comprenant 871 articles) et une comparaison de 84 échelles d'évaluation différentes, dont celles citées précédemment. L'échelle CLEO® comporte trois dimensions indépendantes : clinique, économique et organisationnelle. Sa version initiale a été validée par un groupe de pharmaciens experts de la SFPC en novembre 2013 et, depuis septembre 2016, elle est intégrée à l'outil Act-IP®.

## EVALUATION DES IMPACTS D'UNE INTERVENTION PHARMACEUTIQUE PAR L'ECHELLE CLEO v3

### 1. IMPACT CLINIQUE (CL)

Score	Impact	Définition: L'impact clinique est évalué selon le scénario prévu le plus probable et non pas le pire/meilleur scénario
-1C	Nuisible	L'IP peut conduire à des résultats défavorables concernant l'état clinique, la connaissance, la satisfaction, l'adhésion médicamenteuse et/ou la qualité de vie du patient.
0C	Nul	L'IP n'a pas d'influence sur le patient concernant l'état clinique, la connaissance, la satisfaction, l'adhésion médicamenteuse et/ou la qualité de vie du patient.
1C	Mineur	L'IP peut améliorer la connaissance, la satisfaction, l'adhésion médicamenteuse, et/ou la qualité de vie OU l'IP peut empêcher un dommage qui ne requiert pas de surveillance/traitement
2C	Moyen	L'IP peut empêcher un dommage qui requiert une surveillance accrue ou un traitement, mais n'entraîne pas ou n'allonge pas un séjour hospitalier du patient.
3C	Majeur	L'IP peut empêcher un dommage qui entraîne ou allonge un séjour hospitalier OU entraîne une incapacité permanente ou un handicap.
4C	Vital	L'IP peut empêcher un accident qui entraîne potentiellement un soin intensif ou le décès du patient.
ND	Non-déterminé	Les informations disponibles ne permettent pas de déterminer l'impact clinique.

- ✚ L'impact clinique est évalué du point de vue **clinique chez le patient**.
- ✚ **Damage:** dommage corporel - altération des *capacités physiques* et *psychiques* survenant au décours d'un accident ou d'une maladie.
- ✚ **Qualité de vie:** fonction *physique* (autonomie, capacités physiques, capacités à réaliser les tâches de la vie quotidienne...), *psychologique* (anxiété, dépression, émotivité...), *sociale* (rapport à l'environnement familial, amical ou professionnel, engagement dans des relations personnelles, participation aux activités sociales et de loisirs...) et *somatique* (symptômes liés à la maladie).
- ✚ **Surveillance:** *Suivi clinique (physiologique ou psychologique), biologique* pertinent.
- ✚ **Traitement:** *Changement de thérapie ou ajout d'un traitement médical/chirurgical supplémentaire.*

### 2. IMPACT ECONOMIQUE (E)

Score	Impact	Définition
-1E	Augmentation du coût	L'IP augmente le coût de la prise en charge médicamenteuse du patient.
0E	Pas de changement	L'IP ne modifie pas le coût de la prise en charge médicamenteuse du patient.
1E	Réduction du coût	L'IP économise le coût de la prise en charge médicamenteuse du patient.
ND	Non-déterminé	Les informations disponibles ne permettent pas de déterminer l'impact économique.

- ✚ Le coût de la prise en charge médicamenteuse contient deux éléments principaux :
  - *Le coût des médicaments*
  - *Le coût de surveillance de la prise en charge médicamenteuse (par exemple, suivi clinique, cinétique, biologique...).*
- ✚ Le coût de la prise en charge médicamenteuse se base sur le coût financier de l'hôpital.

### 3. IMPACT ORGANISATIONNEL (O)

Score	Impact	Définition
-1O	Défavorable	L'IP diminue la qualité du processus des soins.
0O	Nul	L'IP ne change pas la qualité du processus des soins.
1O	Favorable	L'IP augmente la qualité du processus des soins.
ND	Non-déterminé	Les informations disponibles ne permettent pas de déterminer l'impact organisationnel.

- ✚ L'impact organisationnel est codé selon l'impact global sur la qualité du processus des soins selon la perspective des personnels soignants (eg, *économies de temps ; amélioration de connaissance, de satisfaction au travail ou de sécurité des personnels soignants ; facilitation des tâches professionnelles ou du travail d'équipe, de continuité des soins ; etc.*)

Figure 4 : Impacts d'une intervention pharmaceutique selon l'échelle CLEO® v3

Après avoir présenté de façon générale la pharmacie clinique, les activités qui lui sont associées et leurs méthodes d'évaluation, il paraît pertinent de s'intéresser au développement et à l'intérêt de ces activités au sein des unités de psychiatrie.

## 6. Et en psychiatrie ?

Pour rappel, les activités de pharmacie clinique se sont initialement développées dans les services de soins intensifs, puis leur pratique s'est secondairement élargie aux services de MCO (Médecine Chirurgie Obstétrique). Elles ont également toute leur place dans les unités de psychiatrie. En effet, une comorbidité plus élevée et une mortalité accrue ont été retrouvées chez les patients présentant un trouble psychiatrique, qui plus est, chez les patients âgés (74). La comorbidité est souvent à l'origine d'une polymédication, majorant le risque d'interaction médicamenteuse. De plus, de nombreuses thérapeutiques utilisées en psychiatrie présentent une marge thérapeutique étroite nécessitant une surveillance rapprochée. Enfin, une faible adhérence au traitement est souvent présente dans cette population (75).

Une revue de la littérature effectuée en 1996 et portant sur 12 études (publiées entre 1966 et 1995) a mis en évidence la contribution des pharmaciens cliniciens à l'amélioration de la qualité des soins des patients hospitalisés en psychiatrie (76) par :

- l'optimisation thérapeutique (diminution du nombre de médicaments prescrits, orientation vers certaines molécules) ;
- la diminution du nombre d'effets indésirables médicamenteux ;
- les bénéfices cliniques rapportés par les patients et les professionnels de santé ;
- la diminution du nombre d'hospitalisations et du taux de ré-hospitalisations ;
- la réduction des coûts.

En 1997, une étude prospective australienne a analysé les IP réalisées pendant 6 mois dans un service de soins psychiatrique (77). Sur les 204 interventions, 91,7 % ont été acceptées par le personnel médical et dans 20,3 % des cas, elles ont été jugées d'importance majeure. Plus récemment, en 2003, une nouvelle revue systématique des études évaluant l'impact des activités pharmaceutiques dans les unités de soins spécialisées en santé mentale a été réalisée (78). Les 16 études identifiées (publiées entre 1972 et 2003) montraient toutes un impact positif de ces activités (surveillance des traitements, recommandations, conseils aux patients et aux professionnels de santé). Enfin, une publication récente a montré que les interventions du pharmacien clinicien en psychiatrie permettaient une réduction moyenne des coûts de 5813 \$ par patient et par an (79).

D'autre part, lors de l'admission de patients souffrant de pathologie psychiatrie, l'obtention d'un historique médicamenteux exhaustif peut parfois s'avérer difficile : décompensation de la pathologie psychiatrique, troubles cognitifs... (75). Morcos et al. ont mis en évidence des divergences aux points



de transition en psychiatrie (80) : divergence à l'admission chez 69 % des patients et lors de la sortie chez 43 % d'entre eux. De plus, il semblerait que les médecins spécialistes portent une attention plus particulière aux médicaments relatifs à leur spécialité. Le psychiatre accorderait ainsi une moindre importance aux médicaments somatiques (81). L'étude de Brownlie et al. a évalué l'impact de la mise en place de la CTM dans un service de psychiatrie (82). Des DNI ont été retrouvées chez 56,2 % des patients conciliés, avec en moyenne 1,5 divergence par patient. La DNI la plus fréquente était l'omission. Enfin, les associations les plus fortes retrouvées étaient divergence/âge et divergence/nombre de lignes de traitement. L'activité de CTM a donc toute sa place dans les unités de psychiatrie.

L'analyse pharmaceutique des prescriptions médicales permet également de prévenir les erreurs médicamenteuses en psychiatrie. La SFPC a analysé les IP enregistrées dans l'outil Act-IP® entre 2006 et 2009 (83). Dans les établissements psychiatriques, 60,2 % des interventions réalisées lors de l'analyse pharmaceutique ont été acceptées par les prescripteurs.

La collaboration psychiatre-pharmacien est reconnue et doit être développée (84). La pharmacie clinique en psychiatrie apporte une plus-value non négligeable en termes de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient et de réduction des coûts. Il est nécessaire que la pratique soit adaptée à la spécialité : profil de patient différent, particularités des thérapeutiques médicamenteuses, spécialisation de la prise en charge (frontière entre la prise en charge psychiatrique et somatique), etc.

De nombreuses études ont démontré l'intérêt des activités de pharmacie clinique et leur impact clinique et médico-économique. En revanche, ces publications évaluent souvent chaque activité indépendamment les unes des autres (CTM, analyse pharmaceutique des prescriptions médicales, RCP...). C'est pourquoi, au CH de Cadillac, les pharmaciens ont décidé de mener une étude analysant la pharmacie clinique dans sa globalité, en coordonnant plusieurs activités cliniques au sein d'une unité de soins. Une évaluation de l'impact clinique et médico-économique, rarement réalisée en psychiatrie, a pour objectif de valoriser la plus-value de ces activités.

## **II. Etude dans une unité de psychiatrie adulte**

### **1. Contexte**

Le CH de Cadillac, spécialisé dans la prise en charge des pathologies en santé mentale, dispose de 494 lits d'hospitalisation complète (22 unités de soins) et de 178 places d'hospitalisation partielle et de soins ambulatoires. Il couvre un territoire de Bordeaux Métropole au Sud Gironde.

L'effectif pharmaceutique se compose de trois pharmaciens et d'un interne (agrément « Pharmacie clinique et dispensation » et « Economie de la santé et vigilances »). L'analyse pharmaceutique, réalisée quotidiennement depuis la PUI, est l'activité de pharmacie clinique prioritaire. Mission réglementaire du pharmacien, elle est déployée sur l'ensemble des unités de soins de long séjour et des unités d'admission, ainsi que sur deux unités d'hospitalisation de jour/nuit. Les pharmaciens ont accès au dossier patient informatisé (observations médicales et paramédicales) et aux résultats de biologie. En 2016, 22 400 prescriptions médicales ont été analysées dans l'établissement par les pharmaciens. Un total de 5254 IP a été émis sur l'année, pour un taux d'acceptation de 56,5 %. Celles-ci sont saisies directement sur la prescription informatisée et codifiées selon la classification de la SFPC. Le devenir des IP est suivi quotidiennement. La saisie des IP dans l'outil en ligne Act-IP®, chronophage, n'est pas réalisée. Des bilans d'activité réguliers avec suivi d'indicateurs (taux de validation pharmaceutique, nombre d'IP...) sont présentés, notamment lors du suivi du contrat de pôle. En revanche, aucune évaluation de l'impact médico-économique de l'analyse pharmaceutique n'est effectuée actuellement.

En parallèle, les pharmaciens participent aux réunions cliniques d'unités de soins ciblées (unité de géronto-psychiatrie et unités du pôle de Psychiatrie Médico-Légale). Ils apportent leur expertise sur le traitement médicamenteux, les informations recueillies permettant ainsi de renforcer la pertinence des IP. Ils organisent également des RCP d'optimisation de traitement avec les équipes des unités de long séjour psychiatrique, pour lesquelles la durée d'hospitalisation est compatible avec une réévaluation du traitement. Cette activité n'est, à ce jour, non valorisée en termes clinique et médico-économique.

D'autre part, les pharmaciens du CH de Cadillac interviennent dans les trois programmes institutionnels d'ETP, à raison de deux sessions par an : « Ma maladie bipolaire » (destiné aux patients bipolaires, en ambulatoire), « Parcours autonomie » (destiné aux patients schizophrènes stabilisés, en ambulatoire) et « Moi, la schizophrénie et les autres » (réservé aux patients schizophrènes hospitalisés à l'Unité pour Malades Difficiles (UMD)). Les pharmaciens animent, en

collaboration avec des médecins et des IDE, les deux séances axées sur les thérapeutiques médicamenteuses de chaque programme.

Enfin, l'activité de CTM est actuellement en développement sur l'unité de géro-psycho-geriatrie, le risque iatrogène étant plus important dans la population gériatrique (85). Néanmoins, le manque de ressources pharmaceutiques dédiées à cette activité complique son suivi et empêche son déploiement sur d'autres unités.

Ainsi, au CH de Cadillac, l'équipe pharmaceutique est engagée sur plusieurs activités de pharmacie clinique différentes. En revanche, chaque activité est déployée dans des unités de soins différentes (excepté l'analyse pharmaceutique), limitant l'évaluation de la plus-value d'une coordination de plusieurs activités, au sein d'une même unité.

Malgré une adhésion de la majorité des prescripteurs à la présence pharmaceutique dans les unités de soins et aux activités de pharmacie clinique, le manque de temps pharmacien, le contexte économique actuel peu favorable au recrutement de ressources pharmaceutiques et les autres activités pharmaceutiques (achat et approvisionnement des produits de santé, gestion des dispositifs médicaux, gestion des risques et qualité...) compliquent fortement la réalisation optimale de ces activités cliniques. Enfin, l'effectif pharmaceutique actuel ne permet pas une présence clinique à temps complet.

Pourtant, la plus-value de la pharmacie clinique n'est plus à démontrer. De nombreuses études ont évalué l'intérêt de chaque activité de pharmacie clinique de manière isolée, mais la plus-value de la coordination de plusieurs activités est rarement décrite.

Le projet d'une étude reposant sur l'organisation coordonnée des différentes activités de pharmacie clinique à chaque étape du parcours de soins du patient s'est donc dessiné. La réalisation de cette étude permettrait de valoriser l'impact clinique et médico-économique de la coordination des activités de pharmacie clinique, appuyant ainsi l'importance de l'activité pharmaceutique au sein de l'établissement.

## **2. Objectifs**

L'objectif général de l'étude est d'évaluer l'intérêt clinique et médico-économique de la coordination des activités de pharmacie clinique au sein d'une unité de psychiatrie adulte, par le biais des IP.

Les objectifs secondaires visent à :

- présenter un bilan global de chaque activité de pharmacie clinique réalisée ;
- comparer ces activités en termes d'impact clinique et médico-économique ;
- calculer les coûts médicamenteux induits par les IP sur la période de l'étude ;
- analyser l'utilisation de l'échelle CLEO®.

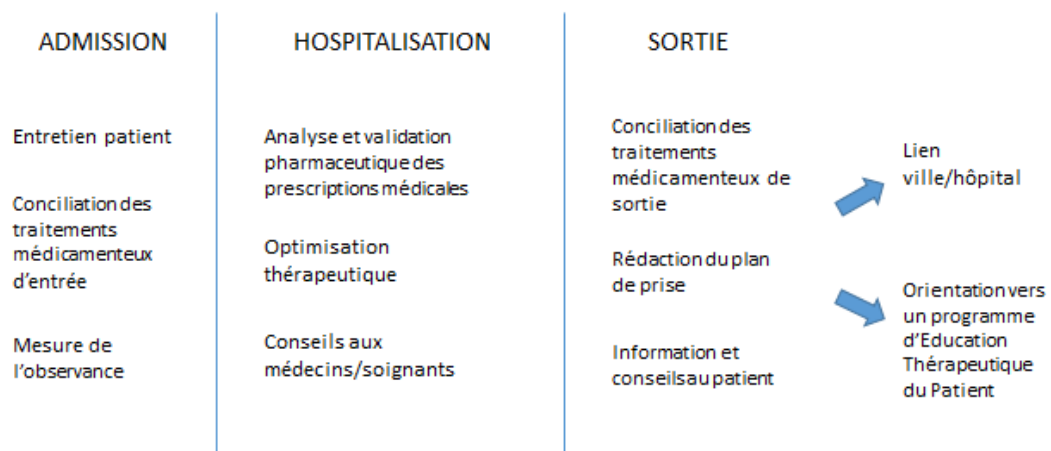
### 3. Matériel et méthode

#### 3.1. Design de l'étude

##### 3.1.1. Type d'étude

L'étude réalisée est prospective interventionnelle.

L'interne en pharmacie, présent à temps plein dans une unité de soins, réalise de manière coordonnée un ensemble d'activités de pharmacie clinique, présentées sur la figure suivante.



Source : Rhalimi M, Mangerel K, Armand-Branger S. Les activités de pharmacie clinique : point de vue de pharmaciens évoluant dans un établissement gériatrique. *J Pharm Clin*. Volume 30, numéro 3, Septembre 2011.

**Figure 5 : Activités de pharmacie clinique réalisées tout au long du parcours de soins du patient**

##### 3.1.2. Cadre de l'étude

Les patients inclus sont ceux hospitalisés à l'unité de soins Charcot. Cette unité d'admission compte 24 lits d'hospitalisation (dont deux chambres d'isolement). Au cours de l'année 2016, la Durée

Moyenne de Séjour (DMS) de l'unité était de 29,8 jours, la Durée Moyenne d'Hospitalisation (DMH) de 35,8 jours et le nombre d'admissions de 303. L'équipe médicale du service se compose de trois psychiatres et de deux internes en médecine.

Au cours de l'étude, aucun critère d'exclusion n'est retenu. Ainsi, l'ensemble des patients sont éligibles à la totalité des activités de pharmacie clinique.

### **3.1.3. Période d'étude**

L'étude s'est déroulée sur une période de cinq semaines, à savoir du 19 septembre au 21 octobre 2016. Pour les patients toujours hospitalisés dans l'unité à la date du 21 octobre 2016, la CTM de sortie a été réalisée, après la fin de la période d'inclusion. L'évaluation de l'impact des IP a été réalisée *a posteriori*.

### **3.1.4. Prérequis**

Avant le début de l'étude, une proposition du projet au référent médical de l'unité a été réalisée. Suite à son approbation, le chef de pôle de l'unité a été tenu informé et a donné son accord. Une présentation du projet aux psychiatres de l'unité a été effectuée. Ils ont ensuite fait le lien avec leur équipe soignante.

Par ailleurs, le président de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) et la Direction ont également été avertis du projet. Enfin, le Département d'Information Médicale (DIM) a été prévenu et une déclaration à la Commission Nationale de l'Information et des Libertés (CNIL) a été réalisée.

### **3.1.5. Réalisation des activités de pharmacie clinique**

La réalisation coordonnée des différentes activités de pharmacie clinique à chaque étape du parcours de soins du patient est mise en place au sein de l'unité Charcot. Pour chaque patient, une CTM d'entrée est effectuée à son admission, une RCP d'optimisation de traitement est programmée au cours du séjour, environ deux semaines après son arrivée dans l'unité et une CTM de sortie est également réalisée. En parallèle, l'analyse des prescriptions médicales est menée tout au long de son hospitalisation. Ce paragraphe développe la méthodologie de chacune de ces activités cliniques.

#### **a. Conciliation des traitements médicamenteux d'entrée**

L'activité de CTM à l'entrée est réalisée du lundi au vendredi, par l'interne en pharmacie, directement dans l'unité de soins. Pour les admissions de patients au cours du weekend, la CTM est effectuée le lundi matin. Les patients admis en soirée et durant la nuit sont conciliés le lendemain matin. Tous les patients admis au cours de la période de l'étude sont conciliés, dans un délai inférieur à 48 heures. La fiche de CTM à l'entrée, élaborée par le groupe de travail « Outils Conciliation Médicamenteuse » de l'OMEDIT (Annexe 1) est utilisée comme support. Les données de ce document sont ensuite retranscrites sur un fichier Excel® et intégrées au dossier médical informatisé du patient, dans le logiciel Cristal-Link®.

Il s'agit ici d'une CTM dite rétroactive.

#### **i. Réalisation du BMO**

Lors de chaque admission, un entretien médical est réalisé par l'un des psychiatres de l'unité. Il est décidé de coupler l'entretien patient réalisé lors de la CTM d'entrée à cet entretien médical. L'entretien médico-pharmaceutique est réalisé en priorité, sauf lors de cas particuliers :

- patients placés en chambre d'isolement lors de leur admission ;
- décompensation de la pathologie psychiatrique ;
- et/ou sur jugement du psychiatre.

Néanmoins, une entrevue avec le patient et l'interne en pharmacie seul est possible, si besoin (patient réticent à se confier devant le psychiatre, demande d'informations complémentaires...).

Pour mener l'entretien pharmaceutique, le guide d'entretien pour l'obtention d'un BMO, réalisé par le groupe de travail « Outils Conciliation Médicamenteuse » de l'OMEDIT a servi de support (Annexe 2).

Afin de constituer le BMO, outre l'entretien patient, l'interne en pharmacie consulte d'autres sources d'informations en fonction de leur disponibilité :

- professionnels de santé (pharmacien d'officine, médecin traitant, psychiatre référent, IDE libéraux, institution...) ;
- ordonnances et médicaments apportés par le patient et/ou la famille ;
- entourage du patient (famille, aidants...) ;

- dossier médical d'une hospitalisation antérieure au sein de l'établissement (unités d'hospitalisation complète, unités d'hospitalisation partielle, soins ambulatoires) ;
- compte-rendu d'hospitalisation, lors des transferts.

En revanche, l'accès au DP étant en cours de développement sur l'établissement, les dossiers des patients n'ont pas pu être consultés lors de l'étude.

Selon les recommandations de la HAS (28), au moins trois sources sont consultées.

Les informations recueillies, constituant le BMO, sont alors comparées avec la première prescription signée lors de l'admission (OMA).

## ii. Comparaison du BMO et de l'OMA

Chaque ligne de traitement est analysée et un statut lui est attribué :

- arrêté ;
- suspendu ;
- modifié ;
- poursuivi ;
- ajouté ;
- substitué.

Tout écart entre le BMO et l'OMA est considéré comme une divergence, excepté les équivalences strictes (molécules strictement identiques), liées à l'adaptation des prescriptions au livret thérapeutique de l'établissement. Cet écart est considéré comme « Equivalent ».

Les modifications de traitement signalées dans le dossier patient correspondent aux DID.

Chaque DND (non mentionnée dans le dossier médical du patient) fait l'objet d'une discussion avec le psychiatre. Sont alors distinguées les DIND, modification volontaire du psychiatre, et les DNI. Ces dernières peuvent être de plusieurs types :

- omission ;
- erreur de DCI ;
- erreur de forme galénique ;
- erreur de dosage ;

- erreur de posologie ;
- autre (ajout, erreur dans le plan de prise...).

Pour chaque DNI, la modification ou l'absence de modification de la prescription par le psychiatre a été tracée sur la fiche de conciliation d'entrée.

## **b. Conciliation des traitements médicamenteux de sortie**

### **i. Sortie du patient à domicile**

La sortie du patient est généralement programmée quelques jours à l'avance. Le psychiatre rédige l'ordonnance le jour de la sortie (prescription informatisée). L'interne en pharmacie s'assure qu'elle concorde avec la dernière prescription hospitalière et la compare au BMO. De la même manière que lors de la CTM d'entrée, une fiche de CTM à la sortie est réalisée (Annexe 3), les données sont ensuite retranscrites sur le même fichier Excel® que celui utilisé pour la CTM d'entrée.

Lors de la sortie, le patient bénéficie d'un entretien médical avec le psychiatre. Nous avons donc décidé de réaliser l'entretien pharmaceutique pendant ce temps d'échange. Des conseils de prise et des explications quant aux thérapeutiques et aux modifications de traitement sont alors transmis au patient.

Lors de cet entretien, un plan de prise est donné au patient. Ce document liste les médicaments prescrits sur l'ordonnance de sortie, la posologie, les modalités de prise et éventuellement l'indication des traitements. Les commentaires relatifs à l'indication des traitements sont adaptés à chaque patient. Le plan de prise répertorie également les modifications et les arrêts de traitement réalisés au cours de l'hospitalisation. Ce document a été élaboré à partir du document de l'OMEDIT, adapté à notre établissement (Annexe 4).

Enfin, une fiche de liaison est réalisée par l'interne en pharmacie et transmise par courrier aux différents professionnels de santé, acteurs de la prise en charge du patient en ville (médecin traitant, psychiatre référent, pharmacien d'officine, IDE libéral...). Elle répertorie les médicaments du BMO, les médicaments prescrits sur l'ordonnance de sortie et les explications relatives aux modifications de traitement. Cette fiche est élaborée à partir du document de l'OMEDIT, adapté à notre établissement (Annexe 5). Un courrier décrivant le processus de conciliation et son intérêt est également envoyé.



La fiche de liaison et le plan de prise sont intégrés au dossier médical informatisé du patient dans le logiciel Cristal-Link®.

Dans le cas particulier de la sortie contre avis médical, l'entretien patient, la réalisation du plan de prise et l'envoi de la fiche de liaison sont réalisés.

## **ii. Transfert du patient**

Lors d'un transfert de patient dans un autre établissement de santé (Polyclinique Médico-Psychologique (PMP), Foyer d'Accueil Médicalisé (FAM)...), l'ordonnance de sortie est comparée à la dernière prescription hospitalière et au BMO, de la même manière que précédemment. Une fiche de liaison est rédigée et envoyée aux professionnels de santé assurant la suite de la prise en charge médicale du patient dans le futur établissement de santé. Elle est accompagnée d'un courrier explicatif et jointe au courrier médical. L'entretien patient n'est pas réalisé.

Lorsque le patient est transféré dans une autre unité de soins de l'établissement (unité de gériatrie-psychiatrie, Unité de Soins Intensifs Psychiatriques (USIP)...), la prescription est automatiquement transférée via le logiciel de prescription Cristal-Link®. Ainsi, il n'y a pas de risque d'erreur de retranscription. Néanmoins, une fiche de liaison est transmise par courrier interne aux médecins de l'unité de soins concernée (ainsi accessible aux psychiatres et aux médecins généralistes). Enfin, la fiche de liaison est intégrée au dossier médical informatisé du patient dans le logiciel Cristal-Link®. L'entretien patient n'est pas réalisé.

Enfin, les patients inclus pendant l'étude mais sortis de l'unité après la fin de cette période bénéficient également d'une CTM de sortie. Celle-ci est réalisée par l'interne en pharmacie, malgré son absence au sein de l'unité de soins à temps complet. Les psychiatres de l'unité préviennent quelques jours à l'avance l'interne en pharmacie, afin que celui-ci prépare les documents nécessaires à la CTM de sortie et se rende, si possible, disponible pour l'entretien de sortie.

## **c. Analyse et validation pharmaceutique des prescriptions médicales**

### **i. Méthodologie**

L'analyse pharmaceutique est réalisée par l'interne en pharmacie du lundi au vendredi, au sein du service clinique, via le logiciel Cristal-Link®. Il s'agit d'une analyse de niveau 3, d'après la classification

de la SFPC. Chaque jour, toutes les prescriptions ayant fait l'objet d'une modification et les prescriptions des patients admis dans la journée sont analysées.

L'interne en pharmacie a accès aux données biologiques du patient et au dossier médical informatisé. Il dispose de différentes bases de données médicamenteuses telles que Vidal Hoptimal® ou encore Thériaque®. Le logiciel Cristal-Link® propose une fonctionnalité « interaction » permettant de lister toutes les interactions médicamenteuses retrouvées dans la prescription, issues de la base de données Thesorimed®. D'autres sources sont également consultables : le site internet Stabilis®, les recommandations de la HAS et des sociétés savantes, les outils d'aide à la prescription et les protocoles internes à l'établissement, etc. Enfin, l'interne en pharmacie participe aux staffs médicaux hebdomadaires avec les médecins et les soignants et aux réunions de transmissions quotidiennes avec les équipes soignantes et les médecins, le matin.

## **ii. Intervention pharmaceutique**

Lors de l'analyse pharmaceutique, l'interne en pharmacie émet des IP. Elles peuvent concerner la posologie, le plan de prise, le choix de la molécule, un suivi biologique, une interaction médicamenteuse, un effet indésirable, etc. Chaque intervention réalisée est tracée dans le logiciel Cristal-Link®. En effet, la session pharmacien du logiciel intègre un module prévu à cet effet, proposant les items de codification selon la classification de la SFPC présentée au paragraphe I.3.3.3. Il convient de renseigner quatre champs : le problème identifié (

Tableau 1), le type d'intervention (

Tableau 2), un commentaire destiné au prescripteur lui détaillant le problème et la solution d'optimisation proposée. Il faut noter que la notification de l'IP dans le logiciel ne dispense aucunement de sa transmission orale au médecin, si l'interne en pharmacie le juge nécessaire.

Remarque (problème) / Optimisation (intervention) -- dialogue de page Web

**Remarque aux soignants**

Modifier  
Enregistrer

**Remarque (problème) - Optimisation (intervention)**

Remarque (problème)  
0 - sélectionner un type de remarque

Aucun texte type...

Optimisation (intervention)  
0 - sélectionner un type d'optimisation

Aucun texte type...

Ne pas transmettre au médecin

Supprimer Enregistrer Fermer

**Figure 6 : Module de saisie des interventions pharmaceutiques dans le logiciel Cristal-Link®**

Chaque IP réalisée apparaît sur la prescription informatisée, sous la ligne du médicament concerné. Elle est ainsi visible par le médecin, lors de la consultation de l'ordonnance. Celui-ci peut alors accepter ou refuser l'intervention, en cochant la réponse souhaitée. Cependant, l'acceptation n'implique pas la modification automatique de la prescription. Si le médecin accepte la proposition et que celle-ci suppose une modification de la prescription, il devra lui-même faire le changement.

### iii. Traçabilité et suivi

Un tableau Excel® est utilisé pour tracer l'activité d'analyse pharmaceutique. Tous les jours, le nombre de prescriptions analysées et le nombre d'IP réalisées sont notifiés. Chaque intervention est répertoriée : problème, intervention proposée et message associé.

Un suivi des IP est également réalisé. Elles sont classées de la façon suivante :

- IP acceptée ;
- IP non acceptée ou refusée ;
- IP non renseignée : IP pour laquelle le médecin n'a pas proposé de réponse avant la date de fin de la prescription ou la sortie du patient.

Enfin, les IP acceptées sont divisées en deux catégories :

- IP ayant entraîné une modification de la prescription ;
- IP n'ayant pas entraîné de modification de la prescription (proposition d'un suivi clinique par exemple).

#### **d. Réunions de concertation pluri-professionnelle d'optimisation thérapeutique**

##### **i. Méthodologie**

Avant la mise en place des RCP d'optimisation thérapeutique dans l'unité, une charte de fonctionnement est signée par les responsables (interne en pharmacie et psychiatre référent de l'unité) et les professionnels engagés. Lors de chaque RCP, il est requis la présence d'au moins : un psychiatre, l'interne en pharmacie et un IDE. D'autres professionnels peuvent également participer : interne en médecine, médecin généraliste, aide-soignant, etc.

Pour chaque patient admis dans l'unité pendant la durée de l'étude, une RCP est réalisée dans les deux à trois semaines suivant l'admission, délai établi en collaboration avec les psychiatres du service. Les patients dont la durée du séjour n'est pas compatible avec ce délai ne sont pas retenus pour bénéficier d'une RCP.

Sur demande du psychiatre, une RCP peut être réalisée sur le dossier d'un patient présent dans l'unité au cours de la période de l'étude, mais dont l'admission est antérieure.

Avant une RCP, la prescription et le dossier médical de chaque patient sont analysés par l'interne en pharmacie. Celui-ci établit une liste de propositions qu'il juge pertinentes pour l'optimisation de la prise en charge du patient. Elles peuvent concerner la posologie des médicaments prescrits, les modalités d'administration, des mises en garde, des conseils de prise, etc. Ces propositions ont pour objectif d'initier une discussion entre les professionnels de santé afin d'aboutir à une décision collégiale. Avant chaque RCP, l'interne en pharmacie fait valider les propositions au pharmacien référent.

##### **ii. Traçabilité et suivi**

Lors de chaque RCP, une feuille d'émergence est signée par tous les professionnels présents.

Lorsqu'une proposition d'optimisation validée par les professionnels suppose une modification de la prescription, cette dernière est effectuée par le psychiatre pendant la réunion, dans le logiciel de prescription Cristal-Link®.

Un compte-rendu est réalisé à la suite de chaque RCP, par l'interne en pharmacie. Celui-ci comprend la date de la RCP, la liste des participants, l'identification des patients dont la prescription a été révisée (anonymisation par le numéro IPP), la liste des propositions discutées et leur statut final (accepté ou refusé). Pour chaque patient, l'extrait du compte-rendu le concernant est intégré au dossier médical informatisé dans le logiciel Cristal-Link®.

Enfin, un suivi des propositions acceptées est réalisé. Le maintien de la modification est examiné trois mois après la RCP, à partir de la prescription informatisée. Pour les patients ayant bénéficié d'une RCP et dont la durée du séjour est inférieure à trois mois, le suivi est effectué à la sortie.

#### **e. Présence au sein de l'unité de soins**

L'interne en pharmacie participe au staff hebdomadaire de l'unité le vendredi matin, avec les psychiatres, les internes en médecine, les IDE du service, les IDE du service de psychiatrie de liaison et les secrétaires médicales. Il participe également aux réunions de transmissions quotidiennes tous les matins, avec les psychiatres, les internes en médecine, les IDE et les aides-soignants. Il assiste, en fonction de sa disponibilité, à certains entretiens patients réalisés par les psychiatres, en présence d'un IDE.

Enfin, de par sa présence dans le service, l'interne en pharmacie veille au bon usage des médicaments lors des étapes de réception, stockage, administration des traitements, entre autres. Il est également accessible pour répondre aux interrogations des IDE relatives aux médicaments. Il émet alors des conseils de bon usage.

### **3.2. Détermination de l'impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques**

Dans le cadre des activités de pharmacie clinique, l'interne en pharmacie est amené à réaliser des interventions :

- lors de la CTM, il identifie des DNI ;

- lors de l'analyse pharmaceutique, il émet des IP ;
- lors des RCP d'optimisation thérapeutique, il propose des modifications permettant d'améliorer la prise en charge du patient ;
- de par sa présence dans le service, il contribue à sécuriser la prise en charge médicamenteuse.

Afin d'évaluer l'impact des interventions effectuées pendant l'étude et ainsi être en mesure de comparer les différentes activités de pharmacie clinique entre elles, il est nécessaire d'utiliser une classification unique et homogène. Bien que la classification de la SFPC soit initialement destinée à la codification des IP émises dans le cadre de l'analyse pharmaceutique, elle est utilisée, au cours de l'étude, pour codifier toutes les interventions réalisées lors des activités de pharmacie clinique. Ainsi, pour chaque intervention, un problème et une solution d'optimisation sont attribués, selon cette classification. Par exemple, lorsqu'une omission est identifiée lors d'une CTM d'entrée, le problème sélectionné est « 2.2. Un médicament n'a pas été prescrit après un transfert », associé à la solution « 1. Ajout (prescription nouvelle) ». Les IP émises lors de l'analyse pharmaceutique et de la CTM sont saisies dans l'outil de recueil et de codification Act-IP®.

L'impact de chacune de ces interventions est évalué selon plusieurs dimensions.

### **3.2.1. Evaluation de l'impact grâce à l'échelle CLEO®**

Pour évaluer l'impact potentiel des IP réalisées pendant l'étude, nous avons choisi d'utiliser l'échelle CLEO® (Figure 4).

L'utilisation de cette échelle est extrapolée, comme la classification de la SFPC, à toutes les activités de pharmacie clinique de l'étude.

Ainsi, pour chaque IP, l'impact clinique (CL) est déterminé en tenant compte du dommage physique et psychique pour le patient, des conséquences sur sa qualité de vie, de la surveillance clinique et biologique et du traitement. Il est défini selon la classification suivante :

- score -1C : impact nuisible ;
- score 0C : impact nul ;
- score 1C : impact mineur ;
- score 2C : impact moyen ;
- score 3C : impact majeur ;

- score 4C : impact vital ;
- ND : non-déterminé.

L'impact économique (E), relatif au coût de prise en charge médicamenteuse (coût des médicaments et coût de surveillance), est déterminé comme suit :

- score -1E : augmentation du coût ;
- score 0E : pas de changement ;
- score 1E : réduction du coût ;
- ND : non-déterminé.

Enfin, un score est également attribué à l'impact organisationnel (O), en fonction de l'impact global sur la qualité du processus de soins selon la perspective du personnel soignant :

- score -1O : impact défavorable ;
- score 0O : impact nul ;
- score 1O : impact favorable ;
- ND : Non-déterminé.

Chaque intervention acceptée est analysée rétrospectivement. L'impact attribué à chaque dimension est déterminé par deux groupes pluri-professionnels différents :

- le groupe 1 composé des trois psychiatres de l'unité Charcot et de l'interne en pharmacie clinique. Les professionnels de ce groupe connaissent tous l'identité des patients, l'histoire de la maladie et ont participé à la prise en charge médicale et médicamenteuse du patient pendant son séjour dans le service ;
- le groupe 2 composé de trois psychiatres et d'un pharmacien. Volontairement, des praticiens d'unités différentes en termes de population de patients ont été choisis (unité d'admissions, unité de l'UMD et unité de long séjour). Aucun de ces professionnels ne dispose de l'identité des patients concernés par les IP et n'ont donc accès ni à l'histoire de la maladie, ni aux données relatives à la prise en charge médicale et médicamenteuse globale du patient. Ils évaluent l'impact des IP sans considérer le contexte dans lequel elles ont été réalisées.

Une évaluation individuelle est réalisée par chacun des professionnels de chaque groupe.

Dans un second temps, une rencontre entre les professionnels de chaque groupe est organisée afin de discuter des IP suivantes :

- les IP ayant obtenu une attribution d'impact clinique entre deux professionnels variant de plus de trois items ;
- les IP ayant obtenu au moins une attribution d'impact clinique majeur et/ou vital.

Ces réunions pluri-professionnelles visent à :

- discuter des différences de jugement entre les professionnels ;
- évaluer le dommage potentiel pour le patient, en l'absence d'IP réalisée : mise en place d'une surveillance, allongement de la durée du séjour hospitalier, etc.

### **3.2.2. Coûts évités et induits par les interventions pharmaceutiques**

Outre l'évaluation de l'impact économique selon l'échelle CLEO®, un calcul des coûts évités ou induits par les IP est réalisé. Ce calcul ne concerne que les coûts directement liés aux médicaments.

#### **a. Durée d'impact de l'intervention pharmaceutique sur le séjour**

Dans notre étude, nous avons décidé de considérer la durée réelle d'impact de l'intervention. Ainsi, la durée équivaut au :

- nombre de jours entre la date de l'IP et la sortie du patient, si la prescription n'est pas modifiée au cours du séjour ;
- nombre de jours entre la date de l'IP et la fin de la prescription, si une date de fin est renseignée ;
- nombre de jours entre la date de l'IP et la date à laquelle la prescription est modifiée, si la modification n'est pas conservée par le prescripteur.

#### **b. Interventions considérées dans la cotation**

Toutes les IP acceptées par le médecin sont considérées comme pouvant présenter un impact potentiel sur les coûts médicamenteux sauf lorsque l'intervention attribuée est un « suivi thérapeutique ».



### c. Calcul économique

Le calcul économique est réalisé à partir de la différence de coût entre la prescription initiale et celle recommandée lors de l'intervention, selon la formule suivante :

Impact économique de l'intervention =

(nombre de jours impactés par l'IP) x [(posologie journalière arrêtée) x (prix unitaire TTC du médicament arrêté) – (nouvelle posologie journalière prescrite) x (prix unitaire TTC du nouveau médicament prescrit)]

Ainsi, le résultat de ce calcul peut être positif (arrêt de prescription, substitution, modification de posologie...) ou négatif (ajout, substitution, modification de posologie...).

### d. Cas particuliers

Les prescriptions conditionnelles et les prescriptions pour lesquelles aucune prise n'est validée comme administrée dans le plan de soins IDE sur les jours antérieurs, sont considérées comme non administrées. Le coût de la posologie journalière est donc nul. Concernant les conditionnements multi-doses dont le coût d'une unité de prise est indisponible (crème, inhalateur, flacon pulvérisateur...), le coût d'un conditionnement complet est comptabilisé, quelle que soit la durée de prescription effective. Les posologies particulières induisant des administrations périodiques (prise un jour sur 2, prise hebdomadaire...) sont ramenées à la posologie journalière. Les prises fractionnées sont arrondies à l'unité de délivrance supérieure (demi comprimé par prise, par exemple). Enfin, les IP réalisées lors de la CTM de sortie n'ont pas été considérées, car n'impactant pas directement l'établissement de santé.

## 3.3. Analyses statistiques

Des statistiques descriptives sont réalisées. Les comparaisons de proportions sont effectuées à l'aide du test du Chi<sup>2</sup>. Le test non paramétrique de Wilcoxon est utilisé pour les comparaisons de moyennes d'échantillons appariés.

Afin de comparer les impacts obtenus grâce à l'échelle CLEO® entre les deux groupes de professionnels, un score est attribué à chaque évaluation. Ainsi, ce score dépend de la gravité pour l'impact clinique (score -1 pour l'attribution « -1C : Nuisible » ; score 0 pour « 0C : Nul » ; score 1 pour

« 1C : Mineur »...) et du caractère favorable ou défavorable pour les impacts économique et organisationnel (de la même façon, score -1 pour l'attribution « -1E : Augmentation du coût »...). Les scores des quatre évaluateurs des deux groupes sont ensuite comparés à l'aide du test de Mann-Whitney.

Pour toutes les analyses, le risque alpha a été fixé à 0,05.

## **4. Résultats**

### **4.1. Caractéristiques générales de la population de l'étude**

Sur la période de l'étude, 31 patients ont été admis dans l'unité : 17 hommes (54,8 %) et 14 femmes (45,2 %) (sexe ratio : 1,21). L'âge moyen était de 47,7 ans [minimum : 19 ; maximum : 94] avec un âge médian de 44 ans.

Concernant l'origine des patients, 8 arrivaient directement de leur domicile (25,8 %). Pour les 23 autres patients, il s'agissait d'un transfert :

- 13 depuis un autre établissement (41,9 %) ;
- 6 depuis le service d'urgences psychiatriques de Bordeaux (19,4 %) ;
- 4 depuis l'unité de court séjour du CH de Cadillac (12,9 %).

La durée moyenne de séjour était de 22,7 jours [1 ; 139] avec une médiane à 9 jours.

### **4.2. Résultats obtenus au cours des différentes activités de pharmacie clinique**

#### **4.2.1. Conciliation des traitements médicamenteux**

Pour tous les patients admis dans l'unité au cours de la période de l'étude, une CTM à l'entrée et à la sortie de l'unité Charcot a été réalisée.

## a. Conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée

### i. Données générales

Pour la grande majorité des patients (90,3 %), la CTM d'entrée a été réalisée dans les 24 heures suivant l'admission. Pour deux patients, elle a eu lieu 24 à 48 heures après l'admission et une CTM a été effectuée après 48 heures. Pour ces trois derniers cas, il s'agissait d'admissions au cours du weekend.

### ii. Sources utilisées

La figure suivante résume la proportion des différentes sources utilisées lors de la CTM d'entrée, pour la réalisation du BMO.

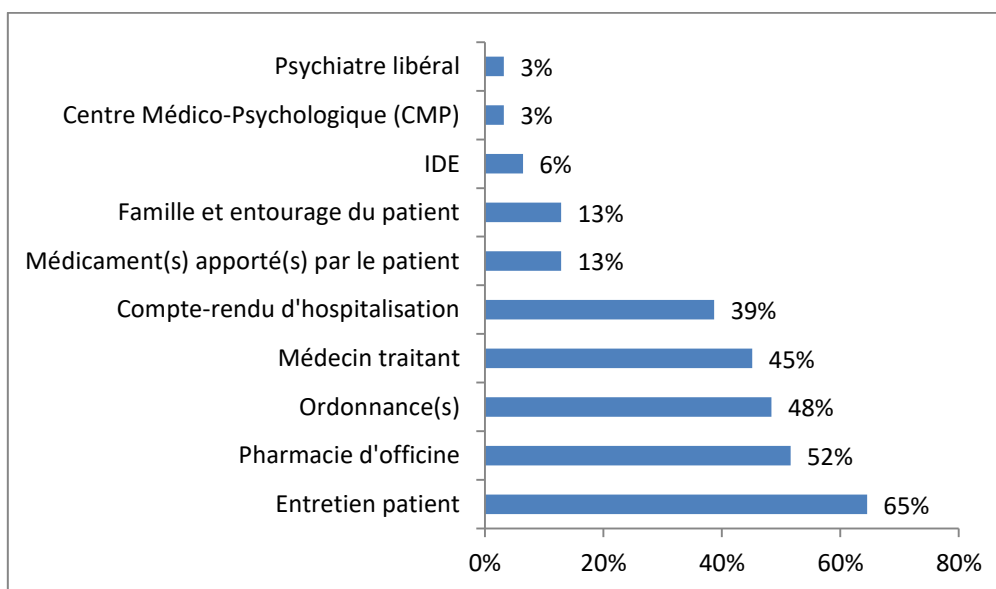


Figure 7 : Proportion des différentes sources utilisées pour réaliser le BMO

En moyenne, 2,9 sources ont été consultées pour chaque patient lors de la CTM d'entrée [1 ; 5]. Moins de trois sources ont été consultées dans quelques cas :

- patients ne prenant aucun traitement avant l'hospitalisation (n=2) ;

- patients transférés d'un autre établissement de long séjour avec un dossier de transfert exhaustif (n=4) ;
- situations pour lesquelles aucune autre source n'était disponible (n=3).

Pour 8 patients, un nombre de sources supérieur à trois a été nécessaire pour obtenir un BMO complet.

### **iii. Données relatives au BMO et à l'OMA**

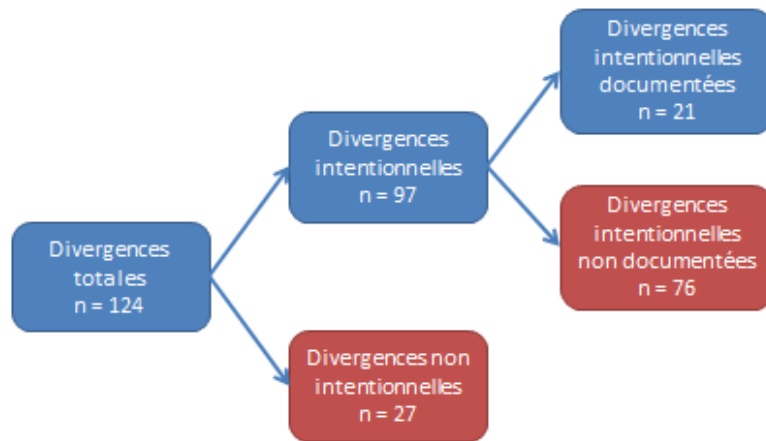
En moyenne, le temps nécessaire pour la réalisation du BMO était de 22,3 minutes [10 ; 40]. Le temps moyen consacré au recueil de l'OMA et à sa comparaison avec le BMO était de 11,0 minutes [5 ; 15]. Ainsi, la durée moyenne d'une conciliation d'entrée était de 33,3 minutes [15 ; 55].

Le nombre de médicaments prescrits avant l'admission était en moyenne de 5,6 [0 ; 19] et de 6,2 lors de l'admission [2 ; 18]. Ces chiffres ne sont pas significativement différents (test non paramétrique de Wilcoxon ;  $p=0,13$  ;  $\alpha=0,05$ ).

### **iv. Divergences**

Cette étude, réalisée sur une période de 5 semaines, a permis de détecter 103 DND sur 173 lignes de traitement, soit une moyenne de 3,3 DND par patient (tous types de divergences confondus).

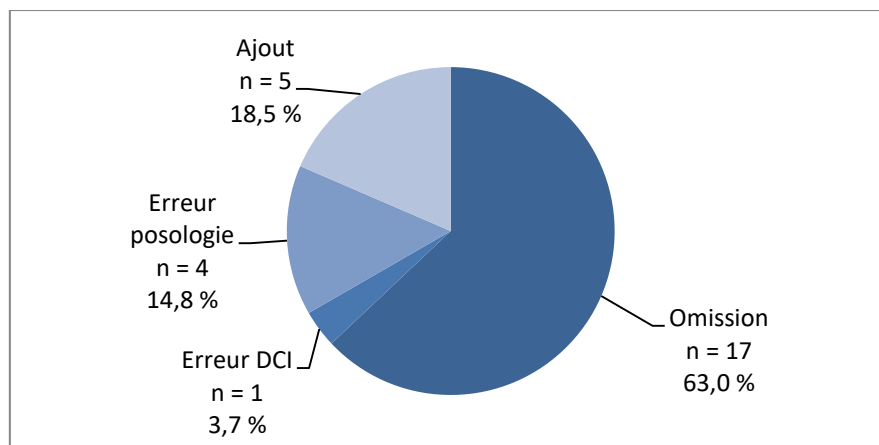
La figure suivante présente la répartition des divergences identifiées lors de la CTM d'entrée.



**Figure 8 : Divergences identifiées lors de la CTM d'entrée**

Parmi ces divergences, 76 d'entre elles étaient intentionnelles mais non documentées dans le dossier médical du patient (61,3 %). Ainsi, le nombre moyen de Divergences Intentionnelles Non Documentées (DIND) était de 2,5 par patient [0 ; 10].

Le nombre de DNI s'élevait à 0,9 par patient [0 ; 5]. La figure suivante montre la répartition des 27 DNI retrouvées au cours de l'étude.



**Figure 9 : Types de DNI identifiées lors de la CTM d'entrée**

Pour 22 patients, au moins une DIND (71,0 %) a été retrouvée et au moins une DNI a été identifiée pour 15 patients (48,4 %). Au total, 3 patients ne présentaient aucune divergence (9,7 %).

Les DNI concernaient des médicaments des classes ATC (Anatomique Thérapeutique Chimique) suivantes :

- Voies digestives et métabolisme (40,8 %) ;
- Système nerveux (37,0 %) ;
- Système cardiovasculaire (11,1 %) ;
- Système respiratoire (7,4 %) ;
- Système génito-urinaire et hormones sexuelles (3,7 %).

Le nombre de médicaments psychotropes (classe ATC « N. Système nerveux ») concernés par les DNI était significativement inférieur à celui des médicaments somatiques (autres classes ATC) (test du  $\chi^2$  ;  $p=0,021$ ,  $\alpha=0,05$ ).

Enfin, sur la totalité des DNI identifiées, 19 ont été à l'origine d'une modification de la prescription, soit 70,4 % d'entre elles.

#### **v. Indicateurs d'activité, de performance et de qualité**

Dans le document intitulé « Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé » (31), la HAS propose plusieurs indicateurs associés à la CTM. Le « nombre de patients de la population éligible à la conciliation » correspond au nombre de patients admis dans l'unité sur la période de l'étude, soit 31. Certains de ces indicateurs ont été appliqués à l'étude :

- Indicateur d'activité I3 : Nombre de patients conciliés rapporté au nombre de patients de la population éligible à la conciliation = 100 % ;
- Indicateur de performance I4 : Nombre de patients conciliés dans les 24 heures rapporté au nombre de patients de la population éligible à la conciliation = 90,3 % ;
- Indicateur de qualité ou d'impact clinique I5 : Nombre de patients conciliés ayant au moins 1 DND rapporté au nombre de patients de la population éligible à la conciliation = 80,6 % ;

- Indicateur de qualité ou d'impact clinique I6 : Nombre de patients conciliés ayant au moins 1 erreur médicamenteuse rapporté au nombre de patients de la population éligible à la conciliation = 48,4 % ;
- Indicateur de qualité ou d'impact clinique I9 : Nombre d'erreurs médicamenteuses corrigées au cours de la conciliation rapporté au nombre de patients conciliés = 61,3 %.

## **b. Conciliation des traitements médicamenteux de sortie**

### **i. Données générales**

La moitié des patients admis dans l'unité pendant la période de l'étude sont sortis à leur domicile, soit 15 patients (48,4 %). Un transfert vers une autre unité du CH de Cadillac (unité de gériatrie psychiatrie (n=5), USIP (n=2), autre unité de psychiatrie adulte (n=2)) ou un établissement différent (clinique psychiatrique (n=2), FAM (n=1), PMP (n=1)) a eu lieu pour 13 patients (41,9 %). Enfin, 3 patients sont sortis contre avis médical (9,7 %). Parmi ces derniers, une ordonnance de sortie a été rédigée pour 2 d'entre eux. Pour un patient, aucune CTM de sortie n'a pu être réalisée, en l'absence d'ordonnance de sortie.

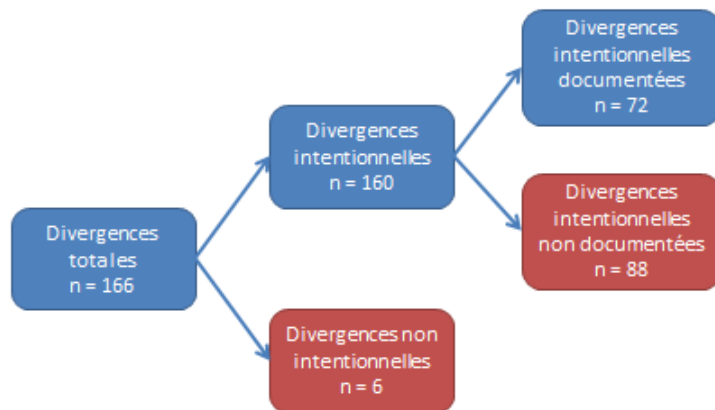
Le nombre de médicaments prescrits lors de la sortie était en moyenne de 6,3 [1 ; 16]. Les nombres moyens de lignes de traitement de la prescription avant l'hospitalisation et lors de la sortie n'étaient pas significativement différents (test non paramétrique de Wilcoxon ;  $p=0,85$  ;  $\alpha=0,05$ ).

La durée moyenne de la CTM de sortie était de 18,3 minutes [10 ; 40]. En moyenne, elle était de 22,0 minutes pour un patient sortant à domicile et de 15,0 minutes pour un transfert.

### **ii. Divergences**

Pendant l'étude, 94 DND sur 188 lignes de traitement ont été identifiées, soit une moyenne de 3,1 divergences par patient (tous types de divergences confondus).

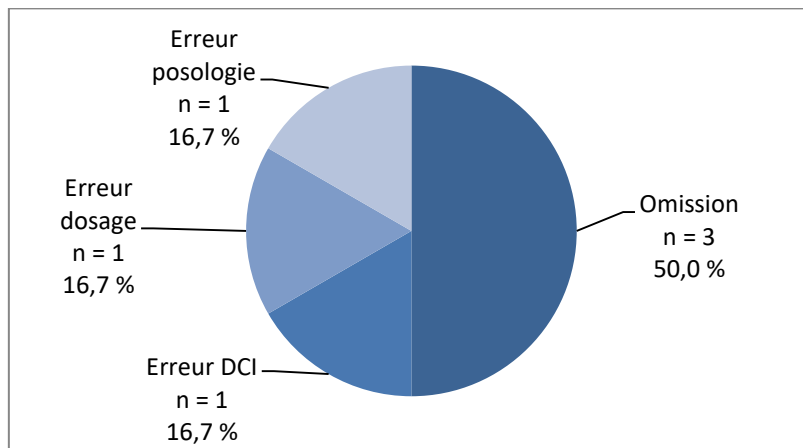
La figure suivante présente la répartition des divergences identifiées lors de la CTM de sortie.



**Figure 10 : Divergences identifiées lors de la CTM de sortie**

Parmi ces divergences, 88 d’entre elles étaient intentionnelles mais non documentées dans le dossier médical du patient (53,0 %). Ainsi, le nombre moyen de DIND était de 2,9 par patient [0 ; 8].

Le nombre de DNI s’élevait à 0,2 par patient [0 ; 3]. La figure suivante montre la répartition des 6 DNI retrouvées au cours de l’étude.



**Figure 11 : Types de DNI identifiées lors de la CTM de sortie**

Tous les patients présentaient au moins une divergence. Pour 29 d’entre eux, au moins une DIND (96,7 %) a été retrouvée et au moins une DNI a été identifiée pour 3 patients (10,0 %).



Les classes ATC des médicaments concernés par les DNI étaient :

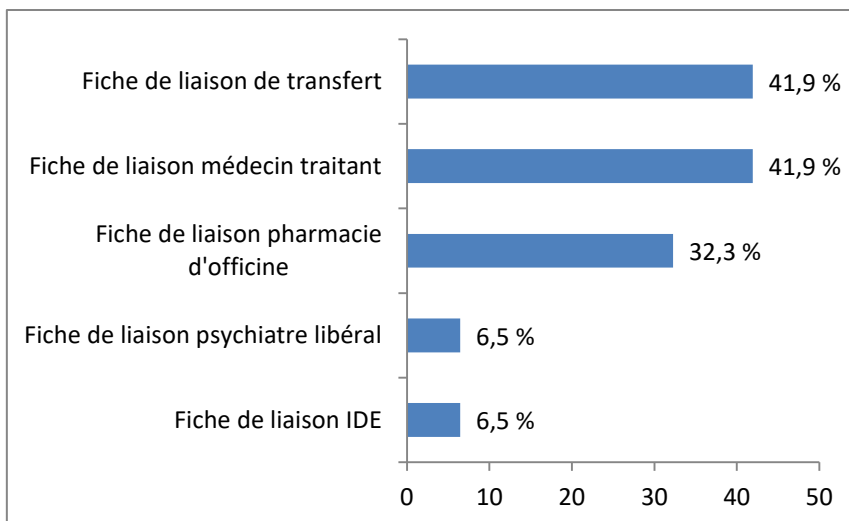
- Voies digestives et métabolisme (33,3 %) ;
- Système respiratoire (33,3 %) ;
- Système nerveux (16,7 %) ;
- Système cardiovasculaire (16,7 %).

Enfin, sur la totalité des DNI identifiées, 4 ont été à l'origine d'une modification de la prescription, soit 66,7 % d'entre elles.

### **iii. Continuité des soins**

Parmi les 15 patients sortis à domicile, 10 ont bénéficié d'un entretien pharmaceutique (n=2) ou médico-pharmaceutique (n=8). Pour 5 patients sortis après la fin de l'étude, l'interne en pharmacie n'a pas réalisé d'entretien pharmaceutique. Néanmoins, dans ces cinq situations, un plan de prise réalisé par l'interne en pharmacie et accompagné des explications nécessaires a été transmis au patient par l'intermédiaire du psychiatre, lors de l'entretien médical de sortie. La fiche de liaison a également été adressée aux professionnels de santé concernés par courrier.

Au total, 15 plans de prise ont été réalisés et transmis aux patients. Une fiche de liaison a été envoyée par courrier au médecin traitant, à la pharmacie d'officine du patient, au psychiatre libéral et/ou à l'IDE libéral.



**Figure 12 : Proportions des fiches de liaison transmises**

#### **4.2.2. Analyse et validation pharmaceutique des prescriptions médicales**

##### **a. Données générales**

Au cours de l'étude, 53 patients ont bénéficié d'au moins une analyse pharmaceutique, pour un total de 161 prescriptions analysées.

L'interne en pharmacie a réalisé 31 IP, soit 0,2 intervention par prescription ou une intervention pour 5,2 prescriptions.

##### **b. Caractéristiques des interventions pharmaceutiques**

Les IP les plus fréquentes concernaient un plan de prise non optimal (32,3 %), une posologie supra-thérapeutique (12,9 %), un médicament prescrit sur une trop longue durée sans risque de surdosage (9,7 %) et enfin un suivi inapproprié ou insuffisant (9,7 %).

Problème rencontré	Fréquence	
	n	%
1.1. Non-conformité du choix du médicament au livret thérapeutique	1	3,2 %
1.2. Non-conformité du choix du médicament aux différents consensus	2	6,5 %
3.1. Posologie infra-thérapeutique	2	6,5 %
4.1. Posologie supra-thérapeutique	4	12,9 %
4.2. Un même principe actif est prescrit plusieurs fois sur l'ordonnance	1	3,2 %
5.1. Un médicament est prescrit sans indication justifiée	2	6,5 %
5.2. Un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage	3	9,7 %
6.1. Association à prendre en compte	1	3,2 %
6.2. Précaution d'emploi	1	3,2 %
6.4. Association contre-indiquée	1	3,2 %
8.5. Plan de prise non optimal	10	32,2 %
10. Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant	3	9,7 %

**Tableau 4 : Types et fréquences des problèmes détectés lors de l'analyse pharmaceutique**

Les médicaments concernés par les IP concernaient les classes ATC suivantes :

- Système nerveux (58,1 %) ;
- Voies digestives et métabolisme (22,7 %) ;
- Système respiratoire (6,4 %) ;
- Muscle et squelette (6,4 %) ;
- Médicaments dermatologiques (6,4 %).

La classe ATC « N. Système nerveux » regroupe de nombreux médicaments agissant sur le système nerveux central comme les analgésiques, les anesthésiques, les psychotropes, etc. Il est également possible de différencier les médicaments psychotropes des médicaments somatiques. Ainsi, 29,0 % des IP concernaient un médicament psychotrope, contre 71,0 % pour les traitements somatiques.

Sur les 31 IP réalisées, 17 ont été acceptées (54,8 %), 6 ont été refusées (19,4 %) et 8 n'ont pas été renseignées (25,8 %).

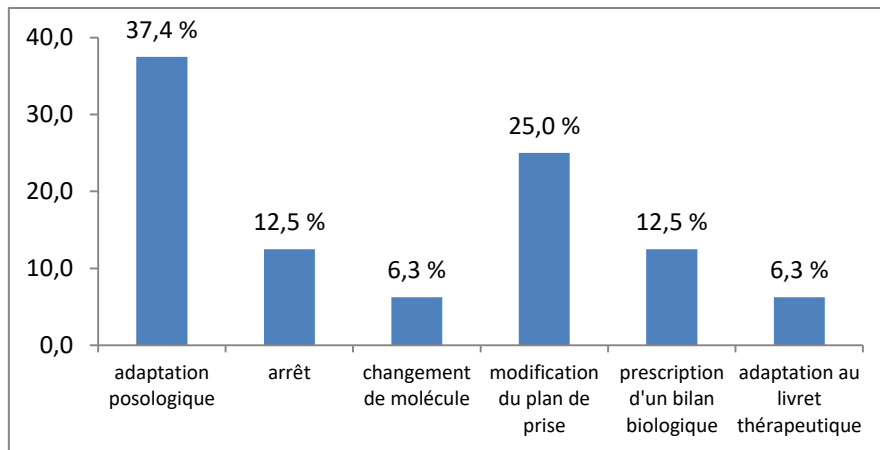
La figure suivante présente le devenir des IP en fonction du type d'intervention réalisée.

Intervention	1. Acceptée	2. Non acceptée	3. Non renseignée	Total général
2. Arrêt	2	1	2	5
3. Substitution/échange	2			2
5. Suivi thérapeutique	3	2	2	7
6. Optimisation modalités administration	5	3	2	10
7. Adaptation posologique	5		2	7
<b>Total général</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>31</b>

**Figure 13 : Devenir des IP en fonction du type d'intervention réalisée**

Dans l'ensemble, la prescription a été modifiée par le prescripteur lorsque la durée de traitement, la posologie prescrite et/ou le délai entre deux prises n'étaient pas conformes à la monographie. En revanche, les propositions d'administration unique pour les formes galéniques concernées par une prise quotidienne ont rarement été acceptées. Sur la période de l'étude, une seule IP concernait un médicament potentiellement inapproprié chez le sujet âgé. La proposition de substitution réalisée a été acceptée. Il en est de même pour les médicaments non référencés au livret thérapeutique, pour lesquels les médecins ont substitué le traitement. Enfin, les demandes de suivi biologique et/ou clinique ont toutes été acceptées.

Parmi les interventions acceptées, 16 ont été à l'origine d'une modification de la prescription (51,6 % des IP réalisées). La modification concernait le plus souvent la posologie (37,4 %) et le plan de prise (25,0 %).



**Figure 14 : Types de modifications de prescription réalisées suite aux IP**

#### **4.2.3. Réunions de concertation pluri-professionnelle d'optimisation thérapeutique**

##### **a. Données générales**

Au cours de l'étude, 9 RCP ont été réalisées et 17 prescriptions réévaluées. Parmi ces dernières, 13 concernaient des patients admis pendant la période de l'étude et ayant bénéficié d'une CTM à l'entrée. Pour ces patients, la RCP a été réalisée dans un délai moyen de 12,7 jours après l'admission [5 ; 48]. D'autre part, la prescription de 4 patients hospitalisés dans l'unité avant le début de l'étude ont également fait l'objet d'une RCP, à la demande des psychiatres.

Lors de chaque RCP, l'interne en pharmacie, un psychiatre et un IDE étaient présents. En revanche, le médecin généraliste n'a pas pu participer aux réunions.

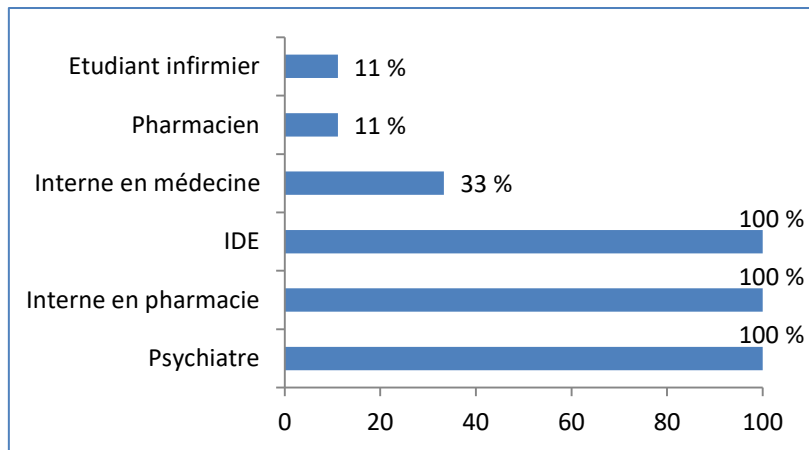


Figure 15 : Proportions des professionnels présents lors des RCP

#### b. Propositions d'optimisation soumises en RCP

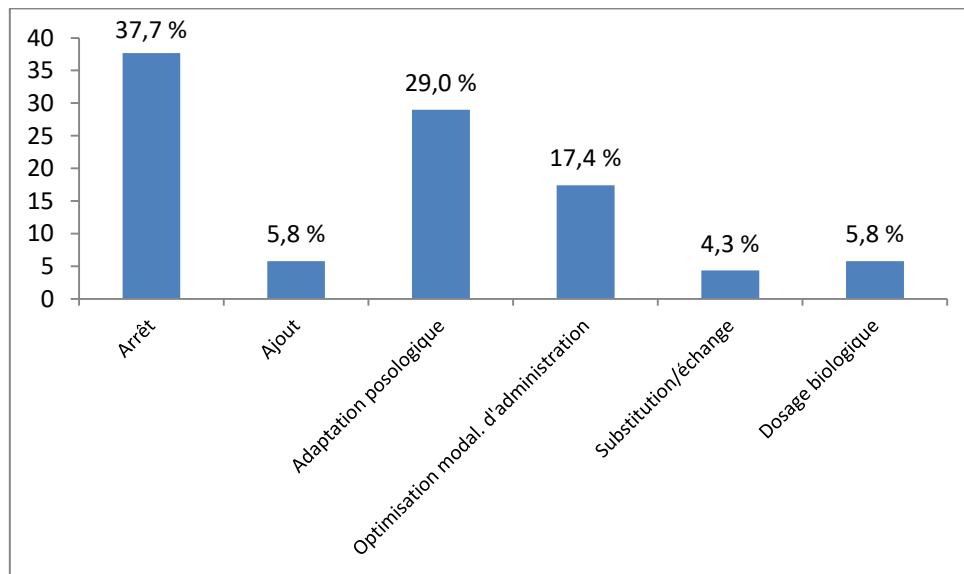
Lors des RCP, 111 propositions d'optimisation thérapeutique ont été examinées. Dans 38,2 % d'entre elles, un médicament psychotrope était impliqué. Les autres propositions concernaient un médicament somatique en lien avec :

- une perturbation gastro-intestinale (34,9 %) ;
- des troubles extra-pyramidaux (12,7 %) ;
- un sevrage tabagique (11,1 %) ;
- une hypovitaminose ou un trouble ionique (7,9 %) ;
- une prise en charge de la douleur (7,9 %) ;
- une hypo- ou hypersialorrhée (6,4 %) ;
- une affection dermatologique (6,3 %) ;
- une pathologie cardio-vasculaire (4,8 %) ;
- une pathologie diabétique (3,2 %) ;
- une pathologie endocrinienne (1,6 %) ;
- une pathologie respiratoire (1,6 %) ;
- une pathologie infectieuse (1,6 %).

Parmi toutes les propositions, 74 ont été acceptées (66,7 %) et 70 ont été à l'origine d'une modification de prescription (63,1 %). Aucune modification de la prescription n'a été réalisée pour 5 propositions acceptées : proposition consistant en un suivi thérapeutique. En revanche, une

proposition non acceptée a été à l'origine d'une modification : proposition d'arrêt du traitement mais volonté du psychiatre d'augmenter la posologie.

Les modifications plus fréquemment réalisées induisaient un arrêt de traitement (37,7 %), une adaptation posologique (29,0 %) ou encore une optimisation des modalités d'administration (17,4 %).



**Figure 16 : Types de modifications réalisées lors des RCP**

Les classes ATC des médicaments pour lesquels une modification a été effectuée étaient les suivantes :

- Système nerveux (52,2 %) ;
- Voies digestives et métabolisme (32,8 %) ;
- Médicaments dermatologiques (4,5 %) ;
- Système respiratoire (4,5 %) ;
- Système cardiovasculaire (3,0 %) ;
- Sang et organes hématopoïétiques (1,5 %) ;
- Hormones systémiques, hormones sexuelles exclues (1,5 %).

La majorité des propositions de réévaluation des traitements correcteurs des troubles extrapyramidaux ont été acceptées et ont donné lieu à une diminution de la posologie voire un arrêt

du traitement. Il en est de même pour la plupart des traitements par inhibiteurs de la pompe à protons et les antiacides pour lesquels une diminution de la posologie ou un arrêt de la prescription a été réalisé, et les traitements laxatifs pour lesquels une adaptation posologique a été majoritairement acceptée. Il s'avère que les psychiatres ont été plus réceptifs aux propositions de réévaluation des traitements psychotropes qu'à celles relatives aux prescriptions de médicaments somatiques (hors traitements gastro-intestinaux). Enfin, la quasi-totalité des suivis biologiques et/ou cliniques proposés ont été effectués.

A l'inverse, toutes les propositions de remplacement de la forme buvable (gouttes) à la forme orale sèche ont été refusées. Les diminutions du nombre de prises quotidiennes proposées ont également été majoritairement écartées.

### **c. Suivi des modifications à trois mois**

Un suivi des propositions acceptées a été réalisé trois mois après la date de la RCP, lorsque la durée de séjour du patient était compatible, soit pour 3 patients. Pour 9 autres patients, le suivi a été effectué le jour de la sortie. Enfin, pour les 5 patients sortis moins de deux semaines après la date de la RCP, il n'y a pas eu de réévaluation. Ainsi, le suivi a été fait en moyenne 53 jours après la date de la RCP [16 ; 90].

Au total, 57 propositions acceptées ont été réexaminées (77,0 %). Parmi elles, les 9 propositions concernant un suivi thérapeutique n'étaient pas concernées. Sur les 48 autres interventions réévaluées, 41 modifications étaient toujours d'actualité lors de la réévaluation (85,4 %).



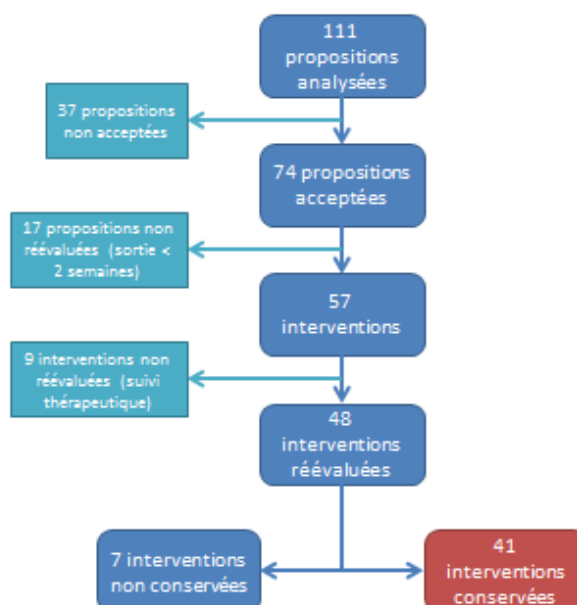


Figure 17 : Interventions réalisées lors des RCP et suivi

La majorité des modifications de prescriptions de médicaments somatiques ont été conservées (3 modifiées au moment du suivi sur 12 réexaminées). Il en est de même pour les réévaluations concernant un médicament psychotrope (2 modifiées sur 13 réexaminées). Les prescriptions de laxatifs, inhibiteurs de la pompe à protons et antiacides modifiées en RCP étaient toujours d'actualité (10 conservées sur 11 réexaminées). Sur les 4 diminutions de posologie du traitement correcteur des troubles extrapyramidaux ayant pu être réexaminées, 3 étaient maintenues. Enfin, toutes les interventions concernant une modification du plan de prise et une diminution du nombre de prises quotidiennes ont été conservées.

#### 4.2.4. Présence dans l'unité de soins

La présence au sein de l'unité de soins permet à l'interne en pharmacie de réaliser des interventions de plusieurs types : conseils aux soignants, sécurisation et optimisation de la prise en charge médicamenteuse des patients, etc.

Pendant la période de l'étude, les interventions suivantes ont ainsi été réalisées auprès des soignants :

- présentation et affichage du document de l'OMEDIT Haute-Normandie « administration des formes sèches per os », relative à l'écrasement des comprimés et ouverture des gélules ;
- affichage d'une liste de médicaments à administrer à distance des repas et des autres traitements ;
- ajouts de messages sur les prescriptions informatisées relatives aux horaires et aux conseils de prise (prise à jeun, mélange des gouttes buvables...) ;
- conduite à tenir suite à une erreur d'administration.

L'interne en pharmacie a également veillé à la réalisation de la Numération Formule Sanguine (NFS) hebdomadaire ou mensuelle, pour les patients traités par clozapine.

A la demande d'un psychiatre, un inventaire médicamenteux a été réalisé pour une patiente hospitalisée dans l'unité avant le début de l'étude.

D'autres interventions ont également été réalisées lors des réunions cliniques ou suite aux entretiens médicaux avec les patients. Ainsi, 15 modifications ont été effectuées :

- 5 adaptations posologiques : prescription initiale à posologie supra-thérapeutique, non-respect du schéma d'augmentation posologique, adaptations posologiques à la symptomatologie du patient ;
- 5 arrêts : médicaments prescrits sans indication justifiée ;
- 2 substitutions : adaptations au livret thérapeutique de l'établissement ;
- 2 optimisations des modalités d'administration : objectif d'optimisation de l'observance du traitement ;
- 1 prescription de contrôle biologique : aucun dosage réalisé depuis plusieurs mois.

Toutes les interventions réalisées dans le cadre de ces activités de pharmacie clinique ont été analysées afin d'évaluer leur impact clinique et médico-économique potentiel.

#### **4.3. Evaluation de l'impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques**

Au cours de l'étude, 190 IP ont été réalisées avec un taux d'acceptation de 67,9 % soit 129 IP acceptées (27,9 % non acceptées et 4,2 % non renseignées). Parmi ces dernières, 95,4 % ont donné

lieu à une modification de la prescription. Le tableau suivant présente les IP réalisées en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée et du problème identifié.

Activité de pharmacie clinique	1. Acceptée	2. Non acceptée	3. Non renseignée	Total général
Conciliation de sortie	4	2		6 (3,2 %)
Conciliation d'entrée	19	8		27 (14,2 %)
Présence clinique	15			15 (7,9 %)
RCP	74	37		111 (58,4 %)
Validation	17	6	8	31 (16,3 %)
<b>Total général</b>	<b>129</b>	<b>53</b>	<b>8</b>	<b>190</b>

**Tableau 5 : Nombre d'IP réalisées dans le cadre des activités de pharmacie clinique et leur devenir**

Les taux d'acceptation en fonction de chaque activité clinique sont présentés ci-après.

Activité de pharmacie clinique	Pourcentage d'acceptation
Conciliation de sortie	66,7 %
Conciliation d'entrée	70,4 %
Présence clinique	100,0 %
RCP	66,7 %
Validation	54,8 %
<b>TOTAL</b>	<b>67,9 %</b>

**Tableau 6 : Pourcentages d'acceptation des IP en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée**

La seconde partie de l'étude consiste à évaluer l'impact des 129 interventions acceptées, toutes les activités de pharmacie clinique confondues, grâce à une évaluation pluri-professionnelle à l'aide de l'échelle CLEO®.

#### 4.3.1. Evaluation selon l'échelle CLEO®

##### a. Groupe 1

Pour rappel, le groupe 1 est composé des trois psychiatres de l'unité Charcot et de l'interne en pharmacie de l'unité. Ces quatre professionnels connaissent l'histoire de la maladie et la prise en charge médicale et médicamenteuse des patients au cours de leur hospitalisation.

##### i. Impact clinique

Chaque professionnel ayant jugé les 129 IP individuellement, l'analyse des résultats comptabilise un total de 516 situations, avant le calcul de la moyenne.

Concernant l'impact clinique, tous professionnels confondus, 219 situations ont été jugées d'impact mineur, 161 d'impact moyen, 87 d'impact nul, 47 d'impact majeur et 2 d'impact vital.

La figure suivante présente les pourcentages moyens obtenus pour chaque item.

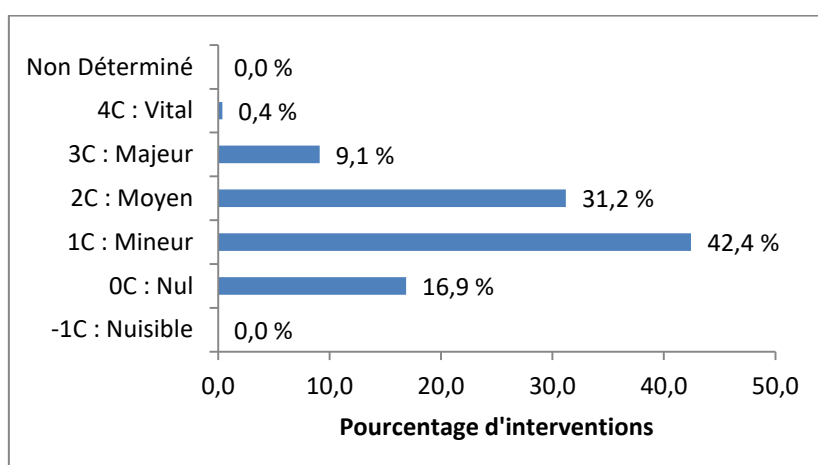


Figure 18 : Impacts cliniques moyens attribués par le groupe 1

Les deux attributions d'impact clinique vital correspondent aux deux situations suivantes :

- prescription d'énoxaparine sodique 4000 UI à raison d'une injection par jour, selon l'ordonnance de sortie de la dernière hospitalisation, chez une patiente dont l'alitement n'est plus nécessaire ;
- oubli de prescription de valproate de sodium LP lors de l'admission.

Pour ces deux IP, seul un des professionnels avait attribué ce niveau d'impact, les autres ayant attribué un impact clinique majeur (par 2 professionnels) et moyen (par 1 professionnel) dans la première situation et un impact clinique majeur (par les 3 professionnels) dans la deuxième situation.

Enfin, les IP ayant obtenu un impact clinique majeur et/ou vital ont été réalisées lors de :

- la validation pharmaceutique des prescriptions médicales (25,0 %) ;
- la CTM d'entrée (25,0 %) ;
- les RCP (25,0 %) ;
- la présence de l'interne en pharmacie au sein de l'unité de soins (21,4 %) ;
- la CTM de sortie (3,6 %).

Les deux IP d'impact vital citées précédemment ont été identifiées lors d'une CTM d'entrée pour l'une et par l'interne en pharmacie de par sa présence clinique pour l'autre.

## **ii. Impact économique**

Tous professionnels confondus, pour 263 situations, un impact économique favorable (réduction du coût) a été attribué. Un impact nul a été obtenu dans 200 situations, un impact économique positif (augmentation du coût) dans 51 situations et enfin pour 2 situations, l'item « non déterminé » a été attribué. Dans ces deux derniers cas, le professionnel n'a pas impacté l'IP par manque d'information (notions relatives au prix du médicament et/ou des actes). Néanmoins, les autres évaluateurs ont attribué un impact.

La figure suivante présente les pourcentages moyens obtenus pour chaque item.

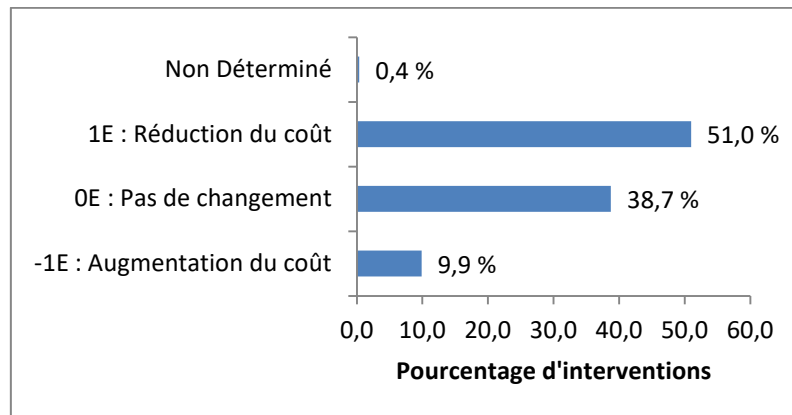


Figure 19 : Impacts économiques moyens attribués par le groupe 1

### iii. Impact organisationnel

Tous professionnels confondus, 395 situations ont obtenu un impact organisationnel favorable, 103 un impact nul, 16 un impact défavorable et pour 2 situations l'item « non déterminé » a été attribué. De la même façon que précédemment, dans ces deux derniers cas, le professionnel n'a pas impacté l'IP par manque d'information. Néanmoins, les autres professionnels ont attribué un impact.

La figure suivante présente les pourcentages moyens obtenus pour chaque item.

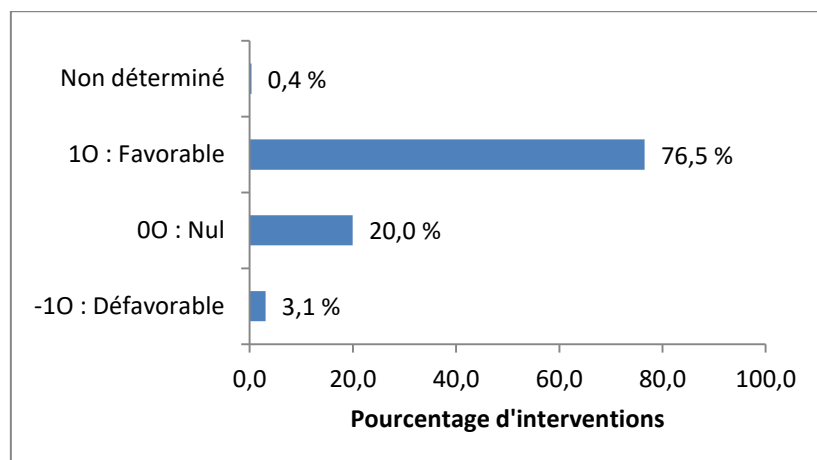


Figure 20 : Impacts organisationnels moyens attribués par le groupe 1

#### iv. Adéquation et inadéquation d'attribution au sein du groupe 1

Au sein du groupe 1, les attributions identiques et, à l'inverse, les grands écarts d'attribution ont été identifiés.

Les pourcentages d'IP ayant obtenu des attributions identiques sont présentés sur la figure suivante.

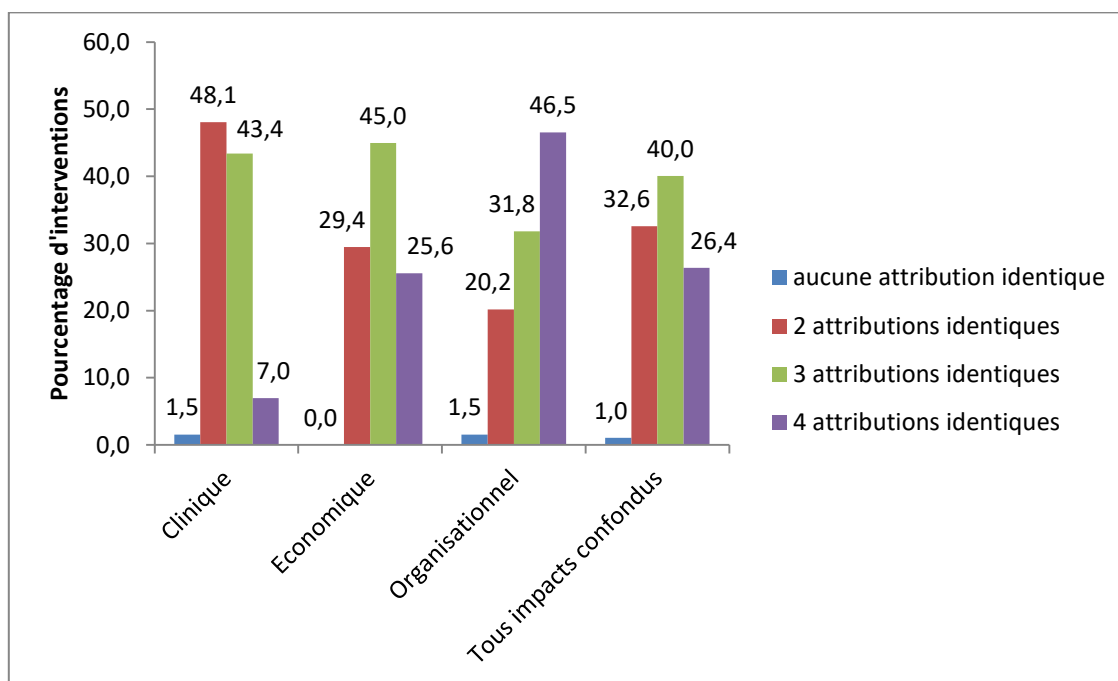


Figure 21 : Proportions d'adéquation d'attribution entre les professionnels du groupe 1

Les deux IP n'ayant obtenu aucune attribution identique en termes d'impact clinique (cotations nul, mineur, moyen et majeur) sont les suivantes :

- proposition d'une réévaluation en vue de l'arrêt de l'un des deux médicaments devant une co-prescription de laxatifs osmotiques (préparations coliques à visée laxative), tous deux en prescription conditionnelle ;
- proposition d'un contrôle biologique de la kaliémie afin de réévaluer l'indication et la posologie du chlorure de potassium per os.

De la même manière les deux IP n'ayant obtenu aucune attribution identique en termes d'impact organisationnel sont les suivantes :

- prescription de chlorure de potassium per os instauré depuis plus de 40 jours sans contrôle de la kaliémie réalisée depuis le début du traitement ;
- augmentation de la posologie d'amisulpride chez une patiente présentant une clairance à la créatinine de 37 ml/min (selon la formule de Cockcroft et Gault).

Dans ces deux situations, les évaluateurs ont attribué les impacts économique, défavorable, nul, favorable et « non déterminé ».

Les écarts d'attribution de deux et trois items au sein des évaluateurs ont également été recherchés. Ainsi, 25 IP ont obtenu une différence d'attribution d'impact clinique de deux items (19,4 %) et 2 de trois items (1,6 %). Ces deux dernières avaient toutes les deux obtenu les attributions suivantes : nul, mineur, moyen et majeur. Il s'agissait des deux situations citées précédemment, à savoir :

- proposition d'une réévaluation en vue de l'arrêt de l'un des deux médicaments devant une co-prescription de laxatifs osmotiques (préparations coliques à visée laxative) tous deux en prescription conditionnelle ;
- proposition d'un contrôle biologique de la kaliémie afin de réévaluer l'indication et la posologie du chlorure de potassium per os.

Enfin, 24 situations ont obtenu une différence d'attribution d'impact économique de deux items (18,6 %) et 15 en ce qui concerne l'impact organisationnel (11,6 %). Les écarts de trois items ne s'appliquent pas aux impacts économique et organisationnel car seuls trois items composent l'échelle.

## **b. Groupe 2**

Pour rappel, le groupe 2 se compose de trois psychiatres différents de ceux du groupe 1 et d'un pharmacien, tous exerçant au CH de Cadillac. N'ayant pas accès à l'identité des patients, ils ont évalué les IP sans tenir compte des informations relatives à l'histoire de la maladie et à la prise en charge médicale et médicamenteuse du patient.



### i. Impact clinique

Sur les quatre évaluations confondues, un impact clinique mineur a été attribué pour 231 situations, 159 situations ont obtenu un impact nul, 87 un impact moyen, 31 un impact majeur, 2 un impact vital, 1 un impact nuisible. Enfin, pour 5 situations l’item « non déterminé » a été attribué, par manque d’informations. Néanmoins, pour ces dernières, les autres professionnels avaient attribué un impact.

La figure suivante présente les pourcentages moyens obtenus pour chaque item.

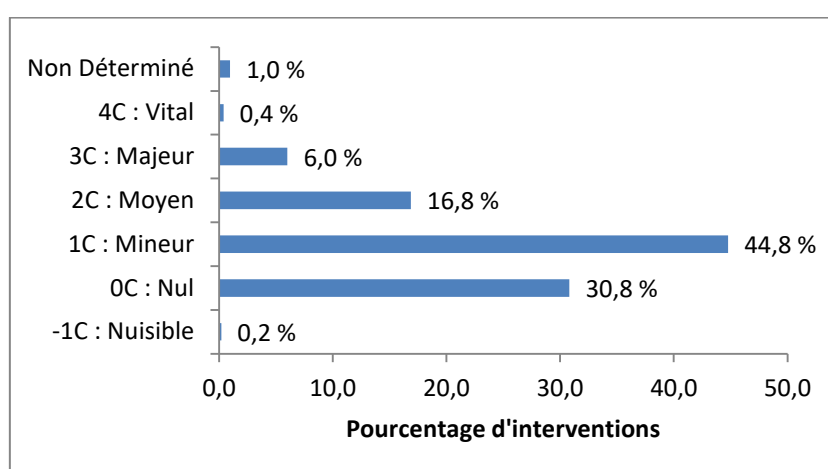


Figure 22 : Impacts cliniques moyens attribués par le groupe 2

Les deux IP s’étant vu attribuer, par l’un des évaluateurs, un impact vital étaient les suivantes :

- prescription conditionnelle de paracétamol avec un délai renseigné d’une heure entre chaque prise ;
- prescription de chlorure de potassium per os instauré depuis plus de 40 jours sans contrôle de la kaliémie réalisée depuis le début du traitement.

Dans ces deux situations, les autres professionnels avaient attribué un impact clinique mineur (par 2 professionnels) et moyen (par 1 professionnel) pour la première IP et un impact clinique moyen (par 2 professionnels) et majeur (par 1 professionnel) pour la deuxième.

Enfin, l'IP ayant obtenu une attribution d'impact clinique nuisible par l'un des évaluateurs était la suivante :

- prescription d'un demi-comprimé de cétirizine par jour pour une posologie recommandée de 1 comprimé par jour.

Dans cet exemple, un impact clinique mineur (par 2 professionnels) et un « non déterminé » (par 1 professionnel) avaient été attribués par les autres évaluateurs.

Pour finir, les IP d'impact clinique majeur et/ou vital ont été identifiés lors des activités de pharmacie clinique suivantes : RCP (33,3 %), validation pharmaceutique des prescriptions médicales (29,2 %), CTM d'entrée (25,0 %), CTM de sortie (8,3 %) et présence clinique (4,2 %). Les deux IP ayant obtenu un impact vital ont toutes les deux été réalisées dans le cadre de la validation pharmaceutique des prescriptions médicales.

## ii. Impact économique

Au total, 253 IP ont obtenu un impact économique nul, 216 un impact favorable (réduction du coût), 39 un impact défavorable (augmentation du coût) et pour 8 IP l'item « non déterminé » a été choisi (par manque d'informations disponibles, dans le cas d'IP concernant une prescription de sortie donc sans impact économique direct sur l'hôpital).

Les attributions moyennes de l'impact économique sont présentées sur la figure ci-dessous.

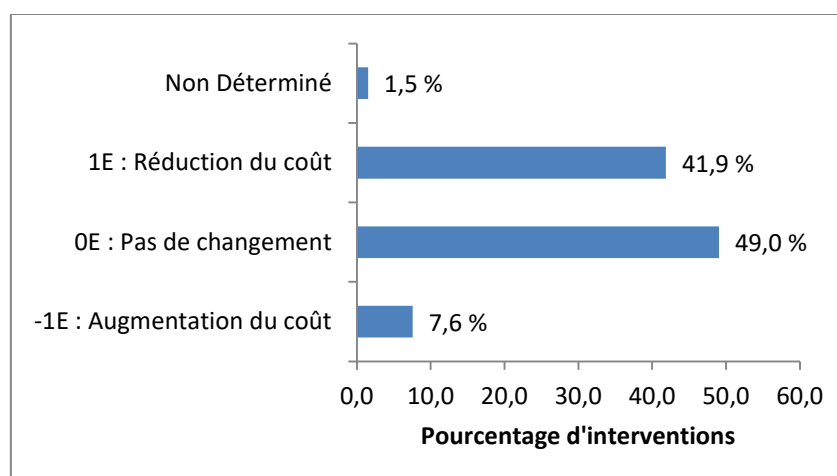


Figure 23 : Impacts économiques moyens attribués par le groupe 2

### iii. Impact organisationnel

Enfin, concernant l'impact organisationnel, 355 situations ont obtenu un impact favorable, 153 un impact nul et 8 un impact défavorable.

La figure suivante présente les pourcentages moyens obtenus pour chaque item.

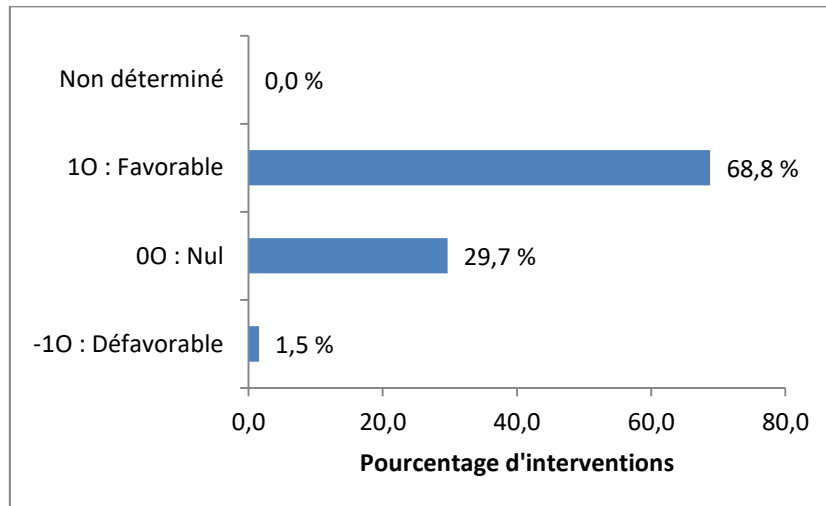


Figure 24 : Impacts organisationnels moyens attribués par le groupe 2

### iv. Adéquation et inadéquation d'attribution au sein du groupe 2

De la même manière que pour le groupe 1, les adéquations et inadéquations d'attribution entre les évaluateurs au sein du groupe 2 ont été identifiées.

Ainsi, les proportions d'IP ayant obtenu plusieurs attributions identiques sont présentées sur la figure suivante.

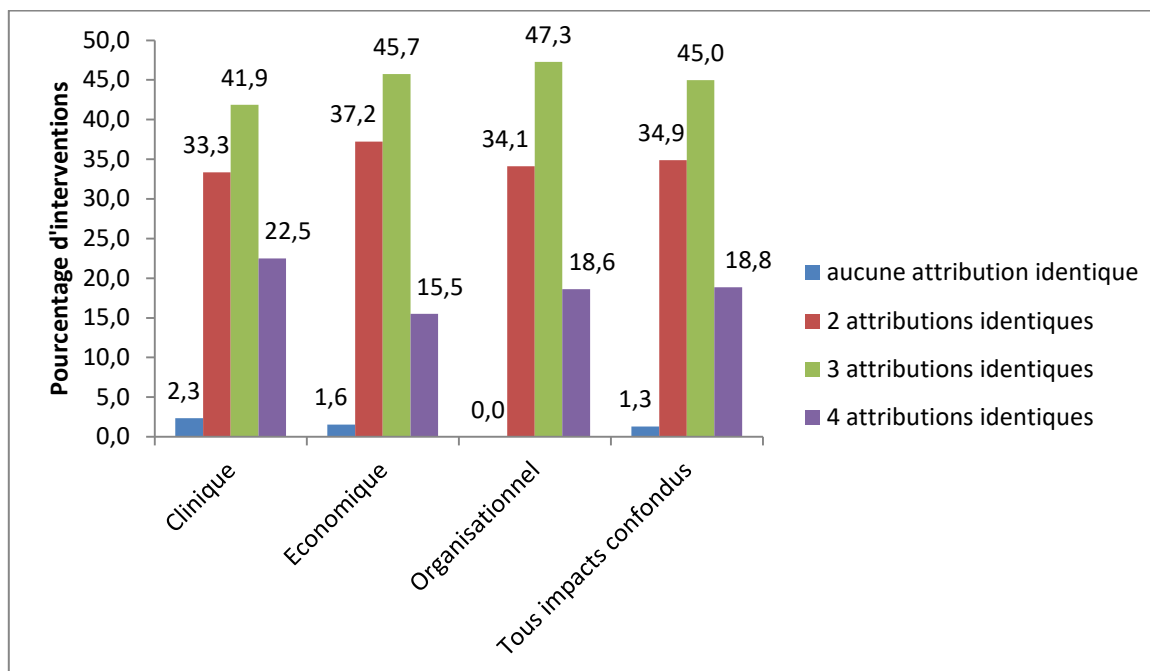


Figure 25 : Proportions d'adéquation d'attribution entre les professionnels du groupe 2

Les situations n'ayant obtenu aucune attribution identique en termes d'impact clinique sont les suivantes (les impacts attribués par les différents évaluateurs sont cités entre parenthèses) :

- prescription conditionnelle de tramadol à raison de 3 prises journalières sans intervalle de temps renseigné entre deux prises (nul, moyen, majeur et « non déterminé ») ;
- oubli de prescription de la lévocétirizine sur l'ordonnance de sortie (nul, mineur, moyen et majeur) ;
- proposition d'un suivi électrocardiographique régulier devant le nombre important de facteurs de risques présentés par le patient (mineur, moyen, majeur et « non déterminé »).

De la même façon, concernant l'impact économique, les deux IP concernées étaient les suivantes :

- devant un manque d'adhérence au traitement (refus de prise de la clozapine, plaintes quant au nombre de comprimés), proposition de diminuer le nombre d'unités par prise en passant

de 2 comprimés dosés à 25 mg à un demi-comprimé de 100 mg (augmentation du coût, pas de changement, réduction du coût et « non déterminé ») ;

- devant une HbA1c à 9,1 %, proposition de réévaluation des traitements antidiabétiques (augmentation du coût, pas de changement, réduction du coût et « non déterminé »).

D'autre part, concernant les écarts d'attribution, un écart de deux items a été retrouvé pour 28 IP en termes d'impact clinique (21,7 %), 26 IP en termes d'impact économique (20,2 %) et enfin 8 IP en termes d'impact organisationnel (6,2 %). D'autre part, 5 IP ont obtenu un écart d'attribution d'impact clinique de trois items (3,9 %) : (les attributions des évaluateurs sont citées entre parenthèses)

- prescription conditionnelle de tramadol à raison de 3 prises journalières sans intervalle de temps renseigné entre deux prises (nul, moyen, majeur et « non déterminé ») ;
- prescription conditionnelle de paracétamol avec un délai renseigné d'une heure entre chaque prise (mineur (2), moyen et vital) ;
- oubli de prescription de la lévocétirizine sur l'ordonnance de sortie (nul, mineur, moyen et majeur) (nul, mineur, moyen et majeur) ;
- proposition d'un contrôle biologique de la kaliémie afin de réévaluer l'indication et la posologie du chlorure de potassium per os (nul, mineur (2) et majeur) ;
- proposition d'une réévaluation de la prescription systématique quotidienne de la contention et de l'isolement, *a priori* plus d'actualité (nul (3) et majeur).

### **c. Comparaison des attributions entre les deux groupes**

Une comparaison entre les évaluations des deux groupes a été réalisée à partir des scores d'attribution calculés pour chacun des évaluateurs et chacune des IP. Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les deux groupes, en termes d'impact clinique ( $p=0,19$  ;  $\alpha=0,05$ ), d'impact économique ( $p=0,77$  ;  $\alpha=0,05$ ) et d'impact organisationnel ( $p=1,00$  ;  $\alpha=0,05$ ).

Le tableau suivant présente les écarts-types des scores moyens d'attribution.

	Impact clinique		Impact économique		Impact organisationnel	
	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2
<b>Moyenne</b>	172,5	126,3	53,0	44,3	94,8	86,8
<b>Ecart-type</b>	40,7	27,9	29,3	30,0	15,8	30,4

**Figure 26 : Moyennes et écarts-types des scores moyens d'attribution en fonction de l'impact et du groupe d'évaluateurs**

**d. Réunions de discussion pluri-professionnelle entre les professionnels de chaque groupe**

Lors de la réunion entre les évaluateurs du groupe 1, 28 IP ont été discutées. Parmi elles, les professionnels ont conclu à un allongement potentiel de la durée du séjour hospitalier dans les six cas suivants :

- prescription de chlorure de potassium per os instauré depuis plus de 40 jours sans contrôle de la kaliémie depuis le début du traitement : un risque de déséquilibre de la kaliémie et par conséquent de trouble de la fonction cardiaque a été identifié. Chez la patiente concernée, un déséquilibre de la fonction cardiaque contre-indiquerait la pratique de l'électroconvulsivothérapie, traitement indispensable voire vital chez cette patiente. Au-delà d'un allongement potentiel de la durée du séjour, le décès du patient a été évoqué par voie de conséquence (contexte de réalisation de l'IP : validation pharmaceutique) ;
- prescription de bromazepam (benzodiazépine à demi-vie longue) chez un sujet de plus de 75 ans : un risque important de chute a été mis en évidence, chez un patient pour lequel une benzodiazépine à demi-vie courte était prescrite avant l'hospitalisation. Une chute aurait prolongé la durée du séjour de ce patient (validation pharmaceutique) ;
- prescription de mirtazapine à 45 mg par jour, trois jours après une instauration à 15 mg, posologie normalement maintenue deux à trois semaines avant augmentation : un risque important de sédation et donc de chute a été identifié chez une patiente de 85 ans. De la

même manière, un risque de chute aurait pu prolonger la durée du séjour hospitalier (présence clinique) ;

- oubli de prescription de valproate de sodium LP lors de l'admission : un risque important de crise d'épilepsie a été mis en évidence, d'autant plus grand que l'épilepsie était peu stabilisée chez le patient concerné, souvent sujet aux états de mal épileptique. La survenue d'un état de mal épileptique aurait pu allonger la durée du séjour hospitalier ou être à l'origine d'une admission aux urgences (CTM d'entrée) ;
- oubli de prescription de quétiapine LP lors de l'admission : un risque de décompensation du trouble bipolaire a été identifié avec une augmentation potentielle de la durée du séjour (CTM d'entrée) ;
- oubli de prescription de la vitamine B1 lors de l'admission : les professionnels ont conclu à un risque grave de trouble neurologique pouvant aller jusqu'à un syndrome de Korsakoff chez un patient présentant un important trouble de l'usage d'alcool (CTM d'entrée).

Au sein du groupe 1, un écart d'attribution d'impact clinique d'au moins trois items a été obtenu pour 2 IP. Celles-ci ont été discutées. Pour la première, une erreur d'interprétation de l'intervention de la part d'un des professionnels était à l'origine de l'écart. Pour la seconde, il s'agissait d'une erreur de saisie.

Lors de la réunion entre les évaluateurs du groupe 2, 24 IP ont été discutées. Parmi elles, un allongement potentiel de la durée du séjour hospitalier a été évoqué pour les 3 IP suivantes :

- prescription de bromazepam (benzodiazépine à demi-vie longue) chez un sujet de plus de 75 ans : un risque important de chute a été mis en évidence, associé aux risques d'effets paradoxaux des benzodiazépines et de troubles cognitifs, avec un risque d'allongement de la durée du séjour hospitalier (validation pharmaceutique) ;
- oubli de prescription de valproate de sodium LP lors de l'admission : ce médicament peut être utilisé dans le traitement de l'épilepsie et du trouble bipolaire (hors Autorisation de Mise sur le Marché (AMM)). Les professionnels du groupe 2 n'ayant pas connaissance de l'indication, ils ont préféré considérer le cas le plus grave et entrant dans le cadre de l'AMM, à savoir le risque de crise d'épilepsie. Ils ont conclu à un risque élevé de transfert aux urgences (CTM d'entrée) ;
- oubli de prescription de quétiapine LP lors de l'admission : un risque de décompensation de la dépression et du trouble bipolaire a été reconnu avec une augmentation potentielle de la durée du séjour (CTM d'entrée).

D'autre part, 5 IP avaient obtenu un écart d'attribution d'au moins trois items en termes d'impact clinique. Pour 2 IP, le professionnel ayant attribué le plus fort impact a considéré *a posteriori* son jugement surestimé. Une mauvaise interprétation de l'intervention a été en cause pour 1 IP. Enfin, pour les 2 dernières, l'écart d'attribution était dû à une différence d'interprétation et de jugement entre les professionnels.

#### e. Comparaison des impacts selon l'activité de pharmacie clinique

Pour rappel, un score a été attribué à chaque évaluation, pour chacun des professionnels et chacune des IP. Le tableau suivant présente les scores moyens des IP inhérents à chaque activité de pharmacie clinique, obtenus pour le groupe 1.

	Impact clinique	Impact économique	Impact organisationnel
Validation pharmaceutique	1,75	0,37	0,60
Présence clinique	1,38	0,45	0,65
CTM d'entrée	1,84	0,29	0,80
CTM de sortie	1,63	0,31	0,69
RCP	1,09	0,45	0,77

**Figure 27 : Scores moyens des IP en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée obtenus pour le groupe 1**



De même, le tableau suivant présente les résultats obtenus pour le groupe 2.

	Impact clinique	Impact économique	Impact organisationnel
Validation pharmaceutique	1,16	0,28	0,69
Présence clinique	0,87	0,27	0,55
CTM d'entrée	1,49	0,26	0,66
CTM de sortie	1,38	0,13	0,50
RCP	0,81	0,41	0,71

**Figure 28 : Scores moyens des IP en fonction de l'activité de pharmacie clinique concernée obtenus pour le groupe 2**

#### **4.3.2. Calcul des coûts médicamenteux évités et induits par les interventions pharmaceutiques**

Lors de cette analyse économique, nous rappelons que seuls les coûts directement liés aux thérapeutiques médicamenteuses ont été considérés. D'autre part, il n'a été analysé que les IP acceptées et ayant entraîné une modification de la prescription, à l'exception des propositions de « suivi thérapeutique ». Enfin, lorsque l'IP concernait une ligne de prescription conditionnelle ou une prescription systématique sans prise validée dans le plan de soins IDE, l'impact a été considéré comme nul.

Ainsi, 36 IP ont été à l'origine d'un coût évité représentant 433,70 €. Le coût évité moyen par IP était de 12,05 € [0,09 ; 265,65] avec une médiane de 1,95 €. Parmi ces IP, 58,3 % ont été réalisées dans le cadre des RCP pour une économie de 128,00 € (29,5 % du coût évité total), 16,7 % lors de la CTM d'entrée pour une économie de 274,07 € (63,2 %), 13,9 % étaient liées à la présence de l'interne en pharmacie au sein de l'unité de soins avec une économie engendrée de 22,00 € (5,1 %) et enfin, la validation pharmaceutique des prescriptions médicamenteuses a été à l'origine de 11,1 % d'entre elles et a ainsi généré une économie de 9,63 € (2,2 %).

A l'inverse, 12 IP ont engendré un coût supplémentaire pour l'établissement de santé de 23,70 €, avec une moyenne de 1,98 € par IP [0,03 ; 9,61] et une médiane de 1,43 €. Les IP à l'origine d'une augmentation des coûts de médicaments étaient majoritairement liées à l'activité de CTM d'entrée

(83,4 %), pour un coût supplémentaire de 13,98 € (59,0 % du coût total engendré). Les autres ont été réalisées lors des RCP (8,3 %) avec 9,61 € générés (40,5 %) et étaient liées à la présence clinique de l'interne en pharmacie (8,3%), pour un coût additionnel de 0,11 € (0,5 %).

## **5. Discussion**

Notre étude sur la coordination des activités de pharmacie clinique dans une unité de soins de psychiatrie adulte vise à en évaluer l'impact clinique et médico-économique. Après avoir analysé les résultats et critiqué certains choix de méthodologie, nous identifierons les biais potentiels de l'étude. La suite de la discussion portera sur l'impact des résultats sur la pratique de la pharmacie clinique, au sein du CH de Cadillac et nous terminerons par les perspectives proposées suite à cette étude.

### **5.1. Analyse des résultats**

#### **5.1.1. Activités de pharmacie clinique**

##### **a. Conciliation des traitements médicamenteux**

###### **i. Conciliation des traitements médicamenteux d'entrée**

Lors de l'étude, les 31 patients admis dans l'unité Charcot ont pu bénéficier d'une CTM d'entrée. Ces dernières ont été très majoritairement réalisées dans les 24 heures suivant l'admission (90,3 %). Dans les autres cas, il s'agissait d'admissions au cours du weekend. La présence du pharmacien au sein de l'unité de soins facilite la réalisation de cette activité dans le délai de 24 heures recommandé par la HAS (31). Cette réactivité permet de corriger rapidement les éventuelles divergences à l'admission et d'intercepter ainsi les erreurs médicamenteuses.

Sur la période de l'étude, la majorité des patients admis était transférée depuis un autre établissement de santé (74,2 %), peu arrivant directement de leur domicile. Généralement, un dossier médical, comprenant un compte-rendu d'hospitalisation et une ordonnance de sortie, accompagne les transferts de patients. Ce dossier pourrait laisser supposer un risque moindre de DNI à l'admission. Pourtant, pour 52,5 % d'entre eux, au moins une DNI a été identifiée (0,96 DNI par patient en moyenne, [0 ; 5]), contre 37,5 % pour les patients arrivant de leur domicile (0,63 DNI par patient en moyenne, [0 ; 2]).

D'autre part, un risque plus important de DNI semble exister lors des admissions sur les horaires de garde (entre 18 heures et 9 heures et le weekend). En effet, pour la totalité des patients admis en soirée ou au cours du weekend, au moins une DNI a été mise en évidence (1,5 DNI par patient en moyenne, [1 ; 2]) contre 40,7 % des patients admis en journée (0,8 DNI par patient en moyenne, [0 ; 5]). La recherche des thérapeutiques au long cours en dehors des heures ouvrables n'est pas toujours exhaustive, le plus souvent par manque de temps ou par indisponibilité des ressources, comme le contact avec le médecin traitant.

Parmi les sources d'informations consultées pour la réalisation du BMO, l'entretien patient est la source la plus souvent utilisée (65 % des CTM d'entrée). Son recours peut parfois être limité : décompensation de la pathologie psychiatrique, mise en chambre d'isolement dès l'admission, incapacité du patient à répondre aux questions notamment en cas d'autisme sévère, etc. Néanmoins, bien que le patient ne soit pas la source la plus exhaustive, son implication paraît indispensable dans le cadre de l'activité de pharmacie clinique (86). D'autre part, le choix d'un entretien médico-pharmaceutique contribue à une meilleure connaissance du patient, de sa maladie et une meilleure perception des interactions reliant le patient à sa maladie (adhérence au traitement, effets indésirables, mode de vie, difficultés sociales...). De plus, chez certains patients, l'entretien à l'admission peut parfois s'avérer difficile, la présence du psychiatre est donc préférable. La source patient exclue, le pharmacien d'officine, les ordonnances disponibles, le médecin traitant et le(s) compte(s) rendu(s) d'hospitalisation étaient les sources les plus souvent utilisées pendant l'étude, et s'avéraient être les plus exhaustives. Ces données sont en effet confirmées dans la littérature, dans le cadre d'études réalisées dans des établissements spécialisés en santé mentale (86) (87). Par ailleurs, le DP n'a pas été utilisé lors de l'étude pour des raisons techniques (accès en cours de développement). A titre informatif, pour 71,0 % des patients conciliés, la carte vitale était disponible. Néanmoins, la proportion des patients ayant ouvert un DP n'a pas pu être identifiée.

Bien que les nombres de lignes de traitement entre le BMO et l'OMA ne soient pas significativement différents, la légère augmentation du nombre moyen de lignes entre le domicile et l'admission peut s'expliquer par la prescription fréquente, lors de l'admission, d'un anxiolytique ou encore d'un antipsychotique à visée sédatrice, entre autres.

La durée moyenne de réalisation du BMO était de 22,3 minutes et la durée moyenne d'une CTM d'entrée de 33,3 minutes. Lors du projet *Med'Rec*, en moyenne, 26,5 minutes ont été nécessaires pour le recueil du BMO et 35,7 minutes pour la CTM d'entrée (28). Nos résultats semblent donc cohérents avec ceux de l'étude *Med'Rec*.

Au cours de l'étude, le nombre de DNI à l'entrée s'élevait à 0,9 DNI par patient, avec au moins une DNI retrouvée chez 48,4 % des patients. Des articles traitant de la CTM au sein d'établissements psychiatriques font état de 1,5 DNI par patient (82), ou encore 2,1 (86). Concernant le pourcentage de patients avec au moins une DNI identifiées, les résultats des études sont assez divergents : 56,2 % (82), 69 % (80) ou encore 76 % (86). Bien que l'objectif à atteindre soit de zéro DNI par patient, les résultats obtenus lors de l'étude sont relativement acceptables comparativement aux études citées. Les résultats de notre étude sont-ils sous-estimés par le nombre de patients inclus ou par une vigilance des médecins ? Une étude avec un nombre de patients plus important pourrait permettre d'étayer ces résultats. La DNI la plus fréquemment retrouvée est l'omission (63 %). Ce type de divergence est également majoritairement identifié dans la littérature (80) (82) (86). Pour rappel, le nombre de médicaments psychotropes concernés par les DNI était significativement inférieur à celui des médicaments somatiques. Ceci pourrait s'expliquer par une sensibilité différente des psychiatres à l'égard des thérapeutiques somatiques, comparativement aux médicaments de leur propre spécialité, comme l'avait mentionné l'étude de Clarke et al. (81).

De plus, sur le nombre de DNI identifiées, 70,4 % ont entraîné une modification de la prescription. Dans les autres cas, le médecin n'a pas souhaité reconduire la prescription initiale à l'identique pour plusieurs raisons : réévaluation du traitement au cours de l'hospitalisation, adaptation posologique nécessaire, ou encore indication non retrouvée.

Enfin, 2,5 DIND par patient ont été identifiées, mettant en évidence un manque de documentation des modifications de traitement, dans le dossier médical. Les DIND peuvent pourtant être source d'erreur médicamenteuse et, pour des raisons de sécurité et de réglementation, toute décision médicale doit être tracée. Zéro DIND par patient est l'objectif à atteindre (28). Une sensibilisation des médecins à cette problématique paraît indispensable.

## **ii. Conciliation des traitements médicamenteux de sortie**

Parmi les patients inclus, 32,3 % ont bénéficié d'un entretien de sortie réalisé par l'interne en pharmacie. De la même manière que lors de la CTM d'entrée, l'entretien pharmaceutique a été couplé à l'entretien médical. La présence du psychiatre permet en effet d'appuyer les informations délivrées par l'interne en pharmacie, en apportant des éléments directement liés à la pathologie et au vécu de la maladie. Cet entretien médico-pharmaceutique renforce ainsi l'adhérence du patient au traitement et conforte les informations délivrées par les différents professionnels de santé.

Le faible pourcentage d'entretiens de sortie s'explique tout d'abord par le nombre de transferts élevé (41,9 %). En effet, avant le début de l'étude, il avait été décidé qu'aucun entretien patient ne serait réalisé lors d'un transfert, la prise en charge médicale et médicamenteuse du patient n'étant pas toujours stabilisée. Néanmoins, une fiche de liaison répertoriant la liste des médicaments du BMO ainsi que les justifications relatives aux modifications de traitement réalisées au cours du séjour a été transmise, afin d'optimiser au maximum la prise en charge future du patient. Au vu du nombre important de transferts, il aurait pu être intéressant de suivre l'évolution de la prise en charge du patient afin de le concilier lors de sa sortie, lorsque celui-ci était transféré vers une autre unité de soins de l'établissement.

L'indisponibilité de l'interne en pharmacie lors de plusieurs sorties (16,1 %) explique également le nombre d'entretiens de sortie. En effet, au terme de la période de l'étude, l'interne en pharmacie n'était plus présent à temps plein dans l'unité compliquant la synchronisation entre ses absences de l'établissement (formation, congés...), ses activités à la PUI et l'organisation de l'unité de soins. La présence clinique favorise donc la réalisation de la CTM de sortie.

La différence entre la durée moyenne d'une CTM de sortie pour un patient sortant à domicile (22,0 minutes) et un transfert (15,0 minutes) s'explique par l'absence d'entretien patient dans ce dernier cas.

Parmi les patients sortis à leur domicile, la majorité avait un médecin traitant identifié (envoi d'une fiche de liaison pour 86,7 % d'entre eux). En revanche, une plus faible proportion avait communiqué le nom d'une pharmacie d'officine habituelle (66,7 %). Il serait intéressant d'identifier une zone dans le dossier patient informatisé, afin de renseigner le nom de la pharmacie d'officine du patient, au même titre que celui du médecin traitant.

Lors de la sortie, 10,0 % des patients présentaient au moins une DNI. Ce pourcentage varie beaucoup entre les études réalisées en psychiatrie : 3,4 % (86) et 43 % (80) ont été retrouvés. Les DNI les plus fréquemment retrouvées lors de l'étude étaient des omissions (50,0 %). Dans l'article de Morcos et al., la divergence par omission arrivait en deuxième position (28 %), peu après les ajouts (30 %), DNI non retrouvée dans notre étude.

#### **b. Analyse et validation pharmaceutique des prescriptions médicales**

Au cours de l'étude, l'interne a participé aux réunions cliniques de l'unité. Cette présence contribue à une meilleure connaissance du patient, des problématiques et des objectifs de prise en charge et

ainsi, à un meilleur suivi pharmaceutique. L'analyse pharmaceutique gagne ainsi en pertinence et en efficacité.

Au cours de l'étude, 31 IP ont été réalisées. Les interventions les plus fréquemment retrouvées concernaient un plan de prise non optimal (32,3 %) et une posologie supra-thérapeutique (12,9 %). Dans l'étude de Bedouch et al. portant sur l'analyse de 34 522 IP enregistrées dans l'outil Act-IP®, tous établissements de santé confondus (psychiatriques ou non), une posologie supra-thérapeutique (20,6 %) et une administration inadéquate (20,1 %) étaient également les deux premiers problèmes rencontrés (83).

Parmi les IP réalisées, 54,8 % ont été acceptées. Ce chiffre varie d'un établissement psychiatrique à un autre. Dans l'étude de Bedouch et al. citée précédemment, 60,2 % des IP réalisées en établissements psychiatriques avaient été acceptées par les prescripteurs (83). Le pourcentage d'IP acceptées lors de notre étude s'explique en partie par le taux important d'IP non renseignées (25,8 %), diminuant ainsi le taux d'acceptation.

Sur les IP réalisées, seules 29,0 % concernaient un médicament psychotrope, 71,0 % impliquant un médicament somatique. Parmi les IP concernant un médicament psychotrope, le même nombre d'IP a été accepté (44,4 %) et non accepté (44,4 %), et 11,2 % n'ont pas été renseignées. Pour les médicaments somatiques, 59,1 % des IP ont été acceptées, 31,8 % n'ont pas été renseignées et 9,1 % n'ont pas été acceptées. Les IP non renseignées correspondent à des lignes de prescription souvent de courte durée, dont le message relatif à l'intervention disparaît automatiquement à la fin de la prescription. Le caractère non bloquant des IP (réponse médicale non obligatoire) peut biaiser les résultats relatifs à l'acceptation des IP.

A titre comparatif, les IP réalisées lors de la validation pharmaceutique des prescriptions médicales durant les six mois précédant l'étude (analyse pharmaceutique de niveau 2, selon la classification de la SFPC) ont été analysées. Une moyenne de 0,29 IP par prescription a été calculée, contre 0,19 IP au cours de l'étude. Cette différence s'explique en grande partie par la présence clinique. En effet, celle-ci améliore la connaissance des patients (participation aux réunions cliniques et éventuellement aux entretiens médicaux) et facilite les échanges avec les médecins et la meilleure compréhension des modifications de thérapeutique médicamenteuse. Ainsi, l'analyse pharmaceutique de niveau 3 permet d'optimiser l'activité de validation pharmaceutique des prescriptions médicales et de renforcer la pertinence des IP réalisées. Enfin, elle nécessite, pour l'acte en lui-même, moins de temps pharmacien qu'une validation de niveau inférieur, pour laquelle une recherche d'informations complémentaires est souvent nécessaire (recherche dans le dossier patient, appel aux médecins...).

Lors des six mois précédents l'étude, 60,4 % des IP ont été acceptées, contre 54,8 % pendant l'étude. Ces deux pourcentages ne sont pas significativement différents (test du  $\chi^2$  ;  $p=0,57$  ;  $\alpha=0,05$ ). Une durée d'étude plus longue aurait permis d'obtenir un nombre d'IP plus important et ainsi renforcer la puissance du test de comparaison. Il est également important de rappeler que l'analyse et la validation des prescriptions médicales est opérateur dépendant. Or, lors des 6 mois précédents l'étude, l'analyse pharmaceutique n'avait pas été réalisée par l'interne en pharmacie mais par un pharmacien de l'équipe.

Pour rappel, les propositions d'administration unique pour les formes galéniques concernées par une prise quotidienne ont rarement été acceptées. En effet, les psychiatres privilégient les prises pluriquotidiennes et préfèrent diminuer progressivement la posologie. En accord avec les psychiatres de l'unité de soins, il pourrait être décidé de ne plus leur signaler ce type d'interventions, suite à cette étude.

### **c. Réunions de concertation pluri-professionnelle d'optimisation thérapeutique**

Parmi les 31 patients admis dans l'unité pendant la période de l'étude, seuls 13 d'entre eux ont bénéficié d'une RCP (41,9 %). Dans les 18 autres cas, les patients sont sortis de l'unité avant le délai de quinze jours fixé préalablement (sortie au domicile, transfert vers une unité de soins du CH de Cadillac ou d'un autre établissement de santé, sortie contre avis médical). Ce délai de quinze jours avait été choisi avec les psychiatres afin d'obtenir une optimisation efficiente du traitement grâce à une meilleure connaissance du patient et un recul acceptable en termes de prise en charge et d'objectif thérapeutique. Un état de stabilité clinique et thérapeutique relatif est également nécessaire avant toute optimisation de traitement. Ainsi, les RCP ont été réalisées entre 5 et 48 jours après l'admission. Ces valeurs extrêmes s'expliquent par la variabilité du délai nécessaire au psychiatre pour envisager une réévaluation du traitement et la durée potentielle du séjour. Suite à cette étude, une réévaluation du délai de quinze jours fixée initialement ou une réalisation de la RCP à la demande du psychiatre référent au cas par cas pourraient être envisagées. De plus, il pourrait être intéressant de réaliser une RCP pour les patients transférés sur une unité de soins du CH de Cadillac, notamment en géro-psycho-geriatrie, avec les médecins concernés. En effet, lors de l'étude, aucun des 5 patients transférés dans l'unité de géro-psycho-geriatrie du CH de Cadillac n'a pu bénéficier d'une RCP du fait d'un transfert dans un délai très court. Or, l'intérêt de l'optimisation et de la réévaluation régulière des thérapeutiques médicamenteuses en gériatrie est largement reconnu et démontré (67) (68) (69).

Pour des raisons de disponibilité, la présence du médecin généraliste n'a pas pu être exigée lors de chaque RCP (présent une demi-journée par semaine au sein de l'unité de soins). De plus, les trois psychiatres de l'unité n'exercent pas uniquement à Charcot (temps partiel en Centre Médico-Psychologique (CMP), sur d'autres unités du CH de Cadillac ou encore sur un poste de coordination). Il est donc difficile d'organiser une RCP avec la présence conjointe du psychiatre référent du patient, du médecin généraliste et des autres professionnels de santé (interne pharmacie, IDE...). Le médecin généraliste n'a malheureusement pu participer à aucune RCP. Pourtant, parmi les 111 propositions d'optimisation thérapeutique réalisées lors de toutes les RCP, 61,8 % concernaient un médicament somatique. Pour rappel, les psychiatres ont été plus réceptifs aux propositions de réévaluation des traitements psychotropes qu'à celles relatives aux prescriptions de médicaments somatiques (hors traitements gastro-intestinaux). La présence du médecin généraliste aurait ainsi pu apporter une plus-value conséquente dans les choix thérapeutiques effectués lors des RCP.

Au total, 66,7 % des propositions réalisées ont été acceptées. Parmi elles, 37,7 % ont induit un arrêt de traitement. Ceci s'explique en majorité par le nombre de lignes de traitement en prescription conditionnelle. En effet, de nombreuses prescriptions comptent : un ou plusieurs traitement(s) laxatif(s), un correcteur des troubles extra-pyramidaux, un médicament anti-acide, un substitut nicotinique, un anxiolytique et/ou un neuroleptique et/ou un hypnotique, un antalgique, etc. Toutes ces lignes de prescription diminuent la lisibilité globale de la prescription et peuvent ainsi majorer le risque iatrogène (erreur d'administration des IDE par une mauvaise lecture du plan de soins, majoration du risque d'effets indésirables et d'interactions médicamenteuses...). Ainsi, les lignes de prescriptions conditionnelles sans aucune prise validée sur les derniers jours/semaines d'après le plan d'administration ont été arrêtées, après discussion avec l'IDE présent lors de la RCP. A l'inverse, ces réunions permettent également de mettre en évidence les « sous-prescriptions », le plus souvent rapportées par l'IDE. En effet, la présence de ce dernier permet d'apporter des informations relatives à l'administration éventuelle des prises conditionnelles de médicaments (« si besoin »), l'état du transit, l'évaluation de la douleur, l'état d'agitation et/ou de sédation dans la journée, etc. Les RCP ont ainsi été à l'origine de plusieurs ajouts (5,8 % des propositions acceptées) : ajout d'un traitement laxatif devant une constipation rapportée par les IDE, ajout d'un substitut nicotinique devant des signes de sevrage constatés par l'équipe soignante, ajout d'un placebo devant des plaintes récurrentes et d'exactitude parfois douteuse du patient, etc.

Lors du suivi des optimisations de traitement à distance de la RCP, 85,4 % des propositions acceptées et pouvant être réévaluées étaient toujours d'actualité. Ces résultats indiquent la pertinence des



choix effectués par une équipe pluri-professionnelle et renforcent l'intérêt et l'importance d'une révision de la prescription, au cours de l'hospitalisation.

#### **d. Présence au sein de l'unité de soins**

La présence de l'interne en pharmacie au sein de l'unité de soins et sa participation aux réunions cliniques permet un meilleur suivi, une meilleure connaissance des patients et une plus grande disponibilité pour l'équipe médicale et paramédicale. Cela contribue également à adapter et optimiser ses interventions (lors de l'analyse pharmaceutique, l'optimisation thérapeutique, l'entretien pharmaceutique de sortie, les conseils de usage aux soignants...).

Au même titre que lors des autres activités de pharmacie clinique, l'interne en pharmacie réalise des IP. Celles-ci reposent souvent sur des optimisations de traitement et une sécurisation de la prise en charge médicamenteuse, comme de nombreuses études réalisées en psychiatrie l'ont déjà montré (77) (78).

Sur la période d'étude, des interventions ont été réalisées auprès des soignants et auprès des médecins. Parmi celles proposées aux psychiatres, relatives à une prise en charge médicale, 100 % ont été acceptées. En effet, ces interventions sont souvent communiquées oralement aux prescripteurs, favorisant ainsi la communication (88). Il a également été démontré que la présence pharmaceutique en elle-même majorait le taux d'acceptation des IP (89).

Les interventions réalisées auprès des soignants avaient pour objectif d'améliorer le bon usage des produits pharmaceutiques. En revanche, après les cinq semaines de présence à temps complet au sein de l'unité, la totalité des soignants n'avaient pas acquis le réflexe de solliciter l'interne en pharmacie, pour tout ce qui était en lien avec ces produits et la prise en charge médicamenteuse. Une « culture de la pharmacie clinique » et un renforcement de la présence pharmaceutique au sein des unités de soins sont nécessaires afin de développer des automatismes auprès des équipes soignantes. L'intégration du pharmacien au sein des services cliniques implique plusieurs éléments indispensables tels qu'un bureau dédié et facilement accessible dans le service, une présence régulière au sein de l'unité, une participation aux réunions cliniques avec les équipes médicale et paramédicale, etc.

#### e. Bilan des interventions pharmaceutiques

Toutes les interventions réalisées lors des différentes activités de pharmacie clinique ont été codifiées selon la classification de la SFPC. Bien qu'initialement destinée à l'activité d'analyse pharmaceutique des prescriptions médicales, elle peut aisément être élargie à toutes les activités de pharmacie clinique. Cela permet une homogénéisation des IP, quelle que soit l'activité clinique concernée. L'outil Act-IP® était initialement réservé à la saisie des IP émises lors de l'analyse pharmaceutique. Récemment, une fonctionnalité permettant de préciser si l'IP est issue de la CTM a été ajoutée. Cependant, une différenciation entre le cadre de la CTM d'entrée et de la CTM de sortie, ainsi qu'un élargissement de la saisie à toutes les autres activités pourraient potentiellement être envisagés.

Au cours de l'étude, 190 IP ont été réalisées, toutes activités de pharmacie clinique confondues. Plus de la moitié de ces IP ont été effectuées lors des RCP (58,4 %). En effet, ces réunions sont l'occasion de proposer le plus grand nombre d'optimisations de traitement aux prescripteurs et d'initier une discussion pluri-professionnelle. Le taux d'acceptation des IP le plus important concerne les interventions réalisées par l'interne en pharmacie par échanges directs avec les prescripteurs (100 % d'acceptation). A l'inverse, le taux d'acceptation est le plus bas lors de la validation des prescriptions médicales, avec 54,8 % d'acceptation. En revanche, comme nous l'avons déjà évoqué, la forte proportion d'IP non renseignées biaise ce résultat. Au total, le pourcentage global d'acceptation des IP est de 67,9 %. Dans la littérature, ce résultat varie. Quelques études réalisées en psychiatrie font état de 70,1 % (79) jusqu'à 91,7 % d'acceptation (77).

Le nombre d'IP relatif à chaque activité et leur pourcentage d'acceptation illustrent l'impact individuel de chacune d'elles et leur grande complémentarité. Ces résultats sont autant d'arguments pour des choix stratégiques raisonnés en faveur d'une pratique optimisée de la pharmacie clinique au sein de l'établissement. Ces éléments seront discutés au paragraphe II.5.3.

Parmi les médicaments concernés par les IP, la classe ATC majoritairement retrouvée est la classe « N. Système nerveux » (50,5 %). Ceci se justifie naturellement par la spécialisation psychiatrique de l'unité de soins. La seconde classe la plus fréquemment identifiée est la classe « A. Voies digestives et métabolisme » (29,5 %), les autres classes représentant des pourcentages inférieurs à 5 %. En psychiatrie, une très forte proportion de médicaments destinés à la prise en charge des troubles gastro-intestinaux (reflux gastro-œsophagien, constipation, douleurs abdominales, hypo- et hypersialorrhées) est rencontrée dans les prescriptions. Ceci s'explique d'une part par les nombreux effets indésirables digestifs induits par les antipsychotiques et les médicaments correcteurs de

troubles extrapyramidaux et d'autre part, par l'hygiène de vie des patients (alimentation, usage du tabac, consommation d'alcool...). Cette catégorie de médicaments représente 75,0 % des IP retrouvées pour la classe ATC « A. Voies digestives et métabolisme ».

Chaque activité de pharmacie clinique présente un intérêt non négligeable pour l'amélioration et la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse. Globalement, la présence du pharmacien/interne en pharmacie au sein de l'unité de soins facilite la réalisation de ces activités, ainsi que la collaboration pluri-professionnelle. De plus, la forte proportion d'IP concernant des médicaments non psychotropes pointe la problématique de la prise en charge somatique en psychiatrie. La vigilance du pharmacien sur la globalité des prescriptions représente une plus-value dans les établissements spécialisés dans la prise en charge de la santé mentale.

Après avoir discuté des différentes activités de pharmacie clinique et des IP réalisées, nous allons analyser les attributions d'impact clinique et médico-économique, ainsi que l'utilisation de l'échelle CLEO®. Cette analyse sera suivie d'une discussion des coûts associés aux activités de pharmacie clinique lors de l'étude.

### **5.1.2. Impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques**

#### **a. Evaluation selon l'échelle CLEO®**

##### **i. Impact clinique, économique et organisationnel**

Une évaluation individuelle par chaque évaluateur a été souhaitée. En effet, une évaluation unique par un groupe pluri-professionnel aurait pu être biaisée par des variations de sensibilité, de personnalité, ou encore des jugements influencés. Une moyenne des quatre évaluations a ensuite été calculée pour chaque groupe, afin de s'affranchir au maximum des variations interindividuelles.

La comparaison des attributions d'impact entre les deux groupes n'a pas mis en évidence de différence significative d'évaluation. Néanmoins, cette absence de significativité peut s'expliquer en grande partie par le manque de puissance du test, dû au faible effectif au sein de chaque groupe (quatre évaluateurs). Une évaluation par un nombre plus important de professionnels serait intéressante, afin de confirmer l'absence de significativité ou non.

- Impact clinique

En termes d'impact clinique, la majorité des IP émises au cours de l'étude ont obtenu un impact mineur à moyen (73,6 % dans le groupe 1 et 61,6 % dans le groupe 2). De plus, 9,5 % (groupe 1) et 6,4 % (groupe 2) ont été jugées d'impact clinique majeur à vital. Dans une étude réalisée en psychiatrie, 77 % des recommandations proposées par le pharmacien avaient été jugées d'impact clinique positif (90). L'estimation avait été réalisée par un panel pluri-professionnel composé de deux pharmaciens dont un spécialisé en santé mentale, d'un psychiatre et d'un médecin généraliste. Dans la littérature, il n'a pas été retrouvé d'études menées en psychiatrie avec l'utilisation de l'échelle CLEO®. Deux autres études effectuées en psychiatrie ont appliqué une échelle à trois niveaux : impact mineur (optimisation du traitement, sans modification d'utilisation des ressources hospitalières), impact modéré (amélioration de l'efficacité des traitements, avec réduction de la morbidité) et impact majeur (prévention ou traitement des évènements iatrogènes avec réduction de la durée de séjour hospitalier). Dans le premier article, 20 % des IP ont été estimées d'impact majeur, 58,8 % modéré et 20,8 % mineur (77). Dans le second, un impact majeur a été attribué à 0,6 % des IP, un impact modéré à 61,9 % et un impact mineur à 37,5 % (79). Bien qu'il soit difficile de comparer ces résultats avec ceux de notre étude, ils mettent en évidence une hétérogénéité des IP en matière d'impact clinique, entre les études. D'autre part, comparativement à cette échelle à trois niveaux, l'échelle CLEO® présente une plus grande hiérarchisation des niveaux d'impact avec sept items différents, permettant une évaluation plus fine.

La validation pharmaceutique et les CTM d'entrée et de sortie sont les activités ayant obtenu le plus fort impact clinique au sein des deux groupes (Figure 27) (Figure 28). Ceci met en évidence l'intérêt de ces activités cliniques pour la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.

Pour chacune des IP d'impact vital, un seul professionnel a attribué ce niveau d'impact, les autres ayant choisi un impact clinique moindre. Ces IP ont été réalisées lors d'une CTM d'entrée (pour 1 IP), dans la cadre de l'analyse pharmaceutique (pour 2 IP) et enfin par l'interne en pharmacie, lors d'un échange direct avec le médecin dans l'unité (pour 1 IP). Ces résultats tendent à confirmer l'intérêt des deux premières activités, comme exposé dans le paragraphe précédent. Lors de la CTM d'entrée concernée par l'impact vital, l'IP reposait sur la mise en évidence d'un oubli de prescription de valproate de sodium LP chez un patient épileptique. Cette admission avait été réalisée pendant les horaires de garde de nuit (après 18 heures). Ainsi, la réalisation d'une CTM d'entrée pour les patients admis sur les horaires de garde, pendant lesquelles l'inventaire médicamenteux n'est pas toujours

optimal, est nécessaire, comme il a également été évoqué antérieurement dans le paragraphe II.5.1.1.a.i.

L'étude met donc en évidence un impact clinique global positif des activités de pharmacie clinique, et renforce l'intérêt de l'analyse pharmaceutique et de la CTM dans la détection des risques d'EIG.

- Impact économique

Lors de l'évaluation, l'activité de CTM de sortie est considérée à part des autres activités de pharmacie clinique. En effet, celle-ci n'a pas de conséquences économiques directes pour l'établissement de santé. En revanche, un impact économique sur les coûts de santé en ville existe, mais cet élément n'est pas traité dans ce travail et pourra faire l'objet d'une autre étude.

Parmi les autres activités de pharmacie clinique, les RCP et la présence clinique ont obtenu l'impact économique le plus favorable dans le sens d'une réduction du coût, au sein du groupe 1. Dans l'autre groupe, il s'agissait des RCP et de l'analyse pharmaceutique. En effet, l'objectif des RCP est d'optimiser la prescription, souvent dans le sens d'une réduction du nombre de lignes de traitement. Ceci explique l'impact économique favorable de cette activité sur la prise en charge globale du patient, retrouvé au sein des deux groupes. Globalement, chacune des activités cliniques a obtenu un score favorable.

Ainsi, un impact économique global positif de la pharmacie clinique a été identifié, confirmant les données de la littérature, notamment l'étude de Jenkins et al. citée précédemment (76).

- Impact organisationnel

Au sein du groupe 1, les RCP et l'activité de CTM d'entrée ont obtenu le plus fort impact organisationnel. De même, dans l'autre groupe, il s'agissait des RCP et de l'analyse pharmaceutique. Comme déjà énoncé, une optimisation de la prescription est obtenue grâce aux RCP. Plusieurs lignes de traitement conditionnelles sont souvent arrêtées, facilitant et sécurisant ainsi le travail des soignants.

Enfin, toutes les activités de pharmacie clinique présentent un impact organisationnel positif pour le personnel infirmier, médical et pharmaceutique, notamment au niveau de la mobilisation de ressources humaines.

- Discussion pluri-professionnelle

Lors de la réunion de discussion organisée entre les professionnels de chaque groupe, un risque d'allongement de la durée du séjour a été identifié, au total, pour 6 IP différentes. Un nombre plus important a été retenu par le groupe 1 (6 contre 3). Bien qu'aucune différence significative d'attribution n'ait été retrouvée entre les deux groupes à partir des cotations individuelles, les réunions de discussion ont permis de mettre en évidence des différences d'interprétation et d'appréciation entre les deux groupes. Ainsi, la connaissance du patient et le recul sur l'histoire de la maladie et sur la prise en charge médicale et médicamenteuse du patient permettent de juger l'impact des IP de manière plus précise, plus juste et plus adaptée. L'évaluation semble ainsi plus optimale.

D'autre part, il s'avère que, sur le nombre d'IP ayant obtenu au moins une attribution d'impact majeur ou vital (28 dans le groupe 1 et 24 dans le groupe 2), les professionnels ont finalement conclu à un allongement potentiel de la durée du séjour hospitalier pour 21,4 % d'entre elles pour le groupe 1 (6 IP) et 12,5 % pour le groupe 2 (3 IP). Pourtant, d'après l'échelle CLEO®, une cotation « 3C. Majeur » induit un « allongement du séjour hospitalier ou entraîne une incapacité permanente ou un handicap ». Une évaluation par plusieurs professionnels est donc préférable, afin de s'affranchir des variations interindividuelles de jugement. La discussion permet également de confronter les différences d'attribution et paraît d'autant plus importante pour les IP de fort impact.

Enfin, les écarts d'attribution dus à une différence d'interprétation ont été retrouvés seulement au sein du groupe 2, confirmant l'importance d'une évaluation réalisée par des professionnels connaissant le patient.

L'évaluation pluri-professionnelle des IP a permis de mettre en évidence un impact clinique, économique et organisationnel des activités de pharmacie clinique. La validation pharmaceutique présente un intérêt, selon chacune des dimensions étudiées. La CTM d'entrée et les RCP ont également démontré un fort impact notamment clinique et organisationnel pour la CTM d'entrée, et économique et organisationnel pour les RCP.

De plus, des variations d'interprétation et de cotation entre les deux groupes de professionnels ont été mises en évidence. La prise en charge médicale du patient et la connaissance du dossier médical peuvent influencer sur l'analyse. Ceci peut ainsi être à l'origine d'une évaluation en excès ou en défaut. Une réflexion sur l'utilisation de l'échelle CLEO® et ses limites est donc nécessaire.

## ii. Utilisation de l'échelle CLEO®

Il existe de nombreuses échelles d'évaluation dans la littérature. Dans cette étude, l'échelle CLEO® a été choisie pour plusieurs raisons :

- échelle validée par la SFPC et intégrée à l'outil Act-IP® ;
- échelle obtenue selon une méthodologie impliquant une revue de la littérature de 871 articles, une comparaison de 84 échelles et une analyse de 200 IP ;
- échelle tridimensionnelle permettant d'évaluer trois impacts différents et indépendants : clinique, économique et organisationnel.

De plus, l'utilisation d'une seule et même échelle pour l'évaluation des différentes activités de pharmacie clinique réalisées lors de l'étude permet d'homogénéiser les résultats. La comparaison ultérieure des résultats inhérents à chaque activité est ainsi facilitée.

Les proportions d'adéquation et d'inadéquation d'attribution entre les professionnels de chaque groupe ont permis de mettre en évidence des différences interindividuelles de jugement. Cependant, dans chaque groupe et pour chacun des trois impacts, la majorité des IP a obtenu 3 ou 4 attributions identiques entre les évaluateurs. A partir des écarts-types des scores moyens d'attribution, une concordance similaire entre les évaluateurs a été retrouvée entre les deux groupes pour l'impact économique. Une meilleure concordance a été identifiée au sein du groupe 1 pour l'impact organisationnel, comparativement au groupe 2. L'inverse a été retrouvé pour l'impact clinique. De par leur connaissance des patients, une meilleure concordance entre les évaluateurs du groupe 1 pour l'impact clinique aurait pu être attendue. Néanmoins, le faible effectif au sein de chaque groupe d'évaluateurs limite la puissance de ces résultats et leur interprétation. Enfin, concernant les IP ayant obtenu une attribution « non déterminé », les autres évaluateurs avaient coté un item précis de l'échelle, mettant en évidence les différences de jugement. Lors des réunions de discussion réalisées avec les évaluateurs de chaque groupe, plusieurs raisons à ces variations ont été identifiées :

- une subjectivité importante de jugement influencée par le vécu personnel et professionnel des évaluateurs ;
- des différences de sensibilité inhérentes à la profession (psychiatres/pharmacien) et pour les psychiatres, inhérentes à leur lieu d'exercice : une sensibilité plus importante a été retrouvée chez les psychiatres, comparativement aux pharmaciens, vis-à-vis des problèmes somatiques dans la population psychiatrique (en particulier le risque cardiaque et le risque d'occlusion intestinale), une plus grande appréhension des risques liés aux thérapeutiques

médicamenteuses inappropriées chez les personnes âgées a été identifiée chez les psychiatres exerçant en unité de long séjour ou en unité d'admission, plus souvent confrontés aux patients de gériatrie, etc ;

- des variations d'interprétation :
  - o de l'IP elle-même : différence d'interprétation plus souvent retrouvée au sein du groupe 2, pour lequel l'évaluation de l'IP était réalisée sans information relative au contexte clinique ;
  - o de l'échelle : variabilité de jugement majoritairement ressentie lors de la cotation de l'impact économique. En effet, certains ont attribué plus d'importance au coût de la thérapeutique médicamenteuse, quand d'autres ont raisonné jusqu'au coût potentiellement engendré par une erreur médicamenteuse ;
- une considération de la criticité différente : bien qu'il soit clairement énoncé dans l'échelle de considérer « le scénario [...] le plus probable et non [...] le pire/meilleur », une subjectivité relative persiste. Les professionnels ont jugé l'impact en fonction de la criticité associée, mais la subjectivité individuelle a tout de même pu être à l'origine d'une cotation en excès ou en défaut.

Dans le cadre d'un travail de thèse réalisé en 2015, l'échelle CLEO® a été utilisée en cancérologie (91). Dans cette étude, l'évaluation de l'impact des IP avait été réalisée rétrospectivement par un comité d'experts pluri-professionnel composé de médecins et de pharmaciens, après une discussion de consensus entre tous les membres. Cette méthodologie s'était révélée très chronophage. Une évaluation individuelle de leurs propres IP par les pharmaciens avait été envisagée. Néanmoins, la cotation de l'impact à partir de l'échelle étant assez subjective, une évaluation par plusieurs professionnels semble préférable. De plus, une équipe pluri-professionnelle associant une vision médicale (psychiatrique voire somatique) et pharmaceutique augmente également la puissance de l'analyse, comme le confirme l'étude de Gisev et al. (90). Devant la forte proportion d'IP relatives à des médicaments non psychotropes, la présence du médecin généraliste est souhaitable.

L'échelle CLEO® est adaptée à la psychiatrie, malgré une estimation des dommages potentiels plus difficile. En effet, en psychiatrie, la stabilité clinique des patients est parfois relative et une variabilité interindividuelle importante vis-à-vis des thérapeutiques médicamenteuses est retrouvée au sein de cette population. Une évaluation par un groupe pluri-professionnel est préférable. Cette méthodologie est assez chronophage et peut difficilement être intégrée dans la pratique



quotidienne. Une évaluation pluri-professionnelle pourrait ainsi être envisagée seulement dans le cas des IP d'impact clinique majeur ou vital, sur jugement du pharmacien ayant réalisé l'IP, comme cela a été proposé dans le travail de thèse en oncologie (91).

#### **b. Analyse des coûts médicamenteux directs**

Dans de nombreuses études, l'hypothèse selon laquelle « l'IP a porté sur l'intégralité de la durée de séjour du patient », d'après Simoens et al. (92) a été utilisée. Ainsi, la durée correspond au nombre de jours entre la date de l'intervention et la sortie du patient. Cette hypothèse présente plusieurs biais impliquant une surestimation des coûts telles qu'une modification non conservée jusqu'à la sortie du patient, une prescription arrêtée avant la fin du séjour ou encore une prescription comportant une date de fin. Ainsi, dans notre étude, afin de limiter au maximum cette surestimation des coûts, la durée exacte d'impact de l'IP a été considérée. De plus, les prescriptions conditionnelles et les prescriptions pour lesquelles aucune prise n'a été validée comme administrée dans le plan de soins IDE n'ont pas été comptabilisées.

Lors de l'étude, une diminution de 433,70 € et une augmentation de 23,78 € des coûts médicamenteux directs ont été obtenues, soit une économie générée de 409,92 € sur les 5 semaines (81,98 € par semaine) et une moyenne de 3,18 € par IP acceptée (en considérant toutes les IP acceptées, y compris celles n'ayant pas entraîné de modification économique). Dans le cadre d'un travail de thèse mené dans une unité de médecine interne et gériatrie (mise en place de la CTM et de l'analyse pharmaceutique), une économie de 16,49 € par semaine avait été réalisée, pour une moyenne de 5,87 € par IP acceptée (93). Une autre étude similaire, réalisée en chirurgie digestive (analyse pharmaceutique seule), avait abouti à une économie de 297,29 € par semaine et 13,26 € par IP (94). Bien que les activités de pharmacie clinique réalisées lors de ces études ne soient pas toutes identiques, ces résultats montrent néanmoins une forte disparité en termes de coûts médicamenteux évités. Ceci s'explique en partie par les écarts de prix considérables entre les médicaments utilisés dans les différentes spécialités médicales. En psychiatrie, les thérapeutiques médicamenteuses utilisées sont peu onéreuses, comparativement à des spécialités telles que la chirurgie, la cancérologie ou encore l'infectiologie.

D'autre part, les activités de pharmacie clinique ont inévitablement une répercussion économique sur la médecine de ville. Les coûts évités sont difficiles à estimer, mais les prix négociés dans le cadre des marchés publics hospitaliers sous-estiment très certainement l'impact économique en ville.

Parmi les activités de pharmacie clinique mises en place dans l'étude, il s'avère que la CTM d'entrée a à la fois permis la plus grande économie (274,07 € évités) et la plus forte majoration de dépenses (13,98 € générés). Comme il a été souligné précédemment, la majorité des IP identifiées lors de la CTM d'entrée étaient des omissions, expliquant l'augmentation des coûts. Le faible chiffre retrouvé démontre également l'impact budgétaire relativement modéré des thérapeutiques médicamenteuses psychiatriques. A l'inverse, cette activité a été à l'origine d'une économie importante, qui s'explique majoritairement par les ajouts de traitements dus à une reconduction de la prescription du précédent séjour, sans réactualisation. A titre indicatif, un arrêt de traitement dans ce contexte a engendré à lui seul une économie de 265,65 € sur le reste du séjour. Il s'agissait du médicament le plus onéreux de toutes les thérapeutiques médicamenteuses concernées par les IP de l'étude (5,77 € la prise unitaire), en lien avec une durée d'hospitalisation du patient particulièrement longue (139 jours). Les RCP présentent également une diminution des coûts avec 128,00 € d'économie. En effet, elles ont pour objectif d'optimiser la prise en charge médicamenteuse, souvent par un allègement de l'ordonnance, fondé sur une réévaluation des thérapeutiques au long cours. Au-delà de présenter un puissant intérêt clinique pour le patient, les RCP ont également une incidence favorable sur le coût médicamenteux direct.

Il est possible d'extrapoler le coût des EIM évités. Pour rappel, selon Bates et al., un EIM se définit par « tout dommage résultant de l'utilisation d'un médicament, ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament » (16). L'auteur a montré que 4685 \$ (4304 €) étaient attribués à la survenue d'un EIM évitable. Dans l'étude, un allongement potentiel de la durée d'hospitalisation a été apprécié dans 6 situations cliniques, en l'absence d'IP réalisée par l'interne en pharmacie. Ainsi, si nous appliquons les valeurs proposées par Bates et al., jusqu'à 25 824 € ont pu être évités par la présence de l'interne en pharmacie au sein de l'unité et par la mise en place des activités de pharmacie clinique. Il aurait été intéressant de connaître la valeur précise de l'allongement de la durée de séjour, mais comme précisé précédemment, la relative stabilité clinique des patients hospitalisés en psychiatrie, selon les pathologies, peut perturber l'analyse.

Dans l'étude, toutes les activités de pharmacie clinique ont montré un intérêt clinique, économique et organisationnel. La coordination de ces activités renforce cet impact et optimise les missions du pharmacien au sein des unités de soins. La collaboration du pharmacien clinicien avec les équipes médicales et paramédicales est indispensable à la mise en place et la réalisation de ces actions, et

lors de l'évaluation de leur impact. Néanmoins, cette étude présente quelques limites et biais détaillés ci-dessous.

## **5.2. Limites et biais de l'étude**

### **5.2.1. Données générales de l'étude**

Le CH de Cadillac compte 18 unités d'hospitalisation complète sur le site de Cadillac (dont les services de l'UMD et ceux de l'Unité Hospitalière Spécialement Aménagée (UHSA)) et 4 unités de soins délocalisées en Gironde. Pour des raisons d'organisation et d'accès, une unité du site de Cadillac a été préférée. Les unités de long séjour offrant une activité de CTM moins importante, le choix s'est porté sur une unité d'admission. De plus, pour des raisons d'adhésion (réceptivité des médecins aux activités pharmaceutiques, intérêt vis-à-vis des thérapeutiques médicamenteuses) et de disponibilité médicale, l'unité Charcot a été choisie. Ces critères ont pu être à l'origine d'une surestimation du nombre d'IP acceptées.

La période d'étude est une des principales limites de ce travail. En effet, elle s'est déroulée sur un temps relativement court, de cinq semaines. Bien que les données récoltées sur cette durée ont permis de mettre en évidence une plus-value des activités de pharmacie clinique, une étude plus longue aurait potentiellement permis d'obtenir des résultats plus conséquents, renforçant la puissance des tests de comparaison réalisés. L'effectif pharmaceutique rendait difficile la réalisation d'une étude plus longue.

### **5.2.2. Réalisation des activités de pharmacie clinique**

La présence plus restreinte du médecin généraliste (une demi-journée par semaine, hors urgences et non remplacé en cas d'absence) est une limite de l'étude, compte-tenu du nombre d'IP concernant les thérapeutiques somatiques. Lors des RCP, sa présence aurait notamment pu rendre plus efficace l'optimisation thérapeutique de la prise en charge des problèmes somatiques fréquents au sein de la population psychiatrique.

Seul l'impact des IP acceptées a été analysé selon l'échelle CLEO®. Or, une IP non acceptée par le prescripteur peut potentiellement être à l'origine d'un EIM. L'outil Act-IP® utilisé pour le recueil et la valorisation des IP permet en effet de saisir l'impact non seulement des IP acceptées, mais également celui des IP « non acceptées » et « non renseignées ».

### **5.2.3. Evaluation de l'impact clinique et médico-économique**

La moyenne des attributions d'impact au sein de chaque groupe a été calculée. Des variabilités interindividuelles liées à la subjectivité d'interprétation de l'échelle CLEO® peuvent néanmoins subsister, biaisant les résultats. Il est difficile de s'affranchir totalement des sources de variations d'évaluation citées précédemment. Pour autant, est-il possible de mettre au point une échelle strictement objective ? L'échelle CLEO® donne un certain nombre d'indications facilitant son interprétation et sa compréhension, mais chaque IP est un cas particulier, pour laquelle une estimation d'impact potentiel restera probablement évaluateur dépendant...

Les deux groupes d'évaluateurs étaient composés de psychiatres et d'un pharmacien/interne en pharmacie. Comme il a déjà été signalé, les problèmes somatiques de la population psychiatrique représentent un enjeu majeur en termes de risque iatrogène. La présence d'un médecin généraliste au sein de chaque groupe aurait pu permettre d'optimiser l'évaluation de l'impact clinique et médico-économique.

Enfin, le choix des trois psychiatres du groupe 2 a pu biaiser les résultats de l'évaluation de l'impact des IP. En effet, malgré une volonté de choisir des médecins de trois unités très différentes en termes de cohortes de patients, il s'avère que ces professionnels présentent une sensibilité importante vis-à-vis des effets pharmacologiques des thérapeutiques médicamenteuses. De plus, l'un d'eux avait déjà participé à des RCP d'optimisation thérapeutique, pour des patients hospitalisés dans l'unité où il exerce.

### **5.2.4. Calcul des coûts médicamenteux directs**

Lors de cette étude, seuls les coûts médicamenteux directs ont été comptabilisés. Les dépenses liées aux actes biologiques et les dépenses salariales liées au temps pharmacien/interne en pharmacie n'ont pas été prises en considération.

L'étude a confirmé la plus-value de la coordination des activités de pharmacie clinique. Celle-ci permet de sécuriser et d'optimiser la prise en charge médicamenteuse tout au long du parcours de soins du patient. Ainsi, l'activité de CTM d'entrée permet de travailler sur des informations optimales dès l'admission. Cette activité et la présence clinique facilitent l'analyse et la validation pharmaceutique des prescriptions médicales. De plus, ces trois activités favorisent l'optimisation

thérapeutique lors des RCP. Cependant, les moyens pharmaceutiques actuels au CH de Cadillac ne permettent pas la coordination de toutes ces activités au sein des unités de soins. Les résultats de ce travail peuvent apporter des éléments d'aide à la priorisation des activités de pharmacie clinique. La suite de la discussion présente l'impact de l'étude sur la pratique de la pharmacie clinique au CH de Cadillac et ses perspectives.

### **5.3. Impact des résultats sur la pratique de la pharmacie clinique au CH de Cadillac**

#### **5.3.1. Activités de pharmacie clinique**

Pour rappel, au CH de Cadillac, une analyse et une validation pharmaceutique des prescriptions médicales de niveau 2 sont réalisées quotidiennement au sein de l'établissement. Les pharmaciens participent également aux réunions cliniques d'unités de soins ciblées (unité de géro-psycho-geriatrie et unités du pôle de Psychiatrie Médico-Légale) et organisent des RCP d'optimisation de traitement avec les équipes des unités de long séjour. Enfin, la CTM d'entrée est en cours de développement sur l'unité de géro-psycho-geriatrie.

Au cours de l'étude, la validation pharmaceutique des prescriptions médicales a présenté le plus faible taux d'acceptation des IP. De plus, il s'agit d'une activité très chronophage et donc consommatrice de ressources pharmaceutiques. Néanmoins, elle fait partie des activités réglementaires du pharmacien et lors de l'étude, les IP réalisées lors de la validation pharmaceutique ont montré un impact clinique fort. Certains établissements de santé ont fait le choix de prioriser l'analyse pharmaceutique pour les prescriptions de médicaments ou de patients jugés à risque. Au CH de Cadillac, un taux de validation des prescriptions médicales au moins égal à 80 % a été contractualisé avec la Direction dans le cadre du contrat de pôle. Ainsi, l'analyse pharmaceutique doit être poursuivie, *a minima* selon le niveau 2 de la classification de la SFPC.

Le plus fort taux d'acceptation des IP a été identifié pour celles délivrées lors des échanges directs avec les médecins, grâce à la présence de l'interne en pharmacie au sein de l'unité. Malheureusement, l'effectif pharmaceutique actuel de l'établissement ne permet pas une présence clinique à temps complet. A défaut, une participation plus importante aux réunions cliniques permettrait une meilleure connaissance des patients et optimiserait ainsi l'activité d'analyse pharmaceutique des prescriptions.

La CTM et les RCP d'optimisation thérapeutique ont montré un impact clinique et médico-économique global ainsi que des taux d'acceptation importants. Ces deux activités doivent être

poursuivies dans l'établissement. Le temps nécessaire à la réalisation de la CTM (environ 30 minutes pour une CTM d'entrée et une vingtaine de minutes pour une CTM de sortie) et l'adaptation de l'emploi du temps requis pour l'organisation des RCP ne permettent pas d'en faire bénéficier tous les patients. Certaines populations de sujets à risque peuvent être prioritaires. Ainsi, la CTM peut être privilégiée pour les patients âgés, les patients présentant une polymédication, ou encore pour les admissions sur les horaires de garde. La CTM de sortie présentant également un intérêt (optimisation de l'observance, de la continuité des soins, etc), sa réalisation est souhaitable pour les patients ayant bénéficié d'une CTM d'entrée. De plus, la réalisation des RCP serait pertinente afin d'optimiser la prescription médicamenteuse chez les patients âgés, les patients présentant une polymédication, ou encore les patients hospitalisés au long cours au sein de l'établissement. Lors de l'étude, les personnes âgées n'ont pas pu bénéficier d'une RCP, du fait d'un transfert dans un délai très court en unité de géronto-psychiatrie. Il serait intéressant de formaliser ce type de réunions et d'en évaluer l'impact chez ces patients, pour lesquels une réévaluation régulière du traitement est essentielle.

Enfin, le travail de collaboration médecins/pharmaciens/IDE a prouvé son importance quant à la prise en charge médicamenteuse. Cette coopération doit donc être maintenue.

Ainsi, compte-tenu de ces éléments, à effectif pharmaceutique constant, l'organisation suivante peut être proposée, d'une part pour répondre aux exigences réglementaires et institutionnelles, et d'autre part afin de favoriser la coordination des activités de pharmacie clinique au CH de Cadillac :

- maintien de l'analyse et de la validation pharmaceutique des prescriptions médicales de niveau 2 pour l'ensemble des unités d'hospitalisation complète ;
- CTM d'entrée et de sortie pour les patients âgés (de plus de 75 ans) hospitalisés en unité de géronto-psychiatrie et à l'unité Charcot avec proposition d'une RCP en cours d'hospitalisation ;
- maintien des RCP pour les patients hospitalisés au long cours au CH de Cadillac.

Les RCP en unité de géronto-psychiatrie peuvent être intégrées aux réunions cliniques, auxquelles assistent déjà chaque semaine les médecins, les IDE, les aides-soignants, la psychologue et l'assistante sociale de l'unité, ainsi qu'un pharmacien clinicien. Au cours de ces réunions cliniques, sont abordés les problèmes médicamenteux. Une formalisation et une évolution de ces réunions selon la méthodologie des RCP pourraient être effectuées.

Les résultats de l'étude et les propositions d'organisation devront être présentés pour validation aux unités de soins concernées (unité Charcot et unité de géro-psycho-geriatrie) et au niveau institutionnel.

### **5.3.2. Evaluation et valorisation des activités de pharmacie clinique**

Jusqu'à présent, au CH de Cadillac, aucune évaluation de l'impact des IP émises lors des différentes activités de pharmacie clinique n'est réalisée. Les résultats de l'évaluation issus de l'étude témoignent pourtant de l'importance des moyens alloués aux ressources pharmaceutiques sur la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse et l'efficacité thérapeutique. Ils pourraient éventuellement justifier une réévaluation des équivalents temps plein pharmacien de l'établissement, en cas de déploiement pérenne de ces activités. Une valorisation systématique des activités de pharmacie clinique est donc nécessaire.

Désormais, en complément de la codification des IP selon la classification de la SFPC, leur impact sera systématiquement renseigné par les pharmaciens au moyen de l'échelle CLEO®. De plus, l'évaluation pluri-professionnelle de l'impact des IP apportant une plus-value, celle-ci doit également être poursuivie. La participation des médecins à cette analyse contribue également à les sensibiliser aux risques d'EIM. Afin de limiter le caractère chronophage de cette évaluation pour les différents professionnels, l'analyse sera limitée aux IP pour lesquelles un impact clinique majeur ou vital a été renseigné par le pharmacien.

En parallèle, les coûts médicamenteux directs évités doivent être suivis.

Un bilan régulier de ces deux évaluations sera présenté périodiquement lors des réunions institutionnelles de l'établissement, afin de discuter de l'évolution de la pratique de la pharmacie clinique au CH de Cadillac. En outre, la participation médicale aux évaluations permettra de renforcer l'intérêt de ces activités, et ainsi appuyer les échanges et les prises de décisions. A terme, l'objectif est de développer la coordination des activités de pharmacie clinique, et d'en faire bénéficier un nombre de plus en plus important de patients.

### **5.4. Perspectives**

Cette étude présente plusieurs perspectives, à court et moyen terme.

Tout d'abord, une étude économique plus étendue, tenant compte des coûts associés, devra être réalisée. Celle-ci devra considérer à la fois l'impact économique direct (coûts médicamenteux, actes de biologie, examens complémentaires) et indirect (salaire horaire pharmacien, économies générées par les potentiels EIG évités) des IP.

De plus, il serait intéressant d'évaluer l'impact économique des activités hospitalières de pharmacie clinique, notamment la CTM de sortie, sur les coûts de santé en ville. Une étude économique concernant les coûts médicamenteux directs pourrait être pertinente. Certains coûts indirects (réduction du nombre de passages infirmiers au domicile, par exemple) pourraient également être évalués.

D'autre part, les IP émises lors de l'étude ont permis d'identifier des pratiques de prescription pouvant donner lieu à la mise en place d'Évaluations des Pratiques Professionnelles (EPP) au CH de Cadillac :

- prescriptions de formes orales buvables chez des patients ne présentant pas de troubles de la déglutition : ces prescriptions, nombreuses dans l'établissement, présentent en effet un risque d'erreurs médicamenteuses important, souligné par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM) en 2013. De plus, ces formes galéniques requièrent un temps infirmier de préparation conséquent, pouvant être optimisé par une substitution par des formes orales sèches. Pour ces raisons, elles doivent être limitées ;
- prescriptions au long cours de correcteurs des troubles extrapyramidaux, dont l'indication n'est pas toujours justifiée : les propositions de diminution de la posologie voire d'arrêt de ces traitements ont majoritairement été acceptées par les médecins durant notre étude. De plus, une sensibilisation des prescripteurs de l'unité Charcot a été identifiée, donnant lieu à une évolution favorable de leurs habitudes de prescription (au sein de l'unité d'hospitalisation Charcot et également dans les CMP où ils exercent). Un travail de sensibilisation sur l'établissement doit être entrepris ;
- prescriptions de benzodiazépines au long cours : une sensibilisation des médecins sur les risques de ces traitements au long cours doit être réalisée, dans un objectif d'optimisation des prescriptions (sevrage progressif, durée de traitement limitée...).

Il serait également intéressant d'évaluer à distance les modifications de pratiques de prescription suite à l'intervention des pharmaciens cliniciens.



Enfin, l'analyse des IP non acceptées ouvre une perspective de travail sur les moyens pouvant réduire le temps d'analyse et de validation pharmaceutique. En accord avec les unités de soins, une contractualisation des IP pourrait être effectuée. Ainsi, la décision de ne plus soumettre aux médecins certaines propositions permettrait de faciliter le travail d'analyse pharmaceutique. Au CH de Cadillac, les pharmaciens ont fait le choix, en concertation avec les prescripteurs, de ne pas signaler certaines interactions liées à l'association de plusieurs psychotropes telles que le risque torsadogène entre deux neuroleptiques, ou encore le risque sédatif. Cette contractualisation pourrait par exemple être appliquée aux propositions de modification du plan de prise concernant certains traitements en prise unique journalière, prescrits en plusieurs prises. Le choix des IP pourrait être justifié sur la base de recherches bibliographiques ciblées, en tenant compte des contraintes réglementaires. Enfin, la contractualisation pourrait ainsi compléter le travail mené actuellement par les pharmaciens cliniciens du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) « Alliance Gironde » sur l'homogénéisation des IP émises lors de l'analyse pharmaceutique. Ces deux éléments pourraient ainsi faciliter et optimiser cette activité.

## Conclusion

La pharmacie clinique s'inscrit parfaitement dans l'objectif d'optimisation et de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse et de la prévention des EIM. Son intégration prochaine au CSP positionne ses activités comme missions essentielles des pharmaciens. Néanmoins, dans le contexte budgétaire actuel, ces activités cliniques doivent prouver leur efficacité et leur impact économique pour être développées au sein des établissements de santé.

Au CH de Cadillac, les activités de pharmacie clinique sont déployées au sein des unités de soins, de façon non coordonnée. Aucune méthode d'évaluation et de valorisation n'est appliquée. La coordination et l'évaluation de ces activités sont pourtant nécessaires afin d'en optimiser la pratique. Ainsi, le premier objectif de notre étude était de coordonner les activités de pharmacie clinique tout au long du parcours de soins du patient hospitalisé dans une unité de psychiatrie adulte. La finalité était de définir l'impact clinique et médico-économique des IP émises lors de ces activités.

Lors de l'étude, toutes activités confondues, 190 IP ont été émises avec un taux d'acceptation global de 67,9 %. L'étude a ainsi permis de mettre en évidence l'intérêt individuel de chaque activité de pharmacie clinique et leur complémentarité, démontrant ainsi la plus-value de leur coordination. En effet, à chaque étape du parcours du patient, la détection d'erreurs médicamenteuses ou l'optimisation de la prescription participent à la diminution de l'iatrogénie médicamenteuse.

Secondairement, un impact clinique, économique et organisationnel a été mis en évidence selon l'échelle CLEO® pour chacune des activités de pharmacie clinique réalisées. Si la réduction des coûts médicamenteux directs d'environ 400 € semble peu importante sur la période de l'étude, comparativement aux résultats d'autres travaux en lien avec des spécialités médicales différentes, un risque d'allongement de la durée du séjour a été identifié pour six situations. Cependant, l'économie potentiellement engendrée est difficile à chiffrer. Une étude plus approfondie incluant également les coûts associés (salaire horaire pharmacien, actes de biologie, examens complémentaires...) serait nécessaire.

D'autre part, la collaboration avec les médecins prescripteurs et les personnels soignants au cours de l'étude a permis de réfléchir à l'efficacité des prescriptions et ainsi renforcer la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse. Les cinq semaines de l'étude ont été suffisantes pour modifier certaines habitudes de prescription (notamment sur les prescriptions médicamenteuses au long

cours) et renforcer le service rendu par le pharmacien clinicien dans la pratique quotidienne des médecins (demande de réalisation de CTM pour d'autres patients, après la fin de l'étude).

Le nombre d'IP, les taux d'acceptation et les résultats de l'évaluation ont permis de faire des choix stratégiques raisonnés pour optimiser la pratique de la pharmacie clinique au sein de l'établissement, à moyens pharmaceutiques constants. L'évaluation systématique de l'impact des IP grâce à l'échelle CLEO® et le suivi des coûts médicamenteux directs complèteront désormais cette pratique. Les résultats de ces évaluations seront autant d'arguments concrets et mesurables pour négocier le temps pharmaceutique nécessaire au développement de la coordination des activités de pharmacie clinique.

En effet, à l'heure actuelle, les moyens alloués à la mise en place et à la réalisation des activités de pharmacie clinique restent limités. Une inadéquation entre le nombre de médecins prescripteurs et le nombre de pharmaciens dispensateurs est souvent retrouvée (3). De plus, selon un rapport national du Ministère de la Santé et des Sports d'octobre 2009, le nombre moyen de lits par pharmacien varie énormément entre les établissements de santé. En 2009, Jean Calop fait état de 150 à 200 lits par équivalent temps plein pharmacien (3). Ces données sont loin de la pratique canadienne et québécoise, où un poste de pharmacien est consacré à une vingtaine de lits (95). Une valorisation des activités de pharmacie clinique est indispensable pour espérer leur essor.

Au-delà de cette étude, d'autres perspectives s'ouvrent : de nouvelles pistes d'EPP, une évaluation à distance des modifications des habitudes de prescription et une contractualisation de certaines IP avec les prescripteurs. Elles visent à optimiser et déployer les activités de pharmacie clinique, et ainsi permettre à un nombre croissant de patients d'en bénéficier, pour une prise en charge médicamenteuse efficiente et sécurisée.

## Bibliographie

---

1. 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 – Inscrite pour information à l'ordre du jour du CNP du 18 décembre 2015 – N° 65.
2. Article L5126-1 - Modifié par Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 - art. 1 - Code de la santé publique.
3. Calop J, Baudrant M, Bedouch P, Allenet B. La pharmacie clinique en France : contexte de développement à l'hôpital et état des lieux. *Pharmactuel*. Vol. 42 Supplément 1 Juin 2009.
4. Bedouch P, Charpiat B, Roubille R, Juste M, Rose FX, Escofier L et al. Site internet de la Société française de pharmacie clinique pour l'analyse des interventions pharmaceutiques : finalité, mode d'emploi et perspectives. *J Pharm Clin*. Volume 26, numéro 1, Janvier-Mars 2007.
5. Mikeal RL, Brown TR, Lazarus HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm*. 1975 Jun;32(6):567-74.
6. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990 Mar;47:533-43.
7. Loi n° 92-1279 du 8 décembre 1992 modifiant le livre V du code de la santé publique et relative à la pharmacie et au médicament - JORF n° 288 du 11 décembre 1992 page 16888.
8. 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 interhospitaliers et les établissements médico-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'article L. 595-1 du code de la santé publique - JORF n° 77 du 1 avril 1999 page 4854.
9. Décret n° 2000-1316 du 26 décembre 2000 relatif aux pharmacies à usage intérieur et modifiant le code de la santé publique (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat).
10. 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 - JORF n° 0090 du 16 avril 2011 page 6687.
11. Circulaire n° DGOS/PF2/2012/72 du 14 février 2012 relative au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé - Validée par le CNP, le 10 février 2012 - Visa CNP 2012-10.
12. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur - JORF n° 0292 du 16 décembre 2016.
13. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *JAMA*. 1998 Apr 15;279(15):1200-5.

14. Article R5121-152 - Modifié par Décret n° 2013-923 du 16 octobre 2013 - art. 2 - Code de la santé publique.
15. Michel P, Lathelize M, Quenon JL, Bru-Sonnet R, Domecq S, Kret M. Comparaison des deux Enquêtes Nationales sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins menées en 2004 et 2009. Rapport final à la DREES (Ministère de la Santé et des Sports) – Mars 2011, Bordeaux.
16. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):29-34.
17. Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. JAMA. 1997 Jan 22-29;277(4):307-11.
18. Kane SL, Weber RJ, Dasta JF. The impact of critical care pharmacists on enhancing patient outcomes. Intensive Care Med. 2003 May;29(5):691-8.
19. Kopp BJ, Mrgan M, Erstad BL, DUBY JJ. Cost implications of and potential adverse events prevented by interventions of a critical care pharmacist. Am J Health Syst Pharm. 2007 Dec 1;64(23):2483-7.
20. MacLaren R, Bond CA, Martin SJ, Fike D. Clinical and economic outcomes of involving pharmacists in the direct care of critically ill patients with infections. Crit Care Med. 2008 Dec;36(12):3184-9.
21. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and adverse drug reactions in United States hospitals. Pharmacotherapy. 2006 Jun;26(6):735-47.
22. Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. Pharmacotherapy. 2007 Apr;27(4):481-93.
23. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and the total cost of care in United States hospitals. Pharmacotherapy. 2000 Jun;20(6):609-21.
24. Schumock GT, Meek PD, Ploetz PA, Vermeulen LC. Economic Evaluations of Clinical Pharmacy Services: 1988-1995. Pharmacotherapy 1996;16(6):1188-1208.
25. Schumock GT, Butler MG, Meek PD, Vermeulen LC, Arondekar BV, Bauman JL. Evidence of the Economic Benefit of Clinical Pharmacy Services: 1996–2000. Pharmacotherapy 2003;23(1):113–132.
26. Perez A, Doloresco F, Hoffman JM, Meek PD, Touchette DR, Vermeulen LC. ACCP: economic evaluations of clinical pharmacy services: 2001-2005. Pharmacotherapy. 2009 Jan;29(1):128.
27. Allenet B, Arnauld P, Azizi Y, Baum T, Bonhomme J, Desbuquois AC et al. Réaliser une conciliation des traitements médicamenteux à l'admission du patient hospitalisé. SFPC – Guide de gestion des risques associés aux produits de santé V100214.
28. Initiative des HIGH 5s, Medication Reconciliation. Rapport d'expérimentation sur la mise en œuvre de la conciliation des traitements médicamenteux par neuf établissements de santé français. HAS. Septembre 2015.

29. *Manuel de certification des établissements de santé – V2010. Direction de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. HAS. Janvier 2014 [En ligne]. [Réf. Du 17 janvier 2017]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel\\_v2010\\_janvier2014.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-03/manuel_v2010_janvier2014.pdf).*
30. *Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (1) - JORF n° 0022 du 27 janvier 2016.*
31. *Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé. Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient lors de son parcours de soins. HAS. Décembre 2016.*
32. *Décret n° 2012-1131 du 5 octobre 2012 relatif à la consultation et à l'alimentation du dossier pharmaceutique par les pharmaciens exerçant dans les pharmacies à usage intérieur.*
33. *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 - Validée par le CNP le 06 mars 2015 - Visa CNP 2015 – 34.*
34. *Pourrat X, Corneau H, Floch S, Kuzzay MP, Favard L, Rosset P et al. Communication between community and hospital pharmacists: impact on medication reconciliation at admission. Int J Clin Pharm. 2013 Aug;35(4):656-63.*
35. *Vira T, Colquhoun M, Etohells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. Qual Saf Health Care. 2006 Apr;15(2):122-6.*
36. *Smith L, Mosley J, Lott S, Cyr E Jr, Amin R, Everton E et al. Impact of pharmacy-led medication reconciliation on medication errors during transition in the hospital setting. Pharm Pract (Granada). 2015 Oct-Dec;13(4):634.*
37. *Kramer JS, Stewart MR, Fogg SM, Schminke BC, Zackula RE, Nester TM et al. A Quantitative Evaluation of Medication Histories and Reconciliation by Discipline. Hosp Pharm. 2014 Oct; 49(9):826–838.*
38. *Colombe M, Blanchemain S, Six A, Kowalski V, Lescure P. Impact d'un processus complet de conciliation des traitements médicamenteux en court séjour gériatrique sur le nombre d'erreurs médicamenteuses aux interfaces ville/hôpital. Pharm Hosp Clin. Volume 49, Issue 2, June 2014, Pages e20–e21.*
39. *Sebaaly J, Parsons LB, Pilch NA, Bullington W, Hayes GL, Easterling H. Clinical and Financial Impact of Pharmacist Involvement in Discharge Medication Reconciliation at an Academic Medical Center: A Prospective Pilot Study. Hosp Pharm. 2015 Jun;50(6):505-13.*
40. *MARQUIS Implementation Manual. A Guide for Medication Reconciliation Quality Improvement. Society of Hospital Medicine. October 2014.*

41. Doerper S, Godet J, Alexandra JF, Allenet B, Andres E, Bedouch P et al. Development and multi-centre evaluation of a method for assessing the severity of potential harm of medication reconciliation errors at hospital admission in elderly. *Eur J Intern Med.* 2015 Sep;26(7):491-7.
42. Bedouch P. Analyse pharmaceutique des prescriptions médicamenteuses. Journées OMEDIT Languedoc-Roussillon - 12 juin 2013 - Montpellier [En ligne]. [Réf. du 11 janvier 2017]. Disponible sur : <http://www.ars.languedocroussillon.sante.fr/Analyse-pharmaceutique-des-pre.171978.0.html>.
43. Article R4235-48 - Code de la santé publique.
44. Article R5194 - Modifié par Décret n° 2004-546 du 15 juin 2004 - art. 1 JORF 16 juin 2004 - Abrogé par Décret n° 2004-802 2004-07-29 art. 4 JORF 8 août 2004 - Code de la santé publique.
45. Article R4235-61 - Code de la santé publique.
46. Folli HL, Poole RL, Benitz WE, Russo JC. Medication error prevention by clinical pharmacists in two children's hospitals. *Pediatrics.* 1987 May;79(5):718-22.
47. Hatoum HT, Hutchinson RA, Elliott LR, Kendzierski DL. Physicians' review of significant interventions by clinical pharmacists in inpatient care. *Drug Intell Clin Pharm.* 1988 Dec;22(12):980-2.
48. Bayliff CD, Einarson TR. Physician assessment of pharmacists' interventions : a method of estimating cost avoidance and determining quality assurance. *Can J Hosp Pharm.* 1990 Aug;43(4):167-71,195.
49. Hatoum HT, Hutchinson RA, Witte KW, Newby GP. Evaluation of the contribution of clinical pharmacists: inpatient care and cost reduction. *Drug Intell Clin Pharm.* 1988 Mar;22(3):252-9.
50. Haig GM, Kiser LA. Effect of pharmacist participation on a medical team on costs, charges, and length of stay. *Am J Hosp Pharm.* 1991 Jul;48(7):1457-62.
51. Chedru V, Juste M. Evaluation médicale de l'impact clinique des interventions pharmaceutiques. *J Pharm Clin.* Volume 16, numéro 4, Décembre 1997.
52. Tasaka Y, Yasunaga D, Tanaka M, Tanaka A, Asakawa T, Horio I et al. Economic and safety benefits of pharmaceutical interventions by community and hospital pharmacists in Japan. *Int J Clin Pharm.* 2016 Apr;38(2):321-9.
53. Ibáñez-García S, Rodríguez-González CG, Martín-Barbero ML, Sanjurjo-Saez M, Herranz-Alonso A. Adding value through pharmacy validation: a safety and cost perspective. *J Eval Clin Pract.* 2016 Apr;22(2):253-60.
54. Guignon AM, Grain F, Allenet B, Brudieu E, Barjhoux C, Bosson JL et al. Assessment of the clinical impact of pharmacists' recommendations in a medical care unit. *J Pharm Clin.* Volume 20, issue 2, Juin 2001.
55. Schumock GT, Hutchinson RA, Bilek BA. Comparison of two systems for documenting pharmacist interventions in patient care. *Am J Hosp Pharm.* 1992 Sep;49(9):2211-4.

56. Mason RN, Pugh CB, Boyer SB, Stiening KK. Computerized documentation of pharmacists' interventions. *Am J Hosp Pharm.* 1994 Sep 1;51(17):2131-8.
57. Réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) – Fiche méthode. Evaluation et amélioration des pratiques. Mai 2014. HAS.
58. Axe : Travail en équipe pluriprofessionnelles. HAS. 3 novembre 2014 [En ligne]. [Réf. du 28 janvier 2017]. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1757245/fr/axe-travail-en-equipe-pluriprofessionnelle](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1757245/fr/axe-travail-en-equipe-pluriprofessionnelle).
59. Calop J. Pharmacie clinique et thérapeutique - 4ème édition. Elsevier Masson, 2012, 1336 pages.
60. Drenth-van Maanen AC, van Marum RJ, Knol W, van der Linden CM, Jansen PA. Prescribing optimization method for improving prescribing in elderly patients receiving polypharmacy: results of application to case histories by general practitioners. *Drugs Aging.* 2009;26(8):687-701.
61. Juillet Y. Optimization of good use of medicinal products. *Ann Pharm Fr.* 2005 Mar;63(2):119-24.
62. Topinková E, Baeyens JP, Michel JP, Lang PO. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. *Drugs Aging.* 2012 Jun 1;29(6):477-94.
63. Magedanz L, Silliprandi EM, Dos Santos RP. Impact of the pharmacist on a multidisciplinary team in an antimicrobial stewardship program: a quasi-experimental study. *Int J Clin Pharm.* 2012 Apr;34(2):290-4.
64. Bevilacqua S, Demoré B, Erpelding ML, Boschetti E, May T, May I et al. Effects of an operational multidisciplinary team on hospital antibiotic use and cost in France: a cluster controlled trial *Int J Clin Pharm.* 2011 Jun;33(3):521-8.
65. Bauer S, Bouldouyre MA, Oufella A, Palmari P, Bakir R, Fabreguettes A et al. Impact of a multidisciplinary staff meeting on the quality of antibiotherapy prescription for bone and joint infections in orthopedic surgery. *Med Mal Infect.* 2012 Dec;42(12):603-7.
66. Tonna AP, Stewart D, West B, Gould I, McCaig D. Antimicrobial optimisation in secondary care: the pharmacist as part of a multidisciplinary antimicrobial programme : a literature review. *Int J Antimicrob Agents.* 2008 Jun;31(6):511-7.
67. Grenouilleau V, Rey A, Faraggi L. Réunion de concertation pluriprofessionnelle en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : quels impacts sur la prise en charge médicamenteuse des patients ?. *Pharm Hosp Clin.* Volume 51, Issue 4, December 2016, Pages 304–311.
68. Bichard D, Gaillard C, Bourscheid S, Hass P, Batt AC, Nouara A et al. Impact d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) sur le risque potentiel d'événement indésirable médicamenteux dans une unité d'admission de psychogériatrie. *Pharm Hosp Clin.* Volume 47, n°3, September 2012, Pages 166-176.



69. Schmidt I, Claesson CB, Westerholm B, Nilsson LG, Svarstad BL. The impact of regular multidisciplinary team interventions on psychotropic prescribing in Swedish nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 1998 Jan;46(1):77-82.
70. Topinková E, Baeyens JP, Michel JP, Lang PO. Evidence-based strategies for the optimization of pharmacotherapy in older people. *Drugs Aging.* 2012 Jun 1;29(6):477-94.
71. Al-Azzam SI, Alzoubi KH, AbuRuz S, Alefan Q. Drug-related problems in a sample of outpatients with chronic diseases: a cross-sectional study from Jordan. *Ther Clin Risk Manag.* 2016 Feb 17;12:233-9.
72. Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Diedrichsen EK et al. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med.* 2008 Sep;23(9):1414-22.
73. Vo TH, Charpiat B, Catoire C, Juste M, Roubille R, Rose FX et al. Développement de l'échelle multidimensionnelle « Cléo » pour évaluer la pertinence d'une intervention pharmaceutique. *Pharm Hosp Clin.* Volume 49, Issue 2, June 2014, Pages e21.
74. Lacro JP, Jeste DV. Physical comorbidity and polypharmacy in older psychiatric patients. *Biol Psychiatry.* 1994 Aug 1;36(3):146-52.
75. Procyshyn RM, Barr AM, Brickell T, Honer WG. Medication errors in psychiatry: a comprehensive review. *CNS Drugs.* 2010 Jul;24(7):595-609.
76. Jenkins MH, Bond CA. The impact of clinical pharmacists on psychiatric patients. *Pharmacotherapy.* 1996 Jul-Aug;16(4):708-14.
77. Alderman CP. A prospective analysis of clinical pharmacy interventions on an acute psychiatric inpatient unit. *J Clin Pharm Ther.* 1997 Feb;22(1):27-31.
78. Finley PR, Crismon ML, Rush AJ. Evaluating the impact of pharmacists in mental health: a systematic review. *Pharmacotherapy.* 2003 Dec;23(12):1634-44.
79. Gardner KN, Diefenderfer LA, Nelson LA, Iuppa C, Elliott E, Kleinhesselink K et al. Cost-avoidance and qualitative analysis of clinical pharmacy interventions by psychiatric pharmacy residents at state psychiatric facilities. *Am J Health Syst Pharm.* . 2016 Jan 1;73(1):e46-53.
80. Morcos S, Francis SA, Duggan C. Where are the weakest links? A descriptive study of discrepancies in prescribing between primary and secondary sectors of mental health service provision. *Psychiatric Bull.* 2002;26:371-374.
81. Clarke NA. What the eye doesn't see: drugs psychiatrists and GPs don't know their patients are on. *Psychiatric Bull.* 1993;17:469-70.
82. Brownlie K, Schneider C, Culliford R, Fox C, Boukouvalas A, Willan C et al. Medication reconciliation by a pharmacy technician in a mental health assessment unit. *Int J Clin Pharm.* 2014 Apr;36(2):303-9.

83. Bedouch P, Sylvoz N, Charpiat B, Juste M, Roubille R, Rose FX et al. Trends in pharmacists' medication order review in French hospitals from 2006 to 2009: analysis of pharmacists' interventions from the Act-IP© website observatory. *J Clin Pharm Ther.* 2015 Feb;40(1):32-40.
84. Wheeler A, Crump K, Lee M, Li L, Patel A, Yang R et al. Collaborative prescribing: a qualitative exploration of a role for pharmacists in mental health. *Res Social Adm Pharm.* 2012 May-Jun;8(3):179-92.
85. Bégaud B, Martin K, Fourrier A, Haramburu F. Does age increase the risk of adverse drug reaction? *Br J Clin Pharmacol* 2002;54:548–52.
86. Mélanie Gérard, "La conciliation des traitements médicamenteux en géronto-psychiatrie : quelles sources d'informations utiliser ?", Thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction de Anne-Laure Debruyne. Université Bordeaux II, 2014.
87. Paumier C, Di Paolo J, Pilliez A, Pollet C. Conciliation des traitements médicamenteux dans un établissement de santé mentale : évaluation d'une nouvelle organisation. *European Psychiatry.* November 2015. Volume 30, Issue 8, Supplement, Pages S153.
88. Bedouch P, Allenet B, Labarere J, Brudieu E, Chen C, Chevrot D et al. Diffusion des opinions pharmaceutiques dans le cadre d'une activité de pharmacie clinique en unité de soins. *Thérapie.* 2005 Sep-Oct;60(5):515-22.
89. Montana M, Villano P, Rousseau MC. Informatisation, évaluation et sécurisation du circuit du médicament. *J Pharm Clin.* 2009;28(2):97-102.
90. Gisev N, Bell JS, O'Reilly CL, Rosen A, Chen TF. An expert panel assessment of comprehensive medication reviews for clients of community mental health teams. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2010 Nov;45(11):1071-9.
91. Céline Zecchini, « Impact clinique, économique et organisationnel des interventions pharmaceutiques lors de l'analyse des prescriptions d'anticancéreux injectables », Thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction de Isabelle Federspiel. Université de Grenoble, 2015.
92. Rose FX, Escoffier L, Conort O, Charpiat B, Roubille R. Etude multicentrique de l'impact économique des interventions pharmaceutiques. *Gest Hosp.* 2009 Nov;490:549-554.
93. Marion Arthur, « Evaluation de l'impact clinique et économique des activités de pharmacie clinique dans un service de Médecine interne gériatrie thérapeutique du CHU de Rouen », Thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction de Jean Doucet. Université de Rouen, 2015.
94. Thomas Gorce, « Evaluation de l'impact économique de l'analyse pharmaceutique des prescriptions médicamenteuses : application à deux services de chirurgie digestive du CHU Toulouse », Thèse de doctorat en pharmacie, sous la direction de Philippe Cestac. Université de Limoges, 2013.
95. Bussièrès JF. Perspective canadienne et québécoise de la pratique de la pharmacie en établissement de santé 1999-2000. *Pharmactuel.* Vol. 34 No. 1 Janvier/Février 2001.

## Annexes

<b>Logo de l'établissement</b>	<b>Fiche de Conciliation des Traitements Médicamenteux</b>		<b>NOM</b> .....	<b>PRENOM</b> .....	<b>Age</b> ..... ans	
			Poids: ..... kg      Taille: ..... cm      Surface corporelle: ..... m <sup>2</sup>	Allergie connue: Oui ou Non      Si oui, nature: .....	Dernière clairance de la créatinine: ..... ml/min le ___/___/20__	
<b>Entrée du Patient</b>			Admission le ___/___/___			
(Supprimer les mentions inutiles)						
BMO Bilan Médicamenteux Optimisé réalisé le: / / délai: <24h ou 24-48h ou > 48h par .....	Statut arrêté, suspendu, modifié, pour suivi, ajouté, supprimé	ONMA Ordonnance des Médicaments à l'Admission réalisée le: / / par .....	Correct / Divergent/ Equivalent	Divergence intentionnelle Documentaire (DID) Divergence intentionnelle Non Documentaire (DIND) Divergence Non Intentionnelle (DNV)	Classement des DNI: 1. Omission 2. Erreur DCI 3. Erreur Posologie 4. Erreur Forme 5. Erreur Posologie 6. Autre (à préciser)	Commentaires
Mat(dosage/forme (DCC))	Posologie	Mat(dosage/forme (DCC))	Posologie			
Nb de lignes:	Temps passé:	Nb de lignes d'OMMA:	Temps passé:	Nb DNI:	Nb DI:	Nb DID:
Validation médicale:				Validation pharmaceutique		

Document élaboré par le Groupe de travail « Outils Conciliation Médicamenteuse » de l'OMEDIT – version septembre 2014

Annexe 1 : Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à l'entrée du patient

Nom: \_\_\_\_\_

Prénom: \_\_\_\_\_

Service: \_\_\_\_\_

**Introduction - Présentez-vous et dites votre profession**  
« Je souhaiterais faire un point avec vous sur les médicaments que vous prenez à domicile. Je dispose d'une liste de médicaments extraite de votre dossier et souhaite m'assurer qu'elle est exacte et actualisée. Serait-il possible de m'entretenir avec vous sur vos traitements? »

**Identification du patient**

Quel est votre nom ? ..... Quel âge avez vous ? ..... ans

**Origine**  
Ou allez vous avant d'arriver ici ?

Domicile  EPHAD

Transfert service hospitalier

Ré-hospitalisation

Adresse: \_\_\_\_\_

Ville / Code postal: \_\_\_\_\_

Motif d'hospitalisation (facultatif): \_\_\_\_\_

**Famille**  
Puis-je contacter un de vos proches?

OUI  NON

Comment pouvons-nous le contacter?

Len: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

**Médecin traitant**

Nom: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Ville / Code postal: \_\_\_\_\_

**Médecin spécialiste**

Nom: \_\_\_\_\_

Spécialité: \_\_\_\_\_

**Pharmacie du patient**  
Allez vous vous même à la pharmacie?

OUI  NON

Si non, qui se déplace pour vous?

Quel est le nom de la pharmacie où vous allez habituellement?

Nom: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Ville / Code postal: \_\_\_\_\_

**Infirmière à domicile (IDE) / Personne ressource**

Nom: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

**Allergies médicamenteuses**  
Suffreriez-vous d'allergies médicamenteuses ?

Si oui, pour quels médicaments et que se passe-t-il?

OUI  NON

Avez-vous votre Carte Vitale ?

Puis-je consulter le DPF?

Avez-vous apporté vos médicaments?  
Avez-vous apporté vos prescriptions/ordonnances?  
Puis-je les consulter?

OUI  NON  
 OUI  NON  
 OUI  NON  
 OUI  NON  
 OUI  NON  
 OUI  NON

**Médicaments pour le BMO**

Traitements énumérés par le patient

Rassemblez le dosage, la voie d'administration et la fréquence de chaque médicament.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Avez-vous récemment arrêté ou modifié votre traitement?

OUI  NON

Si oui, pour quelle raison ?

**Médicaments en vente libre (OTC)**

Prenez vous des médicaments que vous achetez sans ordonnance? (ex: Aspirine, Maalox, Migraine, etc)

Si oui, pour médicaments? \_\_\_\_\_

**Vitamines / Minéraux / Compléments alimentaires**

Prenez-vous des vitamines et/ou minéraux (ex: complexes vitamines, BION, BERROCCA, Calcium, Fe)?

Si oui, lesquels? \_\_\_\_\_

**Collyres, yeux/Oreilles/Nez**

Mettez-vous des collyres ou des gouttes dans les yeux?

Utilisez vous des inhalateurs (bouche, nez, j)?

Avez vous des patchs ou crèmes (médicamenteux) à mettre sur la peau?

Avez vous des piqûres à la maison?

Si oui, lesquels (Nom, Fréquence d'utilisation, dosage)? \_\_\_\_\_

OUI  NON  
 OUI  NON  
 OUI  NON  
 OUI  NON

**Antibiotiques (ATB)**

Avez-vous pris des ATB ces 3 derniers mois?

OUI  NON

Si oui, lesquels (Nom, Fréquence d'utilisation, dosage)? \_\_\_\_\_

Commentaires (ou autres questions portant sur l'observance, la difficulté de gestion de traitement, le pilulier, les difficultés dans la prise des traitements, ect) : (questions facultatives à poser ou non selon les pratiques)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Conclusion**

« Ceci conclut notre entretien. Je vous remercie d'avoir pris le temps de me répondre. Avez-vous des questions? Si vous vous rappelez de quelque chose après notre entretien, n'hésitez pas à me contacter pour compléter les informations. »

Partie PROFESSIONNELLS DE SANTÉ  
Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_ Service: \_\_\_\_\_

**Introduction - Présentez-vous et dites votre profession**  
« Mme (M.) X, pharmacie du (nom de l'établissement) .....  
je vous appelle dans le cadre de la conciliation médicamenteuse afin d'assurer la continuité des soins des patients hospitalisés en ..... nous cherchons à connaître la liste de leur traitement avant l'admission à l'hôpital. »

**Le pharmacien d'officine**

**Traitements énoncés par le pharmacien d'officine**  
Recueillez le dosage, la voie d'administration et la fréquence de chaque médicament.

« Pourniez-vous, SVP, me donner les traitements de M./Mme X, ainsi que les posologies associées?  
Sera-t-il possible de remonter à minimum 3 mois, afin d'être le plus exhaustif possible ? »  
(ceci permet de visualiser les délivrances par boîte de 3 mois de détecter un éventuel sur-stockage au domicile du patient)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

« Est ce que le patient a des collyres, formes cutanées, injection... ?  OUI  NON  
Si oui, lesquels (Nom, fréquence d'utilisation, dosage)? \_\_\_\_\_

**Questions complémentaires**  
Posez les questions utiles à la compréhension du cas, ou nécessaires à la conciliation (confirmation de la présence d'un médicament, coordonnées du spécialiste, de l'IDE...).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Traitements énoncés**  
Recueillez le dosage, la voie d'administration et la fréquence de chaque médicament.  
« Pourniez-vous, SVP, me donner les traitements de M./Mme X ? »

**Appel de l'IDE, EHPAD ou autres**

**Le médecin traitant**

**Traitements énoncés par le médecin traitant**  
Recueillez le dosage, la voie d'administration et la fréquence de chaque médicament.  
« Pourniez-vous, SVP, me donner les traitements de M./Mme X ? »

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Avez-vous récemment arrêté ou modifié votre traitement?  OUI  NON  
Si oui, pour quelle raison? \_\_\_\_\_  
« Est ce que le patient a des collyres, formes cutanées, injections... ?  OUI  NON  
Si oui, lesquels (nom, fréquence d'utilisation, dosage)? \_\_\_\_\_

**Histoire du malade**  
Quels sont les antécédents du patient ? (Possible de les voir sur Dossier Patient Informatisé)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Histoire de la maladie**  
Posez les questions utiles à la compréhension du cas, ou nécessaires pour la conciliation (confirmation de la présence d'un médicament, coordonnées du spécialiste, de l'IDE...).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Contacter un médecin spécialiste**  
Même introduction et mêmes questions : (à ne consulter que si nécessaire)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Conclusion**

« Merci pour toutes ces informations et le temps que vous m'avez consacré. Bonne journée, Au revoir »  
\* pour les MT et le PO:  
« Suite à la conciliation médicamenteuse, nous vous ferons parvenir une lettre récapitulant les modifications de traitement à la sortie du patient. »

Logo de l'établissement	Fiche de Conciliation des Traitements Médicamenteux	NOM ..... Prénoms: ..... Poids: .....kg Taille: .....cm Allergie connue: Oui ou Non Admission le ... / ... / ...	PRENOM ..... Surface corporelle: .....m² Si oui, nature: .....	Age ..... ans	Dernière clairance de la créatinine: .....ml/min le __ / __ / 20__ (Supprimer les mentions initiales)			
					Statut arrêté, suspendu, modifié, poursuivi, ajouté, substitué	Ordonnance des Médicaments à la Sortie OMIS réalisée le: / / par .....	Correct / Divergent/ Equivalent	Divergence Intentionnelle Documentaire (DDI) Divergence Intentionnelle Non Documentaire (DIND) Divergence Non Intentionnelle (DNI)
Dernière prescription lors de l'hospitalisation réalisé le: / / par .....	Posologie	Médicaments à la Sortie (DCL)	Posologie					
Nb de lignes:	Temps passé: ..... min	Nb de lignes d'OMS:	Temps passé: ..... min	Nb DNI:	Nb DI:	Nb DID:	Nb DIND:	

Validation médicale:

Validation pharmaceutique

Annexe 3 : Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à la sortie du patient



## PLAN DE PRISE DES MEDICAMENTS

### A la sortie du service de Charcot (CH de Cadillac)

*Ce document n'est pas une ordonnance, c'est un support pour vous accompagner dans la prise de vos médicaments.*

Nom : ..... Prénom : ..... Date de naissance : .....

Allergies médicamenteuses : .....

Régime alimentaire : *(A supprimer si non adapté)* : .....

Date de sortie d'hospitalisation : - / - / - -

<b>Médicaments</b>  (DCI / noms de spécialité)	Horaires de prise				Explication(s)	Commentaire(s)
	<b>Matin</b> 	<b>Midi</b> 	<b>Soir</b> 	<b>Coucher</b> 		

**Pensez à rapporter à votre pharmacie les médicaments qui ont été arrêtés par les médecins du service.**



XXX  
Interne en pharmacie

XXX  
Médecin hospitalier



## Fiche de liaison Hôpital-Ville des traitements médicamenteux

Médecin traitant : Dr. \_\_\_\_\_ Adresse : \_\_\_\_\_  
Pharmacie d'officine : Dr. \_\_\_\_\_ Adresse : \_\_\_\_\_

Le \_\_/\_\_/20\_\_

NOM : ..... Prénom : .....  
 Age: ..... ans Poids: ..... kg  
 Taille: ..... cm Surface corporelle: ..... m<sup>2</sup>

Allergie(s) connue(s): .....  
 Dernière clairance de créatinine : .....ml/min le \_\_/\_\_/20\_\_ (Cockcroft)

Motif d'hospitalisation : .....

Liste des médicaments avant admission		Liste des médicaments à la sortie		Nature de la Modification	Justifications
Nom/Dosage/Forme (DCI)	Posologie	Nom/Dosage/Forme (DCI)	Posologie		
				Arrêté, suspendu, modifié, poursuivi, introduit...	
<b>Traitements arrêtés</b>		<b>Penser à demander à votre patient de ramener ses traitements arrêtés à la pharmacie</b>			

XXXX (Interne pharmacie)

XXXX (Médecin hospitalier)

Pour nous contacter : -/-/-/-/-/-/-/-



## Serment de Galien

---

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

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

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

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

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

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

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

**TITRE :** Coordination des activités de pharmacie clinique dans une unité de psychiatrie adulte : impact clinique et médico-économique des interventions pharmaceutiques.

*Clinical pharmacy activities coordination in an adult psychiatry unit: clinical and medico-economic impact of pharmaceutical interventions*

**RESUME :** L'intégration prochaine de la Pharmacie Clinique (PC) au Code de la Santé Publique positionne ces activités comme missions essentielles des pharmaciens. Leur coordination et leur évaluation sont toutefois nécessaires pour en optimiser la pratique. Au Centre Hospitalier de Cadillac, la coordination des activités de PC à chaque étape du parcours de soins du patient a été étudiée dans une unité de psychiatrie adulte. L'objectif est de définir l'impact clinique et médico-économique des Interventions Pharmaceutiques (IP). Pendant cinq semaines, une présence pharmaceutique à temps complet dans l'unité a permis de réaliser la Conciliation des Traitements Médicamenteux (CTM), la validation pharmaceutique des prescriptions et l'animation de Réunions de Concertation Pluri-professionnelle (RCP). Une évaluation pluri-professionnelle de l'impact des IP via l'échelle CLEO® et un calcul des coûts médicamenteux directs ont été effectués. Toutes activités confondues, 190 IP ont été émises, pour moitié lors des RCP, avec un taux d'acceptation global de 67,9% (100% pour les IP délivrées lors des échanges directs avec les médecins). L'intérêt de chaque activité selon les dimensions étudiées de l'échelle CLEO® a été démontré. Une économie d'environ 400€ sur les coûts directs et la prévention de six situations à risque d'allongement de la durée du séjour ont été identifiées. Le nombre d'IP, les taux d'acceptation et les résultats de l'évaluation illustrent l'impact individuel de chaque activité, leur complémentarité et la plus-value de leur coordination. Ces éléments, catalysés par un engagement collégial des professionnels, a permis une prise en charge médicamenteuse efficiente et sécurisée. Ces résultats sont autant d'arguments pour des choix stratégiques raisonnés en faveur d'une pratique optimisée de la pharmacie clinique au sein de l'établissement. Les perspectives incluent une étude sur les coûts associés et une évaluation à distance des modifications de pratiques de prescription.

*The clinical pharmacy integration in the French Public Health Code makes these activities as essential tasks of pharmacists. Coordination and evaluation of these activities are necessary to optimize their achievement. In Cadillac hospital centre, clinical pharmacy activities coordination throughout patient care program was studied in an adult psychiatry unit. The purpose was to evaluate clinical and medico-economic impact of Pharmaceutical Interventions (PIs). During five weeks, a full time pharmaceutical presence in the unit allowed medication reconciliation, medication review and multi-professional meetings. A multi-professional assessment of PIs impact has been achieved with the CLEO® tool and a determination of direct drug costs was realized. All activities combined, 190 PIs were issued, half during multi-professional meetings, with an acceptance rate of 67.9% (100% for PIs realized during direct interactions with clinicians). All clinical pharmacy activities demonstrated relevance according to CLEO® scale's dimensions. Around 400€ were saved on direct drug costs and an avoidance of potential prolongation of hospitalization was identified in 6 PIs. PIs number, acceptance rate and evaluation results show individual impact of activities, their complementarity and the added value of their coordination. Collaboration between professionals contributed to an efficient and secure medication management. These results are reasons to optimize clinical pharmacy practice in our healthcare facility. The perspectives of this thesis include a study about associated costs and an assessment of prescription habits modification in the future.*

**MOTS-CLES :** pharmacie clinique, intervention pharmaceutique, impact clinique et médico-économique, psychiatrie

**DISCIPLINE :** Pharmacie Hospitalière

**U.F.R. :** U.F.R. des Sciences Pharmaceutiques

Université de Bordeaux - 14 Rue Dr Hoffmann Martinot, 33000 Bordeaux