

Université de Poitiers  
Faculté de Médecine et de Pharmacie

ANNÉE 2020

Thèse n°

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN PHARMACIE  
(Arrêté du 17 juillet 1987)

et

MÉMOIRE  
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES  
DE PHARMACIE .....  
(Décret 88-996 du 19 octobre 1988)

Présentée et soutenue publiquement  
Le 11 septembre 2020 à POITIERS  
Par Mademoiselle BERTHE Marion  
Née le 29/06/1992

**Evaluation d'un programme de pharmacie clinique : la  
déprescription, un outil d'optimisation de la prise en charge du  
patient ?**

Composition du jury :

Président : Monsieur le Professeur Antoine DUPUIS

Membres : Madame le Docteur Marion COTTA

Monsieur le Docteur Jocelyn BARRIER

Monsieur le Professeur Rémi VARIN

Madame le Docteur Astrid BACLE

Madame Marcela ARNAUD-FREDES

Directeur de thèse : Madame le Docteur Delphine CHENEVIER

Université de Poitiers  
Faculté de Médecine et de Pharmacie

ANNÉE 2020

Thèse n°

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN PHARMACIE  
(Arrêté du 17 juillet 1987)

et

MÉMOIRE  
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPÉCIALISÉES  
DE PHARMACIE .....  
(Décret 88-996 du 19 octobre 1988)

Présentée et soutenue publiquement  
Le 11 septembre 2020 à POITIERS  
Par Mademoiselle BERTHE Marion  
Née le 29/06/1992

**Evaluation d'un programme de pharmacie clinique : la  
déprescription, un outil d'optimisation de la prise en charge du  
patient ?**

Composition du jury :

Président : Monsieur le Professeur Antoine DUPUIS

Membres : Madame le Docteur Marion COTTA

Monsieur le Docteur Jocelyn BARRIER

Monsieur le Professeur Rémi VARIN

Madame le Docteur Astrid BACLE

Madame Marcela ARNAUD-FREDES

Directeur de thèse : Madame le Docteur Delphine CHENEVIER



UNIVERSITE DE POITIERS

## Faculté de Médecine et de Pharmacie



Année universitaire 2019-2020

### PHARMACIE

#### Professeurs

- CARATO Pascal, Chimie Thérapeutique
- COUET William, Pharmacie Clinique
- DUPUIS Antoine, Pharmacie Clinique
- FAUCONNEAU Bernard, Toxicologie
- GUILLARD Jérôme, Pharmaco chimie
- IMBERT Christine, Parasitologie
- MARCHAND Sandrine, Pharmacocinétique
- OLIVIER Jean Christophe, Galénique
- PAGE Gylène, Biologie Cellulaire
- RABOUAN Sylvie, Chimie Physique, Chimie Analytique
- RAGOT Stéphanie, Santé Publique
- SARROUILHE Denis, Physiologie
- SEGUIN François, Biophysique, Biomathématiques

#### Maîtres de Conférences

- BARRA Anne, Immunologie-Hématologie
- BARRIER Laurence, Biochimie
- BODET Charles, Bactériologie (HDR)
- BON Delphine, Biophysique
- BRILLAUD Julien, Pharmacologie
- BUYCK Julien, Microbiologie
- CHARVET Caroline, Physiologie
- CHAUZY Alexia, Pharmacologie, pharmacocinétique
- DEBORDE Marie, Sciences Physico-Chimiques
- DELAGE Jacques, Biomathématiques, Biophysique
- FAVOT Laure, Biologie Cellulaire et Moléculaire
- GIRARDOT Marion, pharmacognosie, botanique, biodiversité végétale
- GREGOIRE Nicolas, Pharmacologie (HDR)
- HUSSAIN Didja, Pharmacie Galénique (HDR)
- INGRAND Sabrina, Toxicologie
- MARIVINGT-MOUNIR Cécile Pharmaco chimie

- PAIN Stéphanie, Toxicologie (HDR)
- RIOUX BILAN Agnès, Biochimie
- TEWES Frédéric, Chimie et Pharmaco chimie
- THEVENOT Sarah, Hygiène et Santé publique
- THOREAU Vincent, Biologie Cellulaire
- WAHL Anne, Pharmaco chimie, Produits naturels

#### AHU

- BINSON Guillaume

#### PAST - Maître de Conférences Associé

- DELOFFRE Clément, Pharmacien
- ELIOT Guillaume, Pharmacien
- HOUNKANLIN Lydwin, Pharmacien

#### Professeur 2<sup>nd</sup> degré

- DEBAIL Didier
- GAY Julie

#### Poste de Doctorant

- FREYSSIN Aline

## LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

### Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie (**absente jusqu'au début mars 2020**)
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUOIA Christophe, bactériologie – virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (**en détachement**)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORLOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGORD Philippe, neurochirurgie

- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

### Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (**en détachement**)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- COUDROY Rémy, réanimation
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- MARTIN Mickaël, médecine interne
- PALAZZO Paola, neurologie
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

### Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

### Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

#### **Professeurs associés de médecine générale**

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry
- VICTOR-CHAPLET Valérie

#### **Maîtres de Conférences associés de médecine générale**

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann

#### **Enseignants d'Anglais**

- DEBAIL Didier, professeur certifié

#### **Professeurs émérites**

- ALLAL Joseph, thérapeutique (08/2020)
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie (08/2020)
- CARRETIER Michel, chirurgie générale (08/2021)
- DORE Bertrand, urologie (08/2020)
- GIL Roger, neurologie (08/2020)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (08/2021)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2020)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2020)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2021)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2020)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2020)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2020)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

#### **Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires**

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONToux Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

Bât. D1 - 6 rue de la Milétrie – TSA 51115 - 86073 POITIERS CEDEX 9 - France

☎ 05.49.45.43.43 - 📠 05.49.45.43.05

## Remerciements

*Je tiens tout d'abord à adresser mes sincères remerciements,*

**A mon président de thèse,**

**Monsieur le Professeur Antoine Dupuis**

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail et de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

**A ma directrice de thèse,**

**Madame le Docteur Delphine Chenevier,**

Merci d'avoir accepté de diriger ma thèse. Merci pour vos conseils, votre accueil et votre encadrement durant cette année de stage à Cognac.

**A mon jury,**

**Madame le Docteur Marion Cotta**

Merci pour toute l'aide que tu m'as apportée, pour tes innombrables corrections, pour le temps que tu as passé à lire et relire ces pages, pour l'encadrement et la formation à la conciliation d'abord et à la déprescription ensuite. Merci aussi pour les moments où tu as réussi à me faire rire malgré le stress, le nombre incalculable de fois où tu m'as remonté le moral, et toutes ces fois où tu as trouvé une solution à un problème qui me paraissait insoluble. Sans toi rien n'aurait été possible.

**Monsieur le Professeur Remi Varin**

Veuillez accepter mes sincères remerciements pour avoir bien voulu juger ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de mes remerciements les plus sincères.

**Monsieur le Docteur Jocelyn Barrier**

Veuillez accepter mes sincères remerciements pour avoir bien voulu participer au jury de cette thèse et pour l'intérêt que vous portez à ce travail.

**Madame le Docteur Astrid Bacle**

Veuillez accepter mes sincères remerciements pour avoir bien voulu juger ce travail et pour l'intérêt que vous lui portez.

**Madame Marcela Anaud-Fredes**

Veuillez accepter mes sincères remerciements pour avoir bien voulu participer au jury de cette thèse et pour l'intérêt que vous portez à ce travail.

**A l'ARS Nouvelle Aquitaine,**

Pour supporter la pharmacie clinique à travers des appels à projet et pour l'intérêt porté à ce travail.

*Je tiens également à remercier,*

**Les médecins des services de Médecine Polyvalente et d'Oncologie (Elodia, Julien et Joëlle) qui ont permis de réaliser cette étude,**

Merci à vous trois, sans vous mon stage aurait été beaucoup moins intéressant et enrichissant.

**Le reste des équipes des services de Médecine Polyvalente et d'Oncologie,**

Merci pour votre accueil, pour vos conseils et pour les moments de rire que nous avons eus vous êtes tous géniaux et vous me manquez.

**L'équipe de la pharmacie de Cognac,**

Merci à tous pour votre accueil chaleureux et le temps que vous m'avez dégagé pour rédiger cette thèse.

**Toutes les personnes rencontrées pendant mon internat,**

**L'équipe de la pharmacie du CHU de Poitiers**

Merci aux pharmaciens, internes, préparateurs, cadres, secrétaires, ARC pour m'avoir fait découvrir toutes les facettes la pharmacie hospitalière durant mon internat.

**Mes Co-internes,**

Merci à vous tous pour les bons moments, et plus particulièrement à Sarah (pour m'avoir fait rire même quand j'étais terriblement déprimée) Jeremy et Caroline (pour nos stages en commun et nos fou-rires).

**Ma famille,**

Maman, Claire et Jordan pour m'avoir soutenue tout du long

Tonton Pierre pour avoir pris des nouvelles et être présent pour moi.

Mamie pour m'avoir encouragée du début à la fin et pour toute ces crêpes que tu as faites pour me remonter le moral.

Tonton Louis et tata Josette, même de loin vous avez toujours été d'un grand soutien.

Merci aussi aux absents : papa, papi Maurice et papi René vous n'aurez pas pu m'accompagner jusqu'au bout mais je n'en serais pas arrivée où j'en suis aujourd'hui sans vous.

Merci aussi à Natacha, Morgane, Laurine, Jean-Noël, Annie, Amélie et Mathieu pour votre temps, et nos moments de joie, (et tous ces déménagements au cours de mon internat !!) vous êtes une deuxième famille pour moi.

**Mes amis,**

Thomas, Estelle, Elodie et Stéphanie pour être toujours là pour moi-même si on ne se voit plus aussi souvent qu'avant.

Chloé, Marie-Joseph, Anne-Fleur, Sabrina, Mickaël, Bertrand, Mathias, Louise, Anne, Olivier, Gabrielle et Kim, sans vous les années facs n'auraient pas été les mêmes.

Emeline pour toutes nos discussions toujours passionnantes et tes conseils qui m'ont aidé à avancer.

Merci aussi à ceux que je n'ai pas cités mais qui font partis de ma vie et qui se reconnaîtront.

# Sommaire

---

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sommaire .....                                                                                     | 9  |
| Liste des figures .....                                                                            | 13 |
| Liste des tableaux .....                                                                           | 14 |
| Liste des annexes .....                                                                            | 15 |
| Liste des abréviations .....                                                                       | 16 |
| Introduction générale .....                                                                        | 19 |
| Partie I - Pharmacie clinique : de l'analyse à la déprescription .....                             | 21 |
| A) De la pharmacie hospitalière à la pharmacie clinique : contexte réglementaire et législatif ... | 21 |
| B) L'essor de la pharmacie clinique .....                                                          | 25 |
| 1) Iatrogénie Médicamenteuse .....                                                                 | 25 |
| 2) Prise en Charge Médicamenteuse (PECM) .....                                                     | 26 |
| 3) Impacts médico-économiques de l'iatrogénie .....                                                | 29 |
| a) Iatrogénie : une source d'hospitalisation .....                                                 | 29 |
| b) Coût de l'iatrogénie .....                                                                      | 30 |
| c) Evaluation médico-économique .....                                                              | 31 |
| C) Pharmacie Clinique .....                                                                        | 32 |
| 1) Pharmacie clinique : définition .....                                                           | 32 |
| 2) Actions de pharmacie clinique à l'admission du patient .....                                    | 34 |
| a) Conciliation médicamenteuse des traitements à l'entrée .....                                    | 34 |
| b) Historique médicamenteux .....                                                                  | 37 |
| 3) Actions de pharmacie clinique au cours de l'hospitalisation .....                               | 38 |
| a) Analyse et dispensation pharmaceutique .....                                                    | 38 |
| b) Aide à la décision .....                                                                        | 40 |
| 4) Actions de pharmacie clinique à la sortie du patient et en aval de l'hospitalisation .....      | 42 |
| a) Conciliation médicamenteuse de sortie .....                                                     | 42 |
| b) Education Thérapeutique du Patient (ETP) .....                                                  | 43 |
| 5) Evaluation de l'observance du patient à son traitement .....                                    | 44 |
| a) Définitions .....                                                                               | 44 |
| b) Causes de non-observance .....                                                                  | 45 |
| c) Conséquences de la non-observance .....                                                         | 45 |
| d) Mesures de l'observance .....                                                                   | 46 |
| e) MRCI (Medication Regimen Complexity Index) .....                                                | 47 |

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| f) Lien entre observance et indice de complexité du traitement médicamenteux (MRCI) .                      | 49 |
| g) Lien entre Indice de Complexité du Traitement Médicamenteux (MRCI) et Intervention Pharmaceutique ..... | 49 |
| D) Déprescrire : Pourquoi, où, comment ? .....                                                             | 50 |
| 1) Définition .....                                                                                        | 50 |
| 2) Intérêt de la déprescription.....                                                                       | 51 |
| 3) Où et par qui ? .....                                                                                   | 53 |
| 4) Déprescrire : comment ? et quoi ? .....                                                                 | 54 |
| a) Le processus de déprescription .....                                                                    | 54 |
| b) Quels médicaments déprescrire.....                                                                      | 56 |
| 1. Les médicaments à l'origine de cascades médicamenteuses .....                                           | 56 |
| 2. Autres médicaments concernés par la déprescription. ....                                                | 58 |
| c) Les supports d'aide à la déprescription.....                                                            | 59 |
| 5) Les freins à la déprescription.....                                                                     | 62 |
| 6) Déprescription et pérennité des actions .....                                                           | 63 |
| Partie II – Impacts d'une activité de pharmacie clinique complète au CHIPC .....                           | 65 |
| A) Methodologie .....                                                                                      | 65 |
| 1) Type d'étude.....                                                                                       | 65 |
| 2) Objectifs de l'étude .....                                                                              | 65 |
| 3) Population étudiée .....                                                                                | 66 |
| 4) Méthodologie .....                                                                                      | 66 |
| a) Description de la population .....                                                                      | 66 |
| b) Evaluation de l'activité de pharmacie clinique.....                                                     | 66 |
| 1. Activité.....                                                                                           | 66 |
| 2. Détection des erreurs médicamenteuses (EM).....                                                         | 68 |
| 3. Actions d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse (PECM) .....                                | 68 |
| c) Evaluation de l'activité de déprescription.....                                                         | 69 |
| 1. Activité.....                                                                                           | 69 |
| 2. Catégories des médicaments déprescrits.....                                                             | 70 |
| 3. Impacts cliniques de la déprescription.....                                                             | 70 |
| 4. Impacts médico-économiques de la déprescription .....                                                   | 71 |
| d) Evaluation de l'impact relationnel.....                                                                 | 72 |
| e) Evaluation de la satisfaction des patients .....                                                        | 73 |
| f) Recueil des données.....                                                                                | 73 |
| g) Analyse statistique .....                                                                               | 73 |

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| B) Résultats .....                                                                                | 74  |
| 1) Description de la population .....                                                             | 74  |
| 2) Evaluation de l'activité de pharmacie clinique (données 2019) .....                            | 74  |
| a) Activité.....                                                                                  | 74  |
| b) Détection des erreurs médicamenteuses .....                                                    | 75  |
| c) Amélioration de la prise en charge du patient.....                                             | 76  |
| 3) Evaluation de l'activité de déprescription.....                                                | 78  |
| a) Activité.....                                                                                  | 78  |
| b) Catégories de médicaments déprescrits .....                                                    | 78  |
| c) Impacts cliniques de la déprescription.....                                                    | 80  |
| 1. Réduction du MRCI.....                                                                         | 80  |
| 2. Réduction du nombre de réhospitalisations .....                                                | 80  |
| 3. Pérennité des actions de déprescription.....                                                   | 81  |
| d) Impacts médico-économiques de la déprescription .....                                          | 82  |
| 1. Réduction des dépenses médicamenteuses .....                                                   | 82  |
| 2. Etude coût-bénéfice de la déprescription .....                                                 | 82  |
| 3. Analyse coût- efficacité des réhospitalisations .....                                          | 83  |
| .....                                                                                             | 83  |
| 4) Impact relationnel intra et extra-hospitalier.....                                             | 84  |
| a) Satisfaction des médecins de ville et des pharmaciens d'officine .....                         | 84  |
| b) Satisfaction des médecins hospitaliers.....                                                    | 84  |
| 5) Satisfaction des patients .....                                                                | 86  |
| Discussion .....                                                                                  | 87  |
| Conclusion générale .....                                                                         | 97  |
| Bibliographie.....                                                                                | 99  |
| Annexe I : Grille de calcul du score MRCI <sup>192</sup> .....                                    | 113 |
| Annexe II : le processus de déprescription par Scott et al <sup>155</sup> .....                   | 114 |
| Annexe III : processus de déprescription revisité par Holmes et al <sup>145</sup> .....           | 115 |
| Annexe IV : algorithme d'aide à la décision pour l'ordre des déprescription par Scott et Al. .... | 116 |
| Annexe V : les étapes de l'outil MINDFUL <sup>157</sup> .....                                     | 117 |
| Annexe VI : Analyse de l'ordonnance.....                                                          | 118 |
| Annexe VII : Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service au CHIPC .....      | 130 |
| Annexe VIII : Conciliation médicamenteuse - Fiche de recueil .....                                | 138 |
| Annexe IX : Fichier nominatif : onglet conciliation d'entrée.....                                 | 140 |
| Annexe X : Base de données de suivi de l'activité de CTM au CHIPC.....                            | 141 |

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Onglet : base de données .....                                                                                                                 | 141 |
| Annexe XI : Base de données de suivi de l'activité de CTM au CHIPC.....                                                                        | 144 |
| Onglet : action pharmaceutique .....                                                                                                           | 144 |
| Annexe XII : Fichier nominatif, onglet conciliation de sortie .....                                                                            | 145 |
| Annexe XII : Fichier nominatif, onglet courrier médecin .....                                                                                  | 146 |
| Annexe XIV : questionnaire « Conciliation de sortie au CHIP Cognac enquête de satisfaction<br>médecins » .....                                 | 147 |
| Annexe XV : questionnaire « Conciliation de sortie au CHIP Cognac : enquête de satisfaction auprès<br>des pharmaciens officinaux » .....       | 151 |
| Annexe XVI : questionnaire « Conciliation médicamenteuse au Centre Hospitalier de Cognac :<br>enquête auprès des médecins hospitaliers » ..... | 154 |
| Annexe XVII questionnaire : « Conciliation de sortie au Centre Hospitalier de Cognac : Enquête de<br>satisfaction auprès des patients » .....  | 157 |

# Liste des figures

---

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Etapes cliniques de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse .....                                                                                     | 27 |
| Figure 2. Le modèle de processus d'erreur décrit par Reason <sup>37</sup> .....                                                                                            | 28 |
| Figure 3 : Les processus de pharmacie clinique selon la SFPC. <sup>68</sup> .....                                                                                          | 33 |
| Figure 4 : Niveaux d'analyse pharmaceutique décrits par la SFPC <sup>90</sup> .....                                                                                        | 39 |
| Figure 6 : répartition des erreurs médicamenteuses détectées (CTM rétroactive n=502) .....                                                                                 | 76 |
| Figure 7 : répartition des erreurs médicamenteuses détectés par l'analyse pharmaceutique (n =123 ; données recueillis du fichier EXCEL à partir de juin 2019).....         | 76 |
| Figure 8 : répartition des erreurs médicamenteuses détectées lors de la conciliation de sortie en 2019 (n=588) .....                                                       | 76 |
| Figure 9 : typage des catégories de médicaments les plus déprescrits en 2019.....                                                                                          | 79 |
| Figure 10 : Répartition des médicaments les plus déprescrits par classe pharmaceutiques en 2019.....                                                                       | 79 |
| Figure 11 : Réponse des médecins des groupes 1 et 2 à la question « Pour vous, la conciliation médicamenteuse à l'entrée, c'est : » .....                                  | 85 |
| Figure 12 : Réponse des médecins des groupes 1 et 2 à la question « Selon vous, la présence d'un pharmacien dans un service clinique permet d'avoir un impact sur : »..... | 85 |

# Liste des tableaux

---

|                                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : cascades médicamenteuses décrites par L. Mallet .....                                                                                                                              | 57 |
| Tableau 2 : description de la population.....                                                                                                                                                  | 74 |
| Tableau 3 : Nombre d’erreurs médicamenteuses détectées à chaque étape du parcours du patient. ....                                                                                             | 75 |
| Tableau 4 : répartition des actions d’amélioration réalisées par le pharmacien clinicien en 2019 dans les services de Médecine Polyvalente et d’Oncologie. ....                                | 77 |
| Tableau 5 : valeur des MRCI à l’entrée et à la sortie des patients.....                                                                                                                        | 80 |
| Tableau 6 : valeur des MRCI à l’entrée et à la fin du suivi des patients (6 mois maximum). ..                                                                                                  | 80 |
| Tableau 7 : taux de pérennité des déprescriptions à M1, M3 et M6 et taux de déprescription en ville. ....                                                                                      | 81 |
| Tableau 8 : répartition des prescripteurs selon leurs taux de pérennité des déprescriptions. ....                                                                                              | 81 |
| Tableau 9: Taux de réhospitalisations à M1 , M3 et M6 pour les cohortes 2019, Med po et Onco .....                                                                                             | 80 |
| Tableau 10 : Différence de taux d’hospitalisations entre 6 mois avant et 6 mois après passage en Médecine Polyvalente évalué sur les cohortes de 2018 et 2019. ....                            | 81 |
| Tableau 11 : données nécessaire au calcul du RCED. ....                                                                                                                                        | 83 |
| Tableau 12 : analyse de sensibilité indiquant le coût pharmacien pour une réhospitalisation évité selon le salaire du pharmacien et la diminution du taux de réhospitalisation envisagée ..... | 84 |

# Liste des annexes

---

|                                                                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Annexe I : Grille de calcul du score MRCI.....                                                                                                | 113 |
| Annexe II : le processus de déprescription par Scott et al .....                                                                              | 114 |
| Annexe III : processus de déprescription revisité par Holmes et al. ....                                                                      | 115 |
| Annexe IV : algorithme d'aide à la décision pour l'ordre des déprescription par Scott et Al.<br>.....                                         | 116 |
| Annexe V : les étapes de l'outil MINDFUL .....                                                                                                | 117 |
| Annexe VI : Analyse de l'ordonnance.....                                                                                                      | 118 |
| Annexe VII : Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service au CHIPC .....                                                  | 130 |
| Annexe VIII : Conciliation médicamenteuse - Fiche de recueil .....                                                                            | 138 |
| Annexe IX : Fichier nominatif : onglet conciliation d'entrée.....                                                                             | 140 |
| Annexe X : Base de données de suivi de l'activité de CTM au CHIPC. ....                                                                       | 141 |
| Onglet : base de données.....                                                                                                                 | 141 |
| Annexe XI : Base de données de suivi de l'activité de CTM au CHIPC. ....                                                                      | 144 |
| Onglet : action pharmaceutique .....                                                                                                          | 144 |
| Annexe XII : Fichier nominatif, onglet conciliation de sortie .....                                                                           | 145 |
| Annexe XII : Fichier nominatif, onglet courrier médecin .....                                                                                 | 146 |
| Annexe XIV : questionnaire « Conciliation de sortie au CHIP Cognac enquête de satisfaction<br>médecins » .....                                | 147 |
| Annexe XV : questionnaire « Conciliation de sortie au CHIP Cognac : enquête de satisfaction<br>auprès des pharmaciens officinaux ».....       | 151 |
| Annexe XVI : questionnaire « Conciliation médicamenteuse au Centre Hospitalier de Cognac :<br>enquête auprès des médecins hospitaliers »..... | 154 |
| Annexe XVII questionnaire : « Conciliation de sortie au Centre Hospitalier de Cognac :<br>Enquête de satisfaction auprès des patients » ..... | 157 |

# Liste des abréviations

---

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| ACEP     | American College of Emergency Physicians                                  |
| AINS     | Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien                                         |
| AMDEC    | Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité    |
| AMM      | Autorisation de Mise sur le Marché                                        |
| ANOVA    | ANalysis Of VAriance                                                      |
| APNET    | Association Pédagogique Nationale pour l'Enseignement de la Thérapeutique |
| ARS      | Agence Régionale de Santé                                                 |
| ASK20    | Adherence Starts with Knowledge 20                                        |
| ATC      | Anatomical Therapeutic Chemical                                           |
| AVK      | Anti-Vitamine K                                                           |
| BMO      | Bilan Médicamenteux Optimisé                                              |
| BPCO     | BronchoPneumopathie Chronique Obstructive                                 |
| BZD      | Benzodiazépines                                                           |
| CAQES    | Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'EfficiencE des Soins         |
| CAQOS    | Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Organisation des Soins       |
| CBUMPP   | Contrat de Bon Usage des Médicaments, Produits et Prestations             |
| CHIPC    | Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac                        |
| CTM      | Conciliation des Traitements Médicamenteux                                |
| COMEDIMS | Commission du MÉdicament et des Dispositifs Médicaux Stériles             |
| CRPV     | Centre Régional de PharmacoVigilance                                      |
| CSP      | Code de la Santé Publique                                                 |
| CSU      | Consortium du Système de santé Universitaire                              |
| DAI      | Drug Attitude Inventory                                                   |
| DCI      | Dénomination Commune Internationale                                       |
| DGOS     | Direction Générale de l'Offre de Soins                                    |
| DI       | Divergence Intentionnelle                                                 |
| DID      | Divergence Intentionnelle Documentée                                      |
| DIM      | Département d'Information Médicale                                        |
| DIND     | Divergence Intentionnelle Non Documentée                                  |
| DNIND    | Divergence Non Intentionnelle Non Documentée                              |
| DNI      | Divergence Non Intentionnelle                                             |
| DPI      | Dossier Patient Informatisé                                               |

|         |                                                                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EHPAD   | Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes                                                                                    |
| EIM     | Evènement Iatrogène Médicamenteux                                                                                                               |
| EM      | Erreur Médicamenteuse                                                                                                                           |
| ENEIS   | Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables associés aux Soins                                                                            |
| ET      | Ecart-Type                                                                                                                                      |
| ETP     | Education Thérapeutique du Patient                                                                                                              |
| FINESS  | Fichier National des Etablissements Sanitaires et Sociaux                                                                                       |
| HAS     | Haute Autorité de Santé                                                                                                                         |
| HPST    | Hôpital, Patient, Santé et Territoire                                                                                                           |
| HUG     | Hôpitaux Universitaires de Genève                                                                                                               |
| IC      | Intervalle de Confiance                                                                                                                         |
| IDE     | Infirmier Diplômé d'Etat                                                                                                                        |
| IEC     | Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion                                                                                                            |
| IGAS    | Inspection générale des affaires sociales                                                                                                       |
| IPP     | Inhibiteur de la Pompe à Protons                                                                                                                |
| ISAR    | Identification of Senior At Risk                                                                                                                |
| MAI     | Medical Appropriateness Index                                                                                                                   |
| MED'REC | MEDication REConciliation                                                                                                                       |
| MEMS    | Medication Event Monitoring System                                                                                                              |
| MINDFUL | Medical history Identify Negate PIMs Document the Decision & Rationale Follow Up<br>with the Patient Understanding List All Current Medications |
| MIPA    | Médicament Potentiellement Inapproprié chez la Personne Agée                                                                                    |
| MPI     | Médicament Potentiellement Inapproprié                                                                                                          |
| MPR     | Medication Possession Ratio                                                                                                                     |
| MRCI    | Medication Regimen Complexity Index                                                                                                             |
| OMA     | Ordonnance des Médicaments à l'Admission                                                                                                        |
| OMS     | Organisation Mondiale de la Santé                                                                                                               |
| PECM    | Prise En Charge Médicamenteuse                                                                                                                  |
| PHEV    | Prescriptions Hospitalières Exécutées en Ville                                                                                                  |
| PIM     | Potentially inappropriate medication                                                                                                            |
| PMSI    | Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information                                                                                          |
| PPP     | Plan Pharmaceutique Personnalisé                                                                                                                |
| PUI     | Pharmacie à Usage Intérieur                                                                                                                     |
| RCED    | Rapport Coût-Efficacité Différentiel                                                                                                            |
| RETEX   | retour d'expérience                                                                                                                             |

|       |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| ROMI  | Rating of Medication Influences                                          |
| RPPS  | Répertoire Partagé des Professionnels de Santé                           |
| RUM   | Résumé d'Unité Médicale                                                  |
| SFPC  | Société Française de Pharmacie Clinique                                  |
| SOP   | Standard Operating Procedure                                             |
| SSR   | Soins de Suite et Réadaptation                                           |
| START | Screening Tool to Alert to Right Treatment                               |
| STOPP | Screening Tool of Older Person's potentially inappropriate Prescriptions |
| TTC   | Toute Taxe Comprise                                                      |

# Introduction générale.

---

La France a longtemps été considérée comme le pays consommant le plus de médicaments, et même si en 2013 elle se situait dans la moyenne européenne, la consommation de médicaments reste importante. En 2016, elle se chiffrait à 510 euros par patient. Ce sont les patients âgés de plus de 65 ans, soit 19.6% de la population qui consomment le plus de médicaments<sup>1 2</sup>. Il s'agit d'une population fragile, particulièrement sensible à l'iatrogénie médicamenteuse. De nombreuses études en font état et démontrent que ce risque augmente avec la polymédication. En diminuant le nombre de médicaments grâce à la déprescription et tout particulièrement ceux qui présentent une balance bénéfice-risque défavorable, il devient possible de diminuer ce risque.

Le Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac (CHIPC) est un établissement de proximité de 439 lits et l'organisation de sa PUI s'est transformée au fil des années. De 2009 à 2013, les pharmaciens du CHIPC ont développé un ensemble d'activités et d'outils logistiques permettant de sécuriser et d'améliorer la qualité de la prise en charge médicamenteuse des patients en développant notamment l'informatisation et la robotisation. A partir de 2013, des activités de pharmacie clinique se sont mises en place et sont devenues de plus en plus pointues. Après la mise en place de l'analyse pharmaceutique, les ressources étant limitées, le déploiement de ces activités s'est basé sur une analyse des risques a priori de la prise en charge médicamenteuse. Les étapes les plus à risque d'erreurs médicamenteuses étant les transferts, un programme de conciliation médicamenteuse à l'entrée du patient a vu le jour en 2015 d'abord aux Urgences puis dans certains services (Oncologie et Médecine Polyvalente.)

Afin de rester en permanence dans une logique d'amélioration continue, une évaluation de l'activité de conciliation a été menée en 2017. Elle a montré que la conciliation médicamenteuse mise en place, augmentait, certes, la qualité de la prise en charge médicamenteuse mais aussi le score de complexité des ordonnances (MRCI) et augmentait la dépense liée aux prescriptions hospitalières exécutées en ville (PHEV)<sup>3</sup>. La pharmacie a alors relevé le challenge de répondre à un appel à projet régional dont l'objectif était, en sus de l'amélioration de la qualité des prises en charge, de diminuer les dépenses. Le programme de pharmacie clinique mis en place a alors été modifié afin d'intégrer une activité de déprescription à la conciliation en faisant le pari que la déprescription aurait non seulement un impact sur la qualité de la prise en charge médicamenteuse notamment par la diminution de l'iatrogénie médicamenteuse mais aussi un impact positif sur les dépenses.

Le travail réalisé dans cette thèse a pour objectifs de présenter ce programme de pharmacie clinique et les résultats obtenus en lien avec la mise en place de la déprescription.

La première partie, bibliographique, reprend l’historique de la pharmacie clinique et rappelle les étapes qui ont mené à l’instauration de la déprescription. Une revue de la littérature permet une présentation que nous avons voulu la plus exhaustive possible des différents outils utiles à la déprescription.

La seconde partie est consacrée à la présentation de nos travaux.

# Partie I - Pharmacie clinique : de l'analyse à la déprescription.

---

De l'apothicaire au pharmacien clinicien, deux siècles se sont écoulés...

L'essor de la pharmacie clinique est lié à la prise de conscience collective du risque iatrogénique médicamenteux. La compréhension de la genèse de ce risque a logiquement donné toute sa place au pharmacien.

Dans cette première partie, après un bref rappel du contexte réglementaire qui encadre l'activité du pharmacien hospitalier, nous nous attacherons à préciser les causes de l'iatrogénie médicamenteuse tout au long du parcours du patient. Diverses et multiples, leurs impacts sociétaux sont majeurs. Dans un second temps, nous décrirons les activités de pharmacie clinique en lien avec son essor et son évolution. De plus en plus centré sur le patient, le pharmacien joue un rôle primordial dans l'évaluation de l'observance du patient au traitement qui lui est prescrit. Un focus particulier sera fait sur ce point.

Enfin, une dernière partie sera consacrée à une activité « nouvelle », la déprescription, afin d'en comprendre les enjeux et de préciser le rôle que peut tenir le pharmacien clinicien dans cette activité qui vise à garantir le bon usage du médicament et à limiter le risque iatrogénique.

## A) De la pharmacie hospitalière à la pharmacie clinique : contexte réglementaire et législatif.

Le corps des pharmaciens est né avec la Révolution Française le 23 Février 1802, l'internat en pharmacie en 1814, mais jusqu'en 1857, les pharmaciens étaient *de facto* placés sous tutelle médicale : « Les médecins ou chirurgiens attachés à chaque Hôpital ou hospice, doivent, au moins une fois par mois, faire l'inspection du service de pharmacie »<sup>4</sup>. Il fallut attendre le milieu du XIXème siècle pour que l'on parle de pharmacie hospitalière. Pourtant, ce n'est qu'en 1939 que fut créé le diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. La réforme des pharmacies hospitalières intervint le 11 septembre 1941 : un hôpital qui n'avait pas de pharmacien, ne pouvait pas avoir de pharmacie<sup>4</sup>. Le décret du 11 avril 1943 détermina le rôle du pharmacien et organisa un statut national pour les pharmaciens gérant les pharmacies hospitalières<sup>4</sup>. De préparateur de drogues, le pharmacien des hôpitaux devenait le plus souvent chimiste, biochimiste et plus généralement biologiste<sup>4</sup>. Le corps médical contestant de plus en plus l'activité biologique des pharmaciens, le décret du 20 avril 1972

obligea les pharmaciens à choisir l'un de leurs deux axes d'activités principaux et fixa les attributions des « pharmaciens résidents » <sup>4</sup>. Ce statut disparut en 1988 au profit de celui de Praticien Hospitalier<sup>4</sup>.

Il fallut attendre la loi du 08 décembre 1992<sup>5</sup> pour une nouvelle avancée législative : la pharmacie hospitalière, devenue Pharmacie à usage intérieur (PUI), devenait autonome et voyait ses missions amplifiées : « en sus de la gestion, de l'approvisionnement, de la préparation, du contrôle, de la détention et de la dispensation des médicaments, les PUI sont encouragées à mener toute action d'information, de promotion ou d'évaluation relative à l'usage des produits de santé et à participer à toute action susceptible de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements ».

Dès lors, et en application de l'arrêté du 09 Août 1991<sup>6</sup>, la dispensation des médicaments devient un « acte pharmaceutique qui associe l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale ; la préparation éventuelle des doses à administrer ; la mise à disposition d'informations nécessaires au bon usage des médicaments. Pour accomplir cette dispensation, le pharmacien peut demander au prescripteur tous renseignements utiles » <sup>6</sup>.

L'arrêté du 31 mars 1999 renforce les missions définies dans l'arrêté du 09 août 1991 et « annonce » déjà le rôle du pharmacien dans la prise en charge médicamenteuse du patient, et notamment dans l'administration des médicaments puisque « lorsqu'un médicament n'a pas été administré, le prescripteur et le pharmacien en sont informés. » <sup>7</sup> Ce n'est, toutefois, qu'en 2016 que la pharmacie clinique devient, en France, une mission obligatoire des pharmaciens.

La pharmacie clinique voit le jour aux Etats Unis dans les années 60, à la suite de procès intentés aux médecins par des patients victimes d'une erreur médicamenteuse. Elle connaît ensuite un développement rapide en Amérique du Nord et plus particulièrement au Québec. En 1961, Charles Walton définit la pharmacie clinique<sup>8</sup> comme « l'utilisation optimale de jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients. <sup>8</sup>»

Malgré son essor rapide outre-Atlantique, la pharmacie clinique ne fait sa première apparition en France qu'en 1984 avec la réforme des études de pharmacie qui crée la 5<sup>ème</sup> année hospitalo-universitaire et avec elle, l'intégration des étudiants en pharmacie dans les services cliniques. L'arrêté du 31 octobre 2008 modifiant l'internat en pharmacie s'inscrit dans la même lignée. L'interne en pharmacie doit, depuis, valider plusieurs unités d'enseignements ainsi que des stages agréés pour la pharmacie hospitalière dont l'un des domaines à valider est « Pharmacie clinique et dispensation<sup>9</sup> ».

S'en suit, en juillet 2009, la Loi HPST<sup>10</sup> (Hôpital, Patients, Santé, Territoires) qui se compose de quatre parties<sup>11</sup> :

- la modernisation des établissements de santé,
- l'accès de tous à des soins de qualité,
- la prévention et la santé publique,
- l'organisation territoriale du système de santé.

Le premier article de cette loi indique que les établissements de santé doivent « mettre en œuvre une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins [...] visant à prévenir et traiter les événements indésirables liés à leurs activités ». Ceci permet sur le plan pharmaceutique, de développer plusieurs activités de pharmacie clinique dont l'analyse pharmaceutique, la dispensation nominative ou encore la conciliation médicamenteuse des traitements. Le pharmacien, gardien des poisons, devient garant du bon usage puis, peu à peu, de la prise en charge médicamenteuse du patient.

Deux ans plus tard, l'arrêté « RETEX » du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé souligne le fait que la prescription se doit d'être « 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 ». Les différentes étapes de la prise en charge médicamenteuse ont pour objectif « l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez le patient pris en charge par un établissement de santé »<sup>12</sup>.

La même année, en novembre, l'IGAS publie son rapport au sujet du circuit du médicament à l'hôpital. Il fait de la prise en charge médicamenteuse du patient hospitalisé un « enjeu de qualité » et insiste, sur la nécessité de mettre en œuvre des activités de pharmacie clinique en commençant par l'analyse pharmaceutique des prescriptions.<sup>13</sup> De plus, ce rapport mentionne qu'« un quart des erreurs de prescription à l'hôpital est dû à un historique médicamenteux incomplet à l'admission » ce qui amène l'IGAS à préconiser l'amélioration de la « transition thérapeutique » notamment par la conciliation médicamenteuse<sup>14</sup>.

En parallèle, toujours en 2011, l'HAS révisé son manuel de certification V2010 et augmente son niveau d'exigences concernant la prise en charge du patient et la gestion des risques. Elle inscrit la prise en charge médicamenteuse des patients en tant que Pratique Exigible Prioritaire<sup>15</sup>.

L'ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux PUI introduit réglementairement la pharmacie clinique dans les missions du pharmacien hospitalier à l'article L.5126-1. Elle va faire de la

pharmacie clinique une mission essentielle des pharmaciens hospitaliers, qui sont tenus « 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 mentionnés au 1°, et de concourir à la qualité des soins, en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, mentionnée à l'article L. 1110-12, et en y associant le patient »<sup>16</sup>.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, le CAQES (Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficacité des Soins) vient remplacer les contrats d'objectifs existants portant : sur les produits de santé (CBUMPP, CAQOS), les transports (CAQOS transports), la pertinence et la qualité des soins. Il a pour but d'harmoniser et de simplifier les procédures d'évaluations existantes et de permettre une mobilisation plus efficace des outils contractuels d'amélioration de la qualité des soins et de régulation des dépenses.

Ce texte, inspiré par l'ancien CBUMPP, a été amendé afin de le recentrer sur les priorités de qualité et sécurité des soins et de le compléter par de nouveaux objectifs d'efficacité de la prescription. Il est composé d'un contrat socle, obligatoire pour tous les établissements de santé, et de trois volets additionnels facultatifs.

Le CAQES se veut être un outil de facilitation de la communication entre les établissements de santé, les ARS et l'Assurance Maladie<sup>15</sup>.

Enfin, le 21 mai 2019, est publié le décret n° 2019-489<sup>17</sup>. Il vient en application de l'ordonnance du 15 décembre 2016 relative aux PUI et définit les actions de pharmacie clinique ainsi :

- « L'expertise pharmaceutique clinique des prescriptions faisant intervenir des médicaments, produits ou objets mentionnés à l'article L. 4211-1 ainsi que des dispositifs médicaux stériles aux fins d'assurer le suivi thérapeutique des patients ;
- La réalisation de bilans de médication définis à l'article R. 5125-33-5 ;
- L'élaboration de plans pharmaceutiques personnalisés en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, le patient, et, le cas échéant, son entourage ;
- Les entretiens pharmaceutiques et les autres actions d'éducation thérapeutique auprès des patients ;
- L'élaboration de la stratégie thérapeutique permettant d'assurer la pertinence et l'efficacité des prescriptions et d'améliorer l'administration des médicaments. »

## B) L'essor de la pharmacie clinique

L'essor de la pharmacie clinique est intimement lié à la prise de conscience collective du fléau que constitue l'iatrogénie médicamenteuse. La lutte contre cette iatrogénie nécessite d'identifier les causes qui en constituent l'origine et de mettre en place des mesures de sécurisation qui préviennent son apparition, tout ceci, bien évidemment dans un objectif de santé publique mais aussi de maîtrise des dépenses de santé.

### 1) Iatrogénie Médicamenteuse

Le terme « iatrogène » prend ses racines à partir du grec « iatros » signifiant « médecin » associé à « génos » qui signifie « origine, cause »<sup>18</sup>.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini 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 ou de traitement". De fait, elle correspond à tout incident résultant de l'utilisation d'un médicament<sup>19</sup> ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament. L'iatrogénie peut donc être à l'origine ou non d'un Evènement Iatrogène Médicamenteux (EIM)<sup>20</sup>.

En 2000, Edwards et Aronson<sup>21</sup> définissent un EIM comme une « réaction nocive ou désagréable liée à l'utilisation d'un médicament, qui pourrait entraîner un danger en cas d'administration ultérieure, et justifie prévention, traitement spécifique, modification de la posologie ou arrêt du produit ».

De leur côté, Queneau et al.<sup>22</sup>, définissent dans une étude de l'APNET (Association Pédagogique Nationale pour l'Enseignement de la Thérapeutique) l'iatrogénie médicamenteuse comme:

- « les effets indésirables sans mauvais usage des thérapeutiques » ;
- « les effets indésirables avec mauvais usage des thérapeutiques, que ce "mauvais usage" soit le fait du médecin (conformément à l'étymologie), ou, par extension le fait d'autres soignants (notamment le pharmacien ou l'infirmière), ou encore le fait du malade lui-même, par automédication inappropriée ou mauvaise observance du traitement ».

Plusieurs études identifient les EIM comme la première cause d'évènements indésirables chez le patient hospitalisé<sup>23 24</sup>.

Au cours des années suivantes, l'iatrogénie médicamenteuse et la notion d'EIM ont progressivement évolué pour concerner l'ensemble du processus de la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) du patient. Ainsi, les EIM peuvent se traduire par « l'aggravation d'une pathologie existante, l'absence d'amélioration attendue de l'état de santé, l'altération d'une fonction de l'organisme, la survenue d'une pathologie nouvelle ou d'une réaction nocive due à la prise d'un médicament »<sup>25</sup>. Classen et *al.* ont, de plus, mis en évidence que la survenue d'un EIM au cours de l'hospitalisation augmentait de 1.88 fois le risque de décès ( $p < 0.001$ )<sup>26</sup>.

Deux catégories d'EIM existent et la distinction s'effectue selon le caractère évitable ou non de l'évènement<sup>27</sup>.

Tout d'abord les évènements iatrogènes inévitables qui correspondent aux effets indésirables des médicaments. Le code de la santé publique (CSP) les définit comme une réaction nocive et non voulue à un médicament, se produisant aux posologies normalement utilisées chez l'homme pour la prophylaxie, le diagnostic, le traitement d'une maladie ou pour la restauration, la correction ou la modification d'une fonction physiologique, ou lorsque cette réaction résulte d'un mésusage du médicament. Ils peuvent être graves lorsqu'ils sont susceptibles de mettre la vie en danger, lorsqu'ils entraînent une invalidité ou une incapacité importante ou durable, lorsqu'ils provoquent ou prolongent une hospitalisation, lorsqu'ils entraînent une anomalie ou une malformation congénitale ou bien lorsqu'ils conduisent au décès du patient<sup>28</sup>.

Les évènements iatrogènes évitables, eux, correspondent aux EM (Erreurs Médicamenteuses). Une EM est définie par le CSP comme une erreur non intentionnelle d'un professionnel de santé, d'un patient ou d'un tiers, survenue au cours du processus de soin impliquant un médicament ou un produit de santé, notamment lors de la prescription, de la dispensation ou de l'administration<sup>28</sup>. Les EM peuvent survenir à toutes les étapes du circuit du médicament : stockage, prescription, analyse pharmaceutique, dispensation, préparation, administration, suivi thérapeutique.

## 2) Prise en Charge Médicamenteuse (PECM)

La PECM, historiquement appelée circuit du médicament, est un processus qui combine des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes visant un objectif commun : l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez le patient pris en charge en établissement selon la règle dite des «

5B » soit le Bon médicament, à la Bonne dose, selon la Bonne voie, au Bon patient et au Bon moment<sup>29</sup>. Sécuriser ce processus s'avère être un objectif prioritaire inscrit dans les démarches nationales relatives à la gestion des risques liés aux produits de santé. Une prise en charge optimale des patients associant à la fois la réduction des risques iatrogènes et la maîtrise des dépenses dépend du bon fonctionnement de ce processus.

La PECM se base sur deux éléments fondamentaux : le patient et le médicament. Elle revêt, de ce fait, une double représentation : d'une part le circuit clinique qui correspond à la prise en charge du patient hospitalisé, de son admission à sa sortie, et d'autre part le circuit logistique correspondant au parcours du médicament de son achat à sa délivrance<sup>30</sup>.

La PECM se décline ainsi en une succession d'étapes, certaines logistiques d'autres cliniques

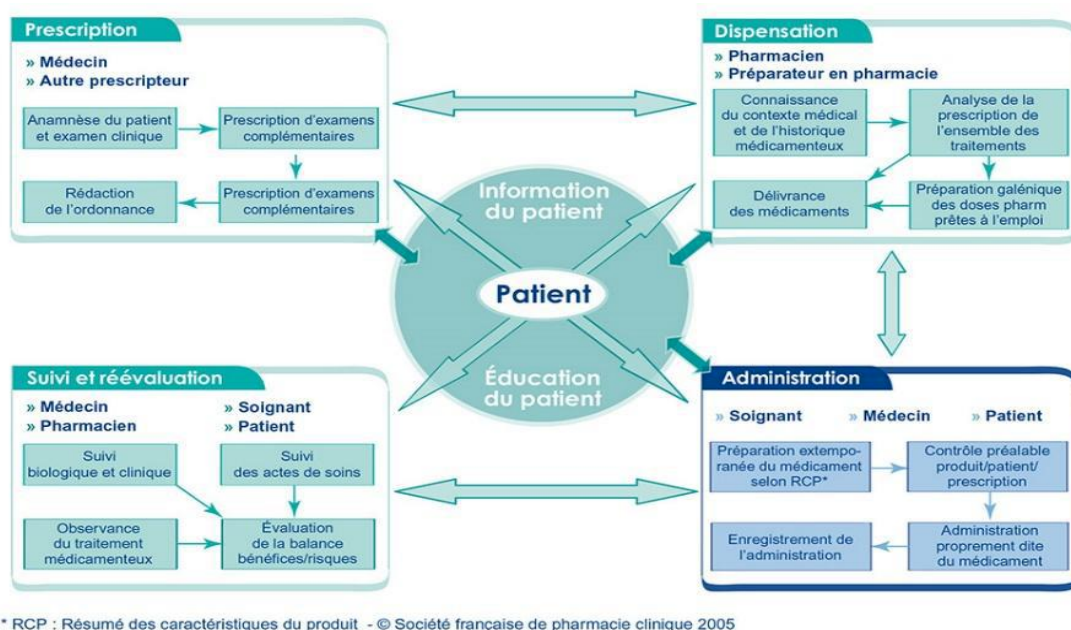


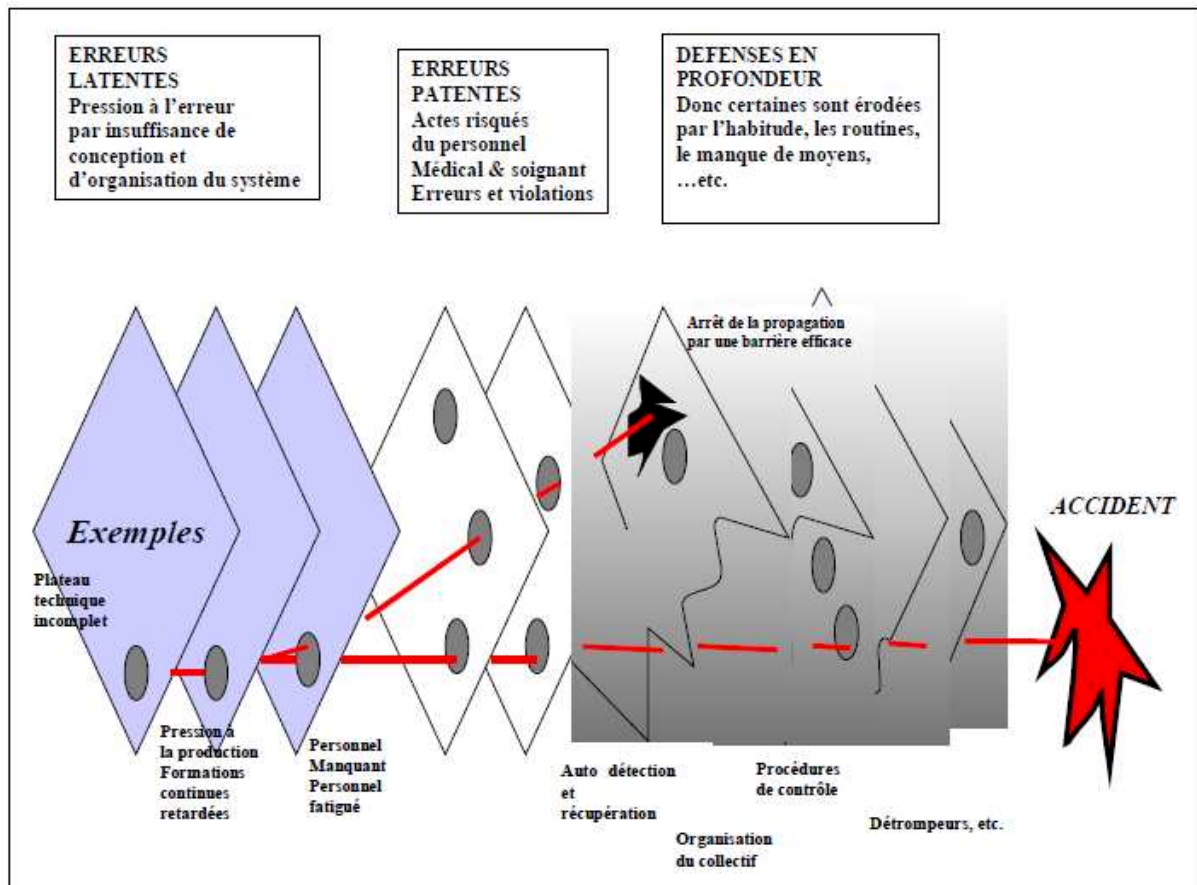
Figure 1 : Etapes cliniques de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse<sup>30 31</sup>

D'après une étude menée en 1995 par Bates et *al.*<sup>24</sup>, les erreurs à l'origine d'EIM évitables apparaissaient majoritairement lors des étapes de prescription (56 %) et d'administration (34 %) et, de manière plus secondaire, lors de la dispensation (4 %).

D'autres équipes, comme celles de Rothschild (2005) et de Leape (1995) ont obtenus des résultats similaires<sup>32 33</sup>.

Le rapport d'étude de la Mission nationale d'Expertise et d'Audit Hospitaliers publié en juillet 2008, confirme ces résultats<sup>34</sup>.

Il est important de noter que les EM présentent le plus souvent une origine multifactorielle <sup>35</sup>. L'erreur est la conséquence de défaillances successives du système de soins et de ses mécanismes de protection comme le montre le modèle de Reason développé en 1995<sup>35 36 37</sup>.



Modèle (de dynamique de survenue d'un accident (ou « en gruyère suisse ») de James Reason, traduit par R. Amalberti (85)  
Schéma du guide HAS (2009) « Revue de mortalité et de morbidité (RMM) »

65. Amalberti R, Pibart ML. La sécurité du patient revisitée avec un regard systémique. Gest Hosp 2003; 422:18-25.

Figure 2. Le modèle de processus d'erreur décrit par Reason<sup>38</sup>

En France, les deux études considérées à l'heure actuelle comme les données de référence sont représentées par les Enquêtes Nationales sur les Evénements Indésirables liés aux Soins (ENEIS) 1 et 2. Elles ont été réalisées respectivement en 2004 et 2009 dans des établissements de santé et ont mis en évidence la présence d'iatrogénie médicamenteuse évitable au cours de l'hospitalisation<sup>39</sup>.

L'étude ENEIS 1 montre que parmi les 47 événements évitables pour lesquels une erreur a été identifiée au cours de la prise en charge médicamenteuse, 23 (48,6 %) étaient la conséquence d'erreurs de réalisation des soins, 9 (15,8 %) d'indications erronées et 15 (35,6 %) de retards de la mise en œuvre des soins. L'étude ENEIS 2 a confirmé ces résultats et a montré une augmentation des événements iatrogènes graves favorisés par la fragilité du patient<sup>40</sup>.

Selon l'HAS, l'iatrogénie médicamenteuse est responsable de plus de 10 % des hospitalisations des personnes de plus de 65 ans et de près de 20 % chez les octogénaires<sup>41</sup> alors que 30 à 60 % des effets indésirables des médicaments sont prévisibles et évitables<sup>42</sup>.

ENEIS 1 et 2 mettent en évidence des chiffres semblables. En effet, en 2009, sur 31 663 journées d'hospitalisation observées, 374 événements graves ont été recensés, parmi eux 160 ont été à l'origine d'une hospitalisation et 214 sont survenus au décours de l'hospitalisation. Sur ces 374 événements iatrogènes, 177 ont été classés évitables (47 %). *In fine*, il est estimé à 2,6 le nombre d'événements indésirables graves « évitables » pour 1000 journées d'hospitalisation. Le nombre annuel d'EIM graves s'élèverait quant à lui à au moins 90 000 et pourrait atteindre 175 000. Un tiers d'entre eux seraient évitables. Concernant la typologie des erreurs, les erreurs les plus fréquentes seraient les erreurs de doses<sup>43 44 45</sup>.

### 3) Impacts médico-économiques de l'iatrogénie

#### a) Iatrogénie : une source d'hospitalisation

Dans la littérature, l'incidence des hospitalisations liées aux effets indésirables médicamenteux varie de 3,6 à 21,7 % et les deux tiers d'entre elles seraient évitables<sup>46</sup>. Ce phénomène a un impact sur la sécurité et la qualité de vie des patients, mais aussi un impact financier. En effet, aux Etats-Unis, il a été estimé que les réadmissions hospitalières coûtaient 26 milliards de dollars par année<sup>47</sup>.

En France, le taux de réhospitalisation à 1 mois varierait entre 14 et 16% pour une population gériatrique<sup>48</sup>.

Une étude française menée en 2015 a mis en évidence que 3.6% des patients réhospitalisés l'étaient pour un effet indésirable médicamenteux avec un âge moyen de 82,3 ans et une proportion de femmes de 67 %. Les médicaments impliqués étaient essentiellement les psychotropes, les médicaments cardiovasculaires, des voies digestives et métaboliques et les anti thrombotiques<sup>49</sup>.

Pouyane P. a évalué, dans une autre étude, un taux de réhospitalisation pour une population de patients gériatriques de 10,1 % à 30 jours et 18,4 % à 90 jours pour une moyenne d'âge de 87,2 ans  $\pm$  5,3 vs 87,9 ans  $\pm$  5,8 pour les patients rentrés au domicile non réhospitalisés. Parmi les patients réhospitalisés il y avait plus fréquemment un syndrome confusionnel (26,2 % vs 9,4 %,  $p < 0,001$ ). Les réhospitalisations étaient significativement plus fréquentes les 30 premiers jours que dans les 60 jours suivants. Ces résultats leur ont permis de conclure que le taux de réhospitalisation devrait être une donnée à suivre car il permet « de s'interroger sur les pratiques en matière de qualité et de continuité des soins. Il peut être utilisé comme un outil de pilotage au même titre que la durée moyenne de séjour<sup>50</sup>. »

Gauthier et al. ont mis en évidence en 2016 que les deux tiers des réhospitalisations étaient liées au motif d'hospitalisation initial. Parmi les facteurs prédictifs retrouvés en analyse univariée (sexe masculin, polypathologie, polymédication, hospitalisations multiples, troubles cognitifs et recours au Centre 15), seule la présence d'au moins deux hospitalisations dans l'année et l'existence d'une confusion (hors démence) était significative. La sortie vers un service de soins de suite et réadaptation (SSR) et la majoration des aides à domicile ne modifiait pas le taux de réhospitalisation<sup>48</sup>.

Enfin, aux Etats-Unis, les données d'une méta-analyse de 39 études prospectives portant sur le taux d'admissions hospitalières liées à des effets indésirables médicamenteux montrent une incidence de 4,83 %, dont 0,13 % contribuent au décès du patient<sup>51 49</sup>.

En France, 2 études réalisées respectivement en 1998 et 2007 suggéraient une incidence de l'ordre de 3 %<sup>52</sup>. Ce chiffre pourrait monter jusqu'à 21,7 % chez le sujet de plus de 65 ans<sup>49</sup> et même à 30% si l'on s'intéresse au taux de réhospitalisation à 3 mois<sup>47</sup>.

Une étude prospective comparant les motifs d'admission aux Urgences de 2 populations, l'une âgée de plus de 70 ans l'autre de moins de 70 ans, suggérait que la part des effets indésirables médicamenteux ainsi que leur gravité sont plus importants chez les sujets de plus de 70 ans<sup>49</sup>. Selon plusieurs études, la polymédication et certaines comorbidités sont les facteurs de risque les plus importants<sup>49</sup>.

#### b) Coût de l'iatrogénie

Les conséquences médico-économiques de l'iatrogénie sont majeures. A l'hôpital elles concernent les EIM causant une hospitalisation ou survenant au cours d'une hospitalisation. Elles incluent :

- ❖ L'allongement de la durée de séjour ;
- ❖ Les prises en charge diagnostiques et thérapeutiques complémentaires ;
- ❖ La perte des journées de travail remboursées par l'assurance maladie ;
- ❖ Les coûts éventuels d'une action en justice.

Les enjeux économiques sont étroitement liés à la durée de séjour ainsi qu'aux soins nécessaires à la prise en charge de l'EIM.

Bates *et al*<sup>53</sup> ont estimé, en 1997, que l'allongement de la durée du séjour de 2.2 jours entraîne un surcoût de 2595 dollars. Pour les EIM évitables, l'allongement moyen de la durée d'hospitalisation a été estimé à 4.6 jours soit un surcoût de 4685 dollars. Bates *et al* ont, également, estimé que les

coûts annuels imputables à l'ensemble des EIM et aux EIM évitables pour un hôpital de 700 lits seraient respectivement de 5,6 millions et 2,8 millions de dollars.

En France, le coût moyen de prise en charge d'un EIM a été estimé, en 2001, par Bordet *et al.* à 4150€, principalement en raison de l'augmentation de la durée moyenne du séjour <sup>54</sup>. Toutefois il n'était pas possible de distinguer les EIM évitables et non évitables. Ainsi, grâce à l'extrapolation des résultats d'ENEIS 2, en 2009, le surcoût potentiellement attribuable aux EIM pourrait atteindre près de 500 millions d'euros. En 2005, Apretna *et al.* <sup>55</sup> ont analysé les conséquences économiques de 113 évènements iatrogènes notifiés au Centre Régional de Pharmacovigilance (CRPV) de Bordeaux pendant 3 mois. Cette analyse a permis de mettre en évidence que le coût direct moyen d'un EIM peut être estimé à 5 305 €. Point important, ce coût n'englobe que les seuls frais liés à la prise en charge médicale des EIM (hospitalisations, actes diagnostiques, médicaments...). De plus, le coût moyen d'un EIM ayant entraîné des séquelles est estimé à 27 470 €, soit cinq fois plus que la moyenne, alors que celui d'un EIM ayant conduit au décès du patient s'élève à 18 387 €. Dans l'étude d'Apretna *et al.*, 63 % des EIM déclarés étaient graves, 3 % d'entre eux ont mis en jeu le pronostic vital et 6 % ont entraîné le décès du patient, engendrant un surcoût potentiel de plus de 200 000 €<sup>55</sup>.

#### c) Evaluation médico-économique

L'évaluation médico-économique a vu le jour dans les années soixante et emprunte la majorité de ses concepts aux sciences économiques dans le but d'analyser le « marché de la santé »<sup>56</sup>.

Les études coût-efficacité représentent la majorité des études médico-économiques et plus particulièrement en France. Dans ces études le coût est défini par rapport aux conséquences exprimé en unités physiques (efficacité clinique). Dans le cadre des activités de pharmacie clinique, l'efficacité peut s'appréhender notamment par le nombre d'EIM évité<sup>57</sup>. Ces coûts évités, appelés aussi coûts médicamenteux indirects, correspondent aux dépenses consécutives à un EIM dans le cas où celui-ci se serait réalisé. Parmi ces dépenses, on retrouve les prolongations d'hospitalisation, les réadmissions, les suivis biologiques et les prises en charge médicales non prévues (visites médicales supplémentaires, examens radiologiques...) <sup>58 59 60</sup> .

Les coûts directs médicamenteux sont bien plus simples à estimer. Coursier *et al.* ont mené une étude pendant 16 mois dans un service de rhumatologie et ont évalué l'impact économique direct des interventions pharmaceutiques qu'ils y ont réalisé. En tenant compte des coûts d'acquisition des traitements et d'administration pour les voies intraveineuses, ils estiment réaliser une économie sur la période étudiée de 5940 € qui correspondant aux coûts directs médicamenteux évités <sup>61</sup>. Dans la

même lignée, Hubault *et al.* ont estimé à 8107 € les coûts directs médicamenteux évités grâce à l'impact sur 30 jours des interventions pharmaceutiques dans un service de rééducation neurologique<sup>62</sup>. Les coûts indirects évités sont d'une manière générale plus importants que les coûts directs médicamenteux<sup>63</sup>.

Les études coût-bénéfice, qui comparent les coûts aux conséquences cliniques exprimées en unités monétaires, sont très utilisées dans les pays où la santé est payante<sup>57</sup>. Ce type d'analyse associe des bénéfices sanitaires à une valeur monétaire et le ratio coût-bénéfice comprend alors des unités monétaires au numérateur comme au dénominateur. Entre 1996 et 2000, une méta-analyse réalisée par Schumock *et al.*<sup>64</sup> a montré que le ratio coût-bénéfice de l'intervention pharmaceutique se situe entre 1/1,17\$ et 1/17\$. De la même manière, Bond *et al.* montrent dans leur étude que un dollar investi en salaire pharmacien a été associé à une réduction des coûts d'hospitalisation dont l'importance varie selon le type d'activité (entre 32 dollars pour l'évaluation de l'utilisation des médicaments à 2989 dollars pour la gestion des effets indésirables médicamenteux)<sup>65</sup>. En France, Kausch *et al.* ont montré que les interventions d'un pharmacien clinicien dans un service de chirurgie viscérale permettaient d'économiser 1.19 à 2.31 euros par euro investi<sup>66</sup>.

## C) Pharmacie Clinique

### 1) Pharmacie clinique : définition

En 1986, se crée la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), une société savante qui se fixe pour objectif de promouvoir la pharmacie clinique par tous les moyens de formation et d'information en proposant des groupes de travail sur différentes thématiques de pharmacie clinique dont la standardisation et la valorisation des activités de pharmacie clinique, la conciliation médicamenteuse...<sup>8</sup>

Selon la SFPC, la pharmacie clinique se définit comme<sup>67</sup> : « une discipline de santé centrée sur le patient, dont l'exercice a pour objectif d'optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins. Pour cela, les actes de pharmacie clinique contribuent à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé. Le pharmacien exerce en collaboration avec les autres professionnels impliqués, le patient et ses aidants ».

La DGOS (Direction Générale de l'Offre des Soins) décrit, en 2016, ces activités comme suit<sup>68</sup> : « la pharmacie clinique doit être pensée comme un outil de dialogue et de gestion en interne. Elle recouvre des activités réalisées exclusivement ou non par le pharmacien, notamment l'analyse

pharmaceutique des thérapeutiques, la conciliation médicamenteuse, l'éducation thérapeutique du patient, le conseil aux patients et aux soignants, la surveillance du traitement, le suivi pharmaceutique des patients et l'évaluation des pratiques professionnelles. Ces activités concourent, dans les champs sanitaires, médico-sociaux et ambulatoires à:

- ❖ la maîtrise de l'iatrogénie médicamenteuse et du bon usage des produits de santé dans l'esprit de l'arrêt du 6 avril 2011<sup>12</sup>;
- ❖ l'évaluation et l'optimisation de la pertinence et de l'efficacité des traitements;
- ❖ la sécurisation du parcours du patient aux différents points de transition (intra-/extra-structures, ville-hôpital-ville)<sup>68</sup>. »

Longtemps ciblé sur l'analyse pharmaceutique des prescriptions la SFPC met au point, en 2017, un nouveau processus de pharmacie clinique regroupant 3 procédures menant à l'analyse approfondie et à l'action ciblée<sup>69</sup>.

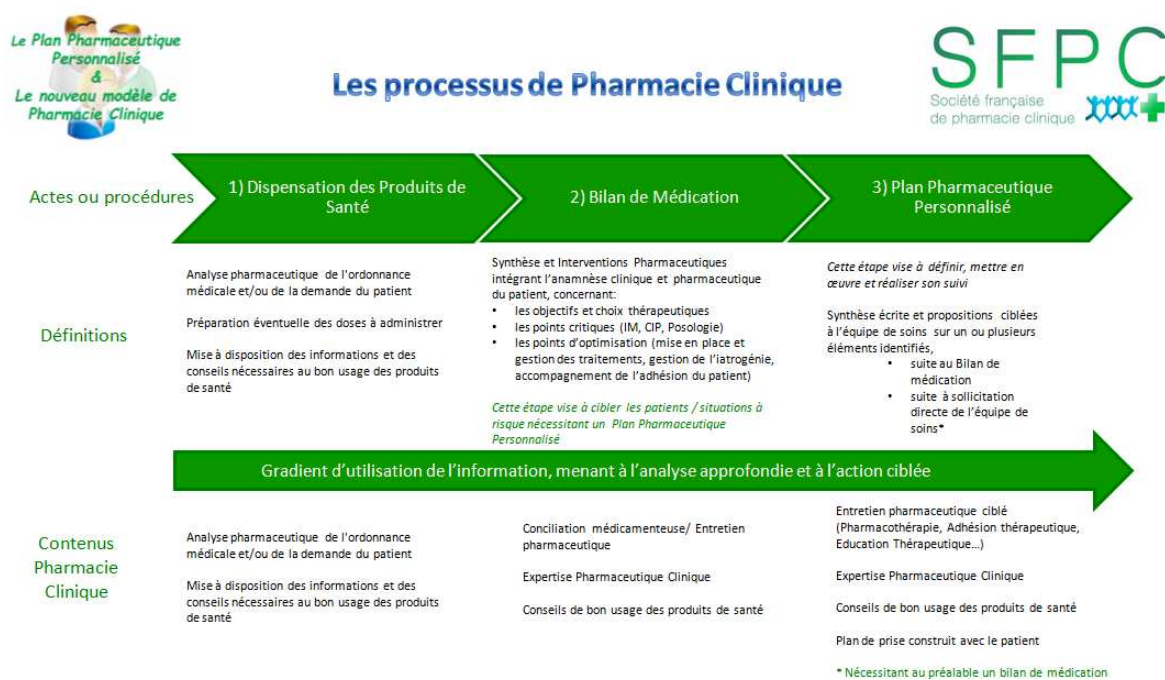


Figure 3 : Les processus de pharmacie clinique selon la SFPC.<sup>69</sup>

Ce nouveau modèle développe un concept inédit : le plan pharmaceutique personnalisé ou PPP. Le processus comprend : l'expertise pharmaceutique clinique des données issues du dossier du patient, le développement d'un entretien pharmaceutique approfondi avec le patient et/ou son entourage ; un avis pharmaceutique comprenant une analyse et des recommandations d'optimisation qui seront, si possible, validées en concertation pluri-professionnelle.

La pharmacie clinique est une activité complexe regroupant plusieurs étapes. Elle comprend tout d'abord l'analyse pharmaceutique et l'acte de dispensation qui en sont les bases. La conciliation médicamenteuse, autant à l'entrée qu'à la sortie du patient, ainsi que l'historique médicamenteux se sont ensuite ajoutés. L'éducation thérapeutique du patient, l'aide à la décision et la mesure de l'observance font, elles aussi, partie intégrante de la pharmacie clinique. Plus récemment une nouvelle activité s'est développée, il s'agit de la déprescription.

## 2) Actions de pharmacie clinique à l'admission du patient

### a) Conciliation médicamenteuse des traitements à l'entrée

Selon l'HAS, la conciliation médicamenteuse est un « processus formalisé interactif et pluri-professionnel. Elle garantit la continuité des soins en prenant en compte les traitements en cours et habituellement pris par le patient lors de l'élaboration d'une nouvelle prescription. Elle favorise la transmission d'informations complètes et exactes des traitements du patient entre professionnels de santé notamment à son admission dans un établissement de soins »<sup>70</sup>.

A l'origine, la conciliation médicamenteuse des traitements apparaît dans les résultats d'études des années 2000 qui mettent en évidence des divergences entre le traitement pris par un patient à son domicile et celui qui lui est donné à l'hôpital.

Par exemple, en 2005, une équipe menée par Cornish a montré que suite à une réalisation incomplète de leur historique médicamenteux, les dossiers de 60% des patients hospitalisés présentaient des divergences et 6% d'entre eux avaient présenté un effet néfaste<sup>71</sup>.

D'autres études montrent, quant à elles, qu'environ la moitié de ces divergences à l'entrée sont dues à des erreurs de prescription et pourraient être prévenues<sup>23 72</sup>.

Au Canada, Agrément Canada a publié en 2012 les « Pratiques Organisationnelles Requises » qui font de la conciliation une priorité organisationnelle afin de satisfaire aux critères minimaux d'agrément. Le rapport canadien 2013-2014 sur la pharmacie hospitalière fait part d'une très large généralisation de la conciliation au sein des établissements de santé (85% des hôpitaux réalisent des Bilans Médicamenteux Optimisés (BMO) à l'admission, 47% en réalisent aux transferts entre unités de soins et 44% réalisent une conciliation à la sortie)<sup>73</sup>.

Le Canada, qui dispose d'une large expertise dans la pratique de la conciliation médicamenteuse, avait déjà conduit, en 2006, les travaux du protocole de recherche MED'REC du projet High 5s « Agir

pour la sécurité des patients » de l'Alliance Mondiale pour la Sécurité du Patient de l'OMS. Ce projet visait à lutter contre les 5 problèmes de sécurité suivants :

- La sécurité de la prise en charge médicamenteuse aux points de transition - admission, transfert, sortie ;
- La prévention des erreurs de site et de procédure en chirurgie ;
- Le bon usage des médicaments injectables à haut niveau de risque ;
- Les erreurs de communication au cours des transmissions relatives à la prise en charge du patient ;
- La lutte contre les infections nosocomiales associées aux soins<sup>74</sup>.

C'est lorsque la France rejoint en 2009 le Protocole Opérationnel Standardisé ou, en anglais, standard operating procedure (SOP) Medication Reconciliation (MED'REC) qu'elle voit se développer la conciliation médicamenteuse des traitements dans ses hôpitaux. L'objectif de ce SOP visait à limiter les erreurs médicamenteuses aux points de transition chez les patients âgés de 75 ans ou plus, hospitalisés en court séjour après être passés par les Urgences<sup>70</sup>. Après 5 ans d'expérimentation, ce SOP a montré qu'il existait, en moyenne, 1.7 divergences non documentées par patient<sup>70</sup>.

Suite à ces résultats, un guide de mise en œuvre de la conciliation médicamenteuse en établissement de santé a été publié en 2018 par l'HAS<sup>75</sup>.

La conciliation des traitements médicamenteux (CTM) comprend<sup>76</sup> :

- La recherche active d'informations sur les traitements du patient auprès des professionnels de santé (pharmaciens, médecins de ville, infirmière libérales...), du patient et de son entourage. Afin de garantir un résultat fiable, l'HAS et le rapport MED'REC estiment, qu'*a minima*, les données issues de trois sources différentes doivent être recueillies. La combinaison de trois sources permet de « lever d'éventuelles contradictions entre deux sources ».
- La formalisation d'une liste complète et exhaustive et traitements prescrits par un médecin ou pris en libre accès à l'officine. Il s'agit du Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO). Dans le guide l'HAS le terme de BMO devient obsolète et est remplacé par celui de Bilan Médicamenteux soit BM<sup>75</sup>.
- La comparaison de ce BM avec la première Ordonnance Médicale à l'Admission (OMA) se fait ligne à ligne et permet d'identifier, le cas échéant, des divergences. Ces divergences peuvent être de 3 natures différentes : intentionnelles documentées (DID) ou non documentée (DIND)) ainsi que les non intentionnelles (DNI).

- Divergences Intentionnelles Documentées (DID): modification volontaire par le médecin d'une ligne de prescription, les raisons de cette modification sont tracées dans le dossier médical du patient,
  - Divergences Intentionnelles Non Documentées (DIND) : modification volontaire par le médecin d'une ligne de prescription mais les raisons de cette modification n'ont pas été tracées dans le dossier médical du patient ce qui constitue un risque potentiel d'erreur médicamenteuse,
  - Divergences Non Intentionnelles Non Documentées (DNIND) : modification involontaire par le médecin d'une ligne de prescription<sup>77</sup>.
- La rédaction d'un complément d'informations ou d'une nouvelle prescription pour poursuivre la prise en charge médicamenteuse sécurisée du patient<sup>78</sup>.

À l'admission, la conciliation est réalisée, dans la mesure du possible, dans les 24 heures qui suivent l'entrée du patient à l'hôpital. Il existe 2 types de conciliation : la proactive et la rétroactive<sup>79 80</sup>.

Dans le 1<sup>er</sup> cas, le BM est réalisé avant toute rédaction d'ordonnance par le médecin. Elle est, de ce fait, plus facilement réalisable aux Urgences ou lors d'entrées directes. Le médecin peut alors s'appuyer sur le BM pour établir la première ordonnance à l'admission. Ce type de CTM permet de prévenir la survenue d'erreurs médicamenteuses. De fait il convient, dans la mesure des moyens disponibles, de la privilégier.

Dans le 2<sup>nd</sup> cas, celui de la conciliation rétroactive, le BM est réalisé après la rédaction de la première prescription, ce, qui permet d'intercepter et de corriger les éventuelles divergences mises en évidence.

La conciliation médicamenteuse peut être réalisée par tout professionnel de santé mais doit être validée par un médecin et/ou un pharmacien.

Une étude française a mis en évidence que dans un service de gériatrie, le principal type d'erreur retrouvé était l'omission de médicaments (58%) dont 33% de médicaments de la sphère cardiovasculaire<sup>81</sup>. Ces données ont été confirmées par une étude belge qui a retrouvé 61% d'omissions parmi les erreurs identifiées<sup>82</sup>.

Une étude conduite entre 2015 et 2016, quant à elle, a montré que la mise en place de la CTM par une équipe pluridisciplinaire (équipe médicale, pharmacien, interne en pharmacie et externe en pharmacie) dans un service de Médecine Interne a permis la réduction des DNIND (0,9 vs 0,43,  $p < 10^{-4}$ ) contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité des soins<sup>83</sup>. Plusieurs études ont montré que

l'implication du pharmacien dans le processus de conciliation permettait d'identifier un nombre plus important d'erreurs médicamenteuses en comparaison à d'autres catégories de professionnels de santé<sup>82 84</sup>.

Aux Etats-Unis, l'American Society of Health-System Pharmacist a publié en 2012 un document intitulé : « Improving care transitions : Optimizing Medication Reconciliation »<sup>85</sup> qui décrit le rôle du pharmacien et lui attribue notamment le rôle de contribuer au développement des politiques de santé et des procédures pour l'élaboration des BM, à l'optimisation des systèmes mis en place pour la formalisation des BM, à la formation et l'évaluation des compétences de ceux qui les réalisent ainsi qu'au développement de dossiers électroniques relatifs à la PECM. Toujours en 2012, l'American College of Clinical Pharmacy reconnaît le rôle primordial des pharmaciens dans la réalisation des CTM à l'admission et lors de la sortie des patients. La conciliation médicamenteuse est d'ailleurs inscrite aux Etats-Unis dans le programme national d'accréditation en tant que Hospital National Patient Safety Goal<sup>86</sup>.

#### b) Historique médicamenteux

L'historique médicamenteux est indépendant de la réalisation d'une CTM mais pour des raisons évidentes de gain de temps, il est réalisé, le plus souvent, en même temps que le BM. La principale différence entre l'historique médicamenteux et le BM réside dans le fait que ce dernier correspond à une image des traitements pris ou non par le patient à un instant T, alors que l'historique médicamenteux liste, de manière la plus exhaustive possible, les traitements antérieurs<sup>87</sup>.

Tout professionnel de santé peut réaliser ce recueil : pharmacien, médecin, interne en pharmacie et en médecine, étudiant en pharmacie, en médecine, infirmier ou encore préparateur en Pharmacie.

Pour établir ce recueil, l'HAS propose une liste de 15 sources<sup>75</sup> : entretien avec le patient et/ ou son entourage, boîtes de médicaments apportées par le patient, dossier pharmaceutique, ordonnances apportées par le patient, entretien avec le pharmacien d'officine, dossier médical partagé, lettre du médecin traitant, lettre d'un médecin spécialiste, fiche de liaison de l'EHPAD, entretien avec le médecin traitant, pharmacien hospitalier, fiche de liaison avec le service de soins à domicile, dossier patient d'une précédente hospitalisation, lettre de liaison à l'entrée.

Ces sources peuvent également servir à la réalisation du BM qui est souvent réalisé de manière concomitante.

Les résultats publiés dans différentes études ont montré que 67 % des historiques médicamenteux comportent au moins une ou plusieurs erreurs, dans 42% des cas il s'agit de l'omission d'au moins 1 médicament<sup>88 89</sup>. En deuxième place (35%) viennent les erreurs de doses, de voies ou de rythme d'administration<sup>89</sup>. Une étude belge a montré que lorsque l'historique médicamenteux est effectué par un médecin il était incomplet dans 59% des cas. Comparativement, le BM réalisé par le pharmacien permettait d'identifier de nombreux médicaments oubliés (61%) et des omissions de doses (18%). Les médicaments les plus oubliés dans cette étude étaient les bêtas bloquants, les IPP (Inhibiteurs de la Pompe à Protons), les psycholeptiques suivis de l'acide acétylsalicylique et le zolpidem<sup>82</sup>.

### 3) Actions de pharmacie clinique au cours de l'hospitalisation

#### a) Analyse et dispensation pharmaceutique

L'acte de dispensation est ainsi défini par l'article R. 4235-48 du CSP : « Le pharmacien doit assurer dans son intégralité l'acte de dispensation, associant à sa délivrance l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale si elle existe ; la préparation éventuelle des doses à administrer et la mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage des produits de santé. Il a un devoir particulier de conseil lorsqu'il est amené à délivrer un médicament qui ne requiert pas une prescription médicale. Il doit, par des conseils appropriés et dans le domaine de ses compétences, apporter un soutien au patient<sup>90</sup>».

En amont de cet acte de dispensation, doit avoir lieu l'analyse pharmaceutique<sup>90</sup>.

Elle se définit comme une « expertise structurée et continue des thérapeutiques du patient, de leurs modalités d'utilisation et des connaissances et pratiques du patient<sup>91</sup> ».

Son objectif est d'optimiser la sécurité ainsi que l'efficacité des thérapeutiques, d'obtenir une pharmaco-adhérence optimale et de minimiser les coûts de prise en charge<sup>91</sup>.

Lors de l'analyse pharmaceutique de la prescription, le pharmacien doit vérifier la conformité réglementaire de l'ordonnance (prescripteur, ordonnance sécurisée le cas échéant date, signature, RPPS, FINESS géographique, FINESS juridique ...), s'assurer de la conformité pharmaco-thérapeutique des lignes de prescription (posologies, interactions médicamenteuses, voies d'administrations, rythmes d'administrations, contre-indications...) et adapter son analyse à la clinique du patient.

Il existe 3 niveaux d'analyse pharmaceutique comme définit dans le tableau ci-contre<sup>91</sup>

| Type                                                 | Contexte                                                                          | Contenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Eléments requis                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analyse niveau 1:<br><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:<br><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.<br><b>Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, événements traceurs.</b>                                                                                                                                                       | Ensemble des prescriptions, renseignements patient, <b>données biologiques.</b>                                                                |
| Analyse niveau 3:<br><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.<br>Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, événements traceurs.<br><b>Respect des objectifs thérapeutiques, monitoring thérapeutique, observance.</b><br><b>Liens avec conciliation, conseil et éducation thérapeutique.</b> | Ensemble des prescriptions, renseignements et dossier patient, données biologiques, <b>historique médicamenteux, objectifs thérapeutiques.</b> |

Figure 4 : Niveaux d'analyse pharmaceutique décrits par la SFPC<sup>91</sup>

La SFPC recommande un niveau d'analyse de niveau 3 pour la totalité des patients, les niveaux 1 et 2 pouvant être requis pour les patients déjà connus et ne justifiant plus d'un suivi complet<sup>91</sup>.

Bien que rendus obsolètes par le nouveau modèle de pharmacie clinique de la SFPC présenté plus tôt, il n'est pas possible à l'heure actuelle, de cesser d'utiliser ces 3 niveaux car certains objectifs du CAQES s'appuient sur cette catégorisation.

A l'issue de l'analyse pharmaceutique, le pharmacien peut procéder :

- A la délivrance des traitements en y associant un conseil au patient si cela est nécessaire ;
- A la formulation d'avis pharmaceutiques (aussi appelés interventions pharmaceutiques ou IP) adressés au prescripteur afin d'optimiser le traitement prescrit ou d'éviter une erreur médicamenteuse. Le prescripteur a toutefois l'entière liberté d'accepter ou de refuser l'intervention ;
- Et, lorsque cela s'avère indispensable, au refus de la délivrance d'une ou plusieurs spécialités pharmaceutiques (contre-indication, interaction médicamenteuse, dosage inapproprié, redondance, etc).

Les interventions réalisées doivent comporter les informations suivantes : l'identification du problème pharmaco-thérapeutique et une proposition d'alternative thérapeutique pour résoudre le problème ou, le cas échéant, le prévenir.

En 2004, la SFPC a créé un outil nommé « ACT IP ». Il s'agit d'un outil de documentation et d'analyse des interventions pharmaceutiques<sup>92</sup>.

Son objectif principal est d'aider le pharmacien clinicien à recueillir et quantifier les Interventions Pharmaceutiques effectuées ainsi qu'à standardiser les pratiques et quantifier l'activité de pharmacie clinique. Depuis 2006, « ACT IP » est disponible en ligne et des analyses y sont effectuées régulièrement en exploitant la base de données. Elles permettent de faire un retour d'expérience aux utilisateurs. En 2013, une nouvelle version voit le jour sur le site de la SFPC et permet de saisir en ligne les interventions ajoutées et offre la possibilité de se comparer à d'autres établissements.

« ACT IP » a été utilisé dans de nombreuses études comme celles menées entre 2006 et 2009 par Bedouch *et al* qui ont analysé les IP réalisées par 201 pharmaciens dans 59 hôpitaux français. Sur cette période, 34 522 avis ont été rentrés dans « ACT IP ». Ces interventions concernaient des surdosages (20.6%), le choix de la voie d'administration (20.1%), les non-conformités aux référentiels et contre-indications (17.6%) et des interactions médicamenteuses (11.7%). Dans 25% des cas les pharmaciens ont proposé une adaptation de dose, dans 20% des cas un arrêt du traitement et dans 19% des cas une alternative thérapeutique<sup>93</sup>.

Plusieurs études ont, de plus, mesuré l'acceptabilité par les médecins des IP formulées. Cette acceptabilité permet d'évaluer la pertinence des IP d'une part et la collaboration entre médecins et pharmacien d'autre part. Selon ces études, cette acceptabilité variait de 67.8% à 96%<sup>93 94 95</sup>.

Une autre étude menée par Barder *et al* a montré que le taux d'acceptation dépend du type de service et augmente avec la présence d'un pharmacien dans l'unité de soins ainsi qu'avec l'ancienneté du pharmacien<sup>95</sup>.

De manière plus globale, toutes ces études ont permis de montrer que l'activité d'analyse pharmaceutique des prescriptions s'intègre parfaitement dans la stratégie de prise en charge globale du patient en permettant de diminuer les erreurs de prescriptions, et gagne en efficience ainsi qu'en pertinence lorsqu'elle est pratiquée au sein du service de soins au plus près des prescripteurs et des patients.

#### b) Aide à la décision

L'aide à la décision est une autre mission du pharmacien clinicien, moins documentée. Cette aide peut prendre plusieurs formes et intervenir à tout moment de la prise en charge du patient à la demande du médecin, du pharmacien ou du patient.

Afin de pouvoir aider au mieux les médecins, le pharmacien clinicien doit posséder, en plus de ses connaissances pharmaceutiques, des connaissances sur la physiopathologie et les mécanismes des maladies, leur histoire naturelle ainsi que les méthodes diagnostiques existantes. Ces connaissances

lui permettent entre autres d'optimiser les thérapeutiques médicamenteuses du patient et, le cas échéant, de conseiller au mieux les médecins y compris, dans certains cas, en proposant l'abstention thérapeutique<sup>96</sup>.

En 2015, Dunn *et al.* ont mis en évidence que l'assistance du pharmacien clinicien permet de diminuer les facteurs de risques chez les patients atteints de maladie cardiovasculaires de part l'aide à la décision qu'il fournit<sup>97</sup>.

L'aide à la décision peut avoir lieu quand un risque d'iatrogénie médicamenteuse est identifié. La balance entre ce risque et les bénéfices attendus est discuté avec le médecin, et une alternative thérapeutique peut être proposée. Il s'agit d'une intervention pharmaceutique, définie comme « toute action initiée par un pharmacien qui induit directement une modification de la prise en charge du patient »<sup>98</sup>.

Le pharmacien clinicien peut alors proposer plusieurs alternatives thérapeutiques et discuter de la pertinence de chacune avec le médecin. Ces échanges médico-pharmaceutiques permettent la synergie des compétences afin de trouver la meilleure solution possible pour le patient (en tenant compte de la clinique du patient, des interactions médicamenteuses possibles, des risques d'iatrogénie etc).

L'aide à la décision est toutefois plus pertinente quand le pharmacien est directement présent dans le service et au staff quotidien du service. Ceci lui offre une réactivité qui permet de conseiller le médecin avant même la prescription, de prendre connaissance de l'évolution clinique des patients mais aussi des difficultés d'administration des médicaments et d'éventuels effets indésirables.

Dunn *et al.* précédemment cités ont aussi démontré que la présence d'un pharmacien disponible comme consultant, et évaluant les protocoles et recommandations, améliore la prise en charge des patients en faisant des suggestions de modifications de traitement adaptées au cas de chaque patient<sup>97</sup>.

En 2018, une autre équipe, celle de Richet *et al* met en évidence que les infirmières et les médecins qui travaillent avec un pharmacien, le considèrent comme un membre important de leur équipe. Le pharmacien est régulièrement consulté pour aider à choisir une dose pour un médicament ou pour participer à la décision quant à la stratégie thérapeutique<sup>99</sup>.

De leur côté Drovandri *et al*, ont montré que chez les adultes mais aussi chez les enfants, le taux d'acceptation des IP proposées par le pharmacien présent dans le service est de 85% ce qui témoigne

de la confiance que lui accorde le médecin. Cela leur permet d'aider en temps réel les médecins dans leurs décisions<sup>100</sup>.

Enfin, The American College of Emergency Physicians (ACEP), a, pour sa part, montré que dans un service d'Urgence américain le pharmacien clinicien est un membre bien intégré de l'équipe pluri disciplinaire et qu'il participe activement aux décisions concernant la prise en charge des patients, notamment la décision de réanimer ou non un patient et l'optimisation du traitement médicamenteux<sup>101</sup>.

#### 4) Actions de pharmacie clinique à la sortie du patient et en aval de l'hospitalisation

##### a) Conciliation médicamenteuse de sortie

La conciliation de sortie a 3 objectifs : améliorer l'observance, éviter les oublis/erreurs sur la prescription de sortie, justifier les modifications de traitement auprès des professionnels de ville. Elle permet ainsi, de renforcer le lien avec les professionnels de santé libéraux (médecin, infirmier, pharmacien), ceci afin de limiter l'iatrogénie médicamenteuse en ville.

La CTM de sortie permet d'intercepter d'éventuelles erreurs ou oublis sur l'ordonnance de sortie mais également de renforcer l'adhésion thérapeutique du patient. L'entretien avec le patient et éventuellement ses aidants est réalisé le jour de sa sortie, il ne s'agit pas d'éducation thérapeutique au sens strict du terme mais d'expliquer au patient les modifications de traitement réalisées lors de son hospitalisation ainsi que les moments de prises, la conduite à tenir en cas d'oubli, les règles hygiéno-diététiques et de répondre à ses interrogations. Un plan de prises peut être réalisé afin d'améliorer la compréhension du patient. Cette conciliation de sortie (formalisée sur un support) se veut être un complément du courrier de sortie rédigé par le médecin, et ne peut en aucun cas s'y substituer. Elle peut toutefois y être intégrée<sup>102</sup>.

Une étude française menée en 2014 a analysé les ordonnances de sorties de patients hypertendus ayant bénéficié d'une conciliation et a montré que les pharmaciens ont fait des interventions dans 21% des dossiers analysés. Ces interventions concernaient pour 40 % une administration classée inappropriée, 27 % une prescription incomplète, 19 % des divergences et 4 % l'absence de prescription<sup>103</sup>.

## b) Education Thérapeutique du Patient (ETP)

L'OMS définit l'éducation thérapeutique comme étant une action visant à « aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie »<sup>104</sup>.

Depuis la loi HPST de 2009, l'éducation thérapeutique fait partie intégrante du CSP et doit être intégrée dans le parcours de soins du patient. L'éducation thérapeutique, tout comme le conseil au patient, font partie des missions du pharmacien et ont pour objectif de limiter l'iatrogénie médicamenteuse en améliorant la compréhension et l'observance des traitements. De plus, elle contribue à l'amélioration de la santé du patient ainsi que de sa qualité de vie et celle de ses proches en favorisant la mobilisation, l'acquisition et le maintien des compétences d'autosoins et d'adaptation<sup>105</sup>.

Selon l'HAS, l'éducation thérapeutique se distingue des informations orales, des conseils ou des messages de prévention délivrés par les professionnels de santé<sup>106</sup>. Elle se distingue aussi de par l'aspect général organisationnel qu'elle sous-tend. Le terme « éducation thérapeutique » ne peut être usité que dans le cadre d'un programme validé par l'ARS.

Un programme d'éducation thérapeutique doit être réalisé par une équipe pluridisciplinaire composée de professionnels de santé compétents dans ce domaine grâce à une formation spécifique d'une durée minimale de 40 heures. Ce programme se définit comme « un ensemble coordonné d'activités d'éducation destinées à des patients et à leur entourage et animées par une équipe de professionnels de santé avec le concours d'autres acteurs (éducateur en activité physique adaptée, psychologue, etc.) (HAS - INPES, 2007). Il est proposé au patient sous la forme d'un programme personnalisé (article L. 1162- du CSP) »<sup>107</sup>. Les séances peuvent être réalisées en groupe ou individuellement.

Dans cette équipe, le but de la séance pharmaceutique est d'aider à la gestion et à la mise en application des traitements pour améliorer la qualité de vie des patients. Il informe le patient et ses

proches sur les médicaments ou dispositifs médicaux proposés, et le cas échéant, explique leur fonctionnement (inhalateurs...) ainsi que leurs mécanismes d'action, leurs bénéfices /risques, leur conservation, les modalités de transport, la conduite à tenir en cas d'oubli, les interactions, etc. Il peut, de plus, proposer une organisation pratique pour la prise des médicaments (plan de prises) en y intégrant les habitudes de vie ainsi que les contraintes spécifiques de chaque patient. Ce faisant, il favorise le bon usage des médicaments<sup>108</sup>.

Leger *et al.* ont mis en évidence qu'une séance d'éducation sur les anti-vitamine K (AVK) réalisée par le pharmacien avant la sortie d'hospitalisation du patient permet de réduire le risque d'hémorragie sous AVK d'un facteur 4<sup>109</sup>.

## 5) Evaluation de l'observance du patient à son traitement

### a) Définitions

Selon l'OMS, l'observance (ou adhésion thérapeutique) peut se définir par la concordance entre le comportement d'une personne (prise de médicaments, suivi d'un régime et/ou modification du comportement) et les recommandations du soignant<sup>110</sup>.

Pour Morris et Schultz, l'observance thérapeutique est le degré avec lequel le patient suit les prescriptions médicales concernant le régime alimentaire, l'exercice physique ou la prise de médicaments. L'observance est un comportement, c'est-à-dire l'acte de suivre le traitement prescrit. Le comportement inverse, s'appelle alors, par opposition, la non-observance ou non-adhérence.

Reach. G a montré que le degré de concordance entre le comportement du malade et les prescriptions du médecin est, de plus, variable selon les pathologies<sup>111</sup>.

Ce degré, nommé MPR (Medication Possession Ratio = Ratio de Médicaments Pris), s'exprime en pourcentage en calculant les doses prises divisées par les doses théoriques à prendre (en exprimant le résultat obtenu en pourcentage)<sup>111</sup>. Il est très variable selon les études (de 30% à 90%). On note une hétérogénéité importante quant aux résultats obtenus lors de l'évaluation de l'observance. L'une des raisons de cette hétérogénéité serait, selon Ankri *et al.*, l'absence de consensus sur la définition des patients dits observants ou non<sup>112</sup>. Une autre raison serait la possibilité qu'un patient puisse être observant à un moment donné et ne plus l'être ensuite. La subjectivité de l'évaluateur, ainsi qu'un manque de franchise de la part du patient peuvent également être mis en cause.

Il existe 2 types de non adhérence (ou de mauvaise / absence d'observance) : l'intentionnelle et la non intentionnelle<sup>113 114 115</sup>.

Une mauvaise observance non intentionnelle peut, elle-même, être de plusieurs types. Il peut en effet s'agir d'un patient qui oublie un ou plusieurs traitements, qui se trompe d'horaire de prise ou du nombre de comprimés à prendre. Le patient peut aussi confondre deux ou plusieurs de ces médicaments<sup>116</sup>, ou ne pas comprendre sa prescription. Du fait de son caractère non intentionnel, ce type de mauvaise observance est difficile à détecter.

A l'inverse une mauvaise observance intentionnelle se définit comme une déviation volontaire à l'ordonnance ou aux consignes données (diminution volontaire de dose, refus de prise, augmentation des doses etc.)<sup>113</sup>.

Notons qu'un même patient peut cumuler les deux types de non observance.

#### b) Causes de non-observance

Les causes de non-observance sont multiples et peuvent être dues aux croyances du patients (sur la santé, les soignants, les médicaments), à sa motivation, à une absence d'efficacité constatée, à la complexité de l'ordonnance, à l'absence ou au manque d'érudition, aux capacités cognitives du patient, au manque de consignes fournies au patient, à l'apparition d'effets indésirables, à une balance bénéfique/risque ressentie comme négative ou encore à une mauvaise relation et une absence de confiance dans le médecin traitant<sup>113</sup>.

#### c) Conséquences de la non-observance

Les conséquences d'une mauvaise observance sont, elles aussi, multiples et peuvent entraîner une augmentation de la morbidité, de la mortalité, ou des coûts liés aux soins. Elle peut aussi être source d'iatrogénie lors d'hospitalisation lorsqu'elle n'est pas détectée et que des traitements non pris par le patient sont réintroduits brutalement. De même, elle peut conduire à une augmentation du nombre de lignes de traitements, quand le médecin, ignorant que le patient ne prend pas ses médicaments, en ajoute d'autres pour contrôler par exemple une tension trop élevée. D'autres fois, la non observance peut être bénéfique au patient car sa mise en évidence peut permettre l'arrêt de médicaments devenus inutiles, iatrogènes, inefficaces<sup>110</sup>.

Au Canada, par exemple, la non observance « est responsable de 5 % des hospitalisations, de 5 % des rendez-vous chez le médecin et de quatre milliards de dollars supplémentaires en frais de santé chaque année. Aux Etats-Unis, une meilleure observance des médicaments pourrait favoriser des économies de 140 à 240 milliards de dollars sur dix ans, mesurées en fonction des épargnes pour le système de santé et des meilleurs résultats cliniques »<sup>117</sup>.

Devant ces risques, la question d'améliorer cette observance par des interventions s'est rapidement posée. Mais pour mesurer l'impact obtenu par les professionnels de santé sur l'observance, encore faut-il savoir la mesurer.

#### d) Mesures de l'observance

Il existe différentes méthodes réparties en 2 sous-groupes, les méthodes directes et indirectes<sup>118</sup>.

Les méthodes dites « directes » qui reposent sur<sup>118</sup>:

- Des dosages plasmatiques et/ou urinaires des médicaments et, le cas échéant, de leurs métabolites;
- Des marqueurs cliniques et/ou biologiques de l'efficacité des médicaments.

Les méthodes dites « indirectes » qui sont représentées par :

- L'analyse des bases de données administratives (prescription, historique de délivrance de la pharmacie) ;
- Le décompte des comprimés ;
- Les piluliers contrôlés par un tiers ;
- L'utilisation de certains systèmes électroniques, sous diverses formes allant du blister (unit dose monitor) au flacon (type MEMS, Medication Event Monitoring System, intégrant une puce électronique dans le couvercle du flacon) en passant par le pilulier électronique (pill box monitor) ;
- Les mesures auto-rapportées par le patient ou ses proches à l'aide d'agenda de suivi ou de nombreux auto-questionnaires (EVALOBS, ASK20, ROMI, DAI, MAQ, MARS) ;
- L'avis des soignants (issu d'un entretien avec le patient ou d'un jugement global) ;
- Divers scores et échelles (Morinsky-Green, Girerd, Imerge<sup>119</sup>, Score ISAR)<sup>118</sup>.

Selon Farmer, l'outil idéal est celui qui permet l'évaluation objective et qualitative de l'observance, il doit s'agir d'une méthode reproductible, non-intrusive, facile à utiliser et à analyser avec un coût abordable<sup>120</sup>. La complexité du phénomène d'adhérence médicamenteuse n'a pas permis, à ce jour, le développement d'un gold standard permettant une mesure sensible, spécifique, facile à utiliser et peu coûteuse<sup>121</sup>. Les professionnels de santé restent libres d'utiliser l'une et/ou l'autre des nombreuses manières d'évaluer l'observance pour dépister au mieux des défauts d'observance.

Parmi les échelles existantes, la plus utilisée, en France, est celle de GIRERD qui est une adaptation française de l'échelle de Morinsky–Green. Sa première utilisation a été réalisée par Girerd dans le cadre d'une étude sur l'hypertension artérielle<sup>122</sup>. Depuis 2012, l'assurance maladie a élargi l'utilisation de ce questionnaire pour tout type de traitement<sup>122</sup>.

Cette échelle se compose de 6 questions et fournit un score allant de 0 à 6 points qui permet de classer les patients selon s'ils sont « bien observant » (score à 6), « correctement observant » (score à 4-5), « faiblement observant » (score variant de 1 à 3) ou « non observant » (score à 0).

Le score ISAR est lui aussi très utilisé notamment dans les services d'Urgence, et vise en particulier les patients âgés<sup>123</sup>. Un calculateur du score existe même en ligne, pour simplifier le calcul pour les soignants<sup>124</sup>.

Après avoir évalué l'observance il devient possible d'entreprendre des actions d'amélioration et de mesurer notre impact. C'est là, l'une des tâches qui peut être dévolue au pharmacien.

D'après une étude menée par Lacroix <sup>125</sup> pour que le patient soit observant il faut qu'il adhère aux 4 idées suivantes : être persuadé qu'il est bien atteint par la maladie, penser que cette maladie et ses conséquences peuvent être graves, penser que suivre son traitement lui sera bénéfique, et que les bienfaits du traitement seront supérieurs aux contraintes psychologiques, sociales et financières engendrées par ce traitement <sup>126</sup>.

Pour intervenir efficacement sur l'observance d'un patient il faut donc majoritairement agir sur ces 4 idées en réexpliquant la maladie, le traitement, les avantages que le patient peut en retirer, et en vérifiant la bonne compréhension du patient ou de son entourage ... Ce peut être aussi l'occasion de réévaluer le traitement avec le patient ou le médecin.

D'après une étude de Conn *et al.* conduite en 2017 analysant les liens entre l'augmentation de l'observance et les différentes stratégies utilisées pour l'obtenir, les seules interventions qui ont permis d'augmenter significativement l'observance sont celles qui ont analysé les habitudes du patient et comment elle pouvaient interférer sur son observance<sup>127</sup>.

#### e) MRCI (Medication Regimen Complexity Index)

Le MRCI (Medication Regimen Complexity Index) a initialement été créé puis validé par George *et al.* en 2004. Il a depuis été utilisé dans de nombreuses études ce qui a permis de vérifier sa reproductibilité<sup>128</sup>.

Cet index se compose de 3 grandes sections :

- Section A : la forme galénique du médicament (comprimé, pâte, injection, inhalateurs ...)
- Section B : le rythme d'administration (1 par jour, 2 par jour, 1 jour sur 2 ...)
- Section C : les instructions particulières (prendre avec de la nourriture, comprimés à couper, dosages à alterner, ...)

Pour calculer le score MRCI de l'ordonnance d'un patient, chaque ligne de prescription est analysée au regard des 3 sections. L'addition des 3 résultats donne le score global de la ligne de prescription. Cette étape est réalisée pour chaque médicament présent sur l'ordonnance. Ces nombres sont ensuite additionnés entre eux pour donner un résultat final qui correspond au MRCI de l'ordonnance. La grille de calcul est présentée en Annexe (annexe I).

Par exemple, un patient qui prendrait du bisoprolol 5 mg deux fois par jour, du furosémide 40 mg, 1 fois par jour et 1 comprimé de zolpidem au coucher aurait un MRCI calculé comme suit :

- Bisoprolol :
  - forme comprimé section A = 1 point,
  - 2 prises par jour section B = 2 points,
  - pas d'instruction particulière section C = 0 point.
  - Total du bisoprolol = 3 points.
- Furosemide :
  - forme comprimé section A = 1 point,
  - 1 prise par jour section B = 1 point,
  - pas d'instruction particulière section C = 0 point.
  - Total furosemide = 2 points.
- Zolpidem :
  - forme comprimé section A = 1 point,
  - 1 prise par jour section B = 1 point,
  - horaire spécial section C = 1 point.
  - Total zolpidem = 3 points.
- MRCI du patient :  $3+2+3 = 8$  points

Les médicaments sans ordonnance (à ne pas confondre avec les médicaments non remboursés) sont exclus de ce calcul, étant entendu que ce score calcule la complexité d'une ordonnance liées aux médicaments présents sur une prescription médicale. Il n'existe pas de valeur maximale pour le score MRCI qui s'avère donc un bon reflet de la complexité de chaque ordonnance. De plus, le calcul du MRCI est reproductible car il ne dépend pas de la subjectivité de l'évaluateur.

f) Lien entre observance et indice de complexité du traitement médicamenteux (MRCI)

Le lien entre la complexité d'une ordonnance, déterminée par le MRCI, et l'observance des patients a été étudié dans plusieurs études qui ont mis en évidence que le MRCI est proportionnel à l'observance<sup>129</sup>.

Plusieurs études ont permis de déterminer un MRCI moyen dans la population mondiale. Ainsi, dans une étude portant sur des patients souffrant de pathologies rénales, le MRCI moyen était de 27 pour un nombre moyen de 10 médicaments par patient. Pour ces patients 46% du total du MRCI était imputable à la section B concernant le rythme d'administration (avec un score moyen pour cette section de 12,4)<sup>130</sup>.

Plusieurs autres études ont, pour leur part, montré que le MRCI augmente chez certains types de patients, majoritairement les patients âgés. La multi morbidité jouant un rôle déterminant dans l'augmentation du MRCI pour un patient donné<sup>131</sup>.

De plus, d'autres travaux ont montré un lien entre MRCI élevé et l'augmentation du taux de mortalité, d'hospitalisations imprévues. Toutefois, d'après Brysch, le MRCI ne serait pas un meilleur facteur de prédiction de non adhérence et d'hospitalisations imprévues que le simple calcul du nombre lignes présentes sur l'ordonnance du patient<sup>132</sup>.

g) Lien entre Indice de Complexité du Traitement Médicamenteux (MRCI) et Intervention Pharmaceutique

Une étude menée par Pouranaya en 2018 a montré qu'il n'existait pas de différence significative de MRCI avant et après les interventions effectuées par des pharmaciens et acceptées par les médecins. En analysant plus en détail les modifications ayant eu lieu dans chaque section, ils se sont aperçus que les interventions des pharmaciens faisaient augmenter le MRCI via la section A (forme des médicaments) et faisaient, à l'inverse, baisser le score de la section C (instructions particulières). Finalement, dans cette étude, seules 30% des interventions pharmaceutiques aboutissent à une diminution du MRCI. Les autres portent majoritairement sur de l'optimisation de doses, la capacité du patient à prendre ou non ses médicaments etc, et bien que pertinentes ces interventions n'avaient aucun impact sur le MRCI du patient. Notons que dans cette étude les pharmaciens n'avaient reçu préalablement aucune formation sur comment réduire le MRCI et n'avaient pas non plus été informés de l'indicateur évalué<sup>133</sup>.

Advinha et al. ont, de leur côté, découvert que la fréquence d'administration était le facteur contribuant le plus à augmenter le MRCI des patients<sup>133</sup>.

## D) Déprescrire : Pourquoi, où, comment ?

### 1) Définition

Développée depuis peu en France, la déprescription est une action de pharmacie clinique importante.

D'une certaine façon, P. Pinel (savant et médecin français) est le premier, dès 1806, à parler de l'art de la déprescription: « ce n'est pas un art de peu d'importance que de prescrire correctement des médicaments, mais c'est un art d'une bien plus grande difficulté que de savoir quand les arrêter ou ne pas les prescrire <sup>134</sup> ».

Il faudra attendre plus de 2 siècles avant que la déprescription ne soit officiellement définie.

En 2015, Scott *et al.* définissent la déprescription comme « le processus systématique d'identification et d'arrêt des médicaments dans les cas où les inconvénients existants ou pouvant apparaître l'emportent sur les avantages existants dans le contexte des objectifs de soins d'un patient, du niveau de fonctionnement actuel, de l'espérance de vie, des valeurs et des préférences »<sup>135 136</sup>.

Reeve *et al.* préfèrent, pour leur part, la définition suivante : « la déprescription est le processus de retrait d'un médicament inapproprié, supervisé par un professionnel de la santé dans le but de gérer la polypharmacie et d'améliorer les résultats<sup>137</sup> ».

Bien qu'il ne figure, à ce jour, ni dans le dictionnaire de l'Académie française, ni dans les dictionnaires d'usage courant, le vocable « dé-prescrire », semble être le plus approprié pour traduire l'acte visant à arrêter de façon volontariste une prescription <sup>138</sup>.

Déprescrire englobe également les réductions de dose ou la suspension sur une durée donnée des prises des médicaments dont les risques surpasseraient les bénéfices ou jugés inappropriés pour diverses raisons (par exemple, une interaction avec un traitement plus essentiel, médicament devenu inapproprié du fait du vieillissement du patient ou de l'évolution d'une pathologie, risque d'aggravation en cas de décompensation).

## 2) Intérêt de la déprescription

Afin de pouvoir expliquer de manière précise les enjeux de la déprescription, il semble primordial de commencer par définir la polymédication (ou polypharmacie selon les études) et ses conséquences pour les patients.

L'OMS définit la polymédication comme « l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou l'administration d'un nombre excessif de médicaments ». Ce cas de figure est de plus en plus fréquent du fait du vieillissement de la population et de l'allongement de l'espérance de vie<sup>139</sup>.

En 2012, en France, chez les patients de plus de 75 ans, la médiane du nombre de principes actifs était de 8 par patient<sup>139 140</sup>.

En Europe, 19% des patients âgés prennent des médicaments qui ne leur sont pas nécessaires et qui peuvent potentiellement entraîner des effets indésirables. Ce chiffre s'élève à 46% pour les patients en institution<sup>141</sup>.

Point important, il n'existe pas de consensus international sur le nombre minimum de médicaments pris par patient pour le considérer polymédiqué. En témoignent les études présentées ci-après, où le seuil de polymédication choisi diffère :

- Ainsi, dans une étude européenne, la polypharmacie est définie comme l'utilisation de 5 médicaments ou plus et la polypharmacie excessive à partir de 10 médicaments.  
Cette étude rapporte que 50% des patients, vivant en maison de retraite, ont entre 5 et 9 médicaments et 25% en ont 10 ou plus ; soit ¾ des patients institutionnalisés concernés par la polymédication<sup>142</sup>.
- Aux Etats-Unis, Hajjar et al. ont, de leur côté, considéré la polymédication à partir de 10 médicaments prescrits, ce qui concerne 20% de leurs patients de plus de 65 ans<sup>143</sup>.
- Janssen et al. considèrent que leurs patients sont polymédiqués à partir de 5 médicaments. Leur étude, menée en 2016 en Australie, a montré que même si cette polymédication pouvait être pertinente, elle n'en était pas moins responsable d'une augmentation des effets indésirables médicamenteux, d'une altération de fonctions physiques et cognitives et de réhospitalisations<sup>144</sup>. Ces résultats étaient semblables à ceux retrouvés par Holmes et al. dans une étude publiée en 2017<sup>145</sup>.

Quoi qu'il en soit, quel que soit le seuil fixé, la communauté scientifique s'accorde sur le fait que la polymédication est pourvoyeuse d'une augmentation de l'iatrogénie. Dans de récentes études, la

déprescription a été désignée comme une stratégie pouvant faire baisser le risque d'iatrogénie notamment chez les patients polymédiqués avec de nombreuses comorbidités<sup>146</sup>.

Ainsi, la déprescription doit avoir pour objectif de réduire les effets indésirables des médicaments tout en maintenant ou en améliorant la qualité de vie du patient et la prise en charge de ses pathologies. Ce processus s'avère, d'ailleurs plus difficile à réaliser que la simple initiation d'une prescription<sup>147</sup>. Déprescrire est une décision médicale au même titre que la prescription ou l'abstention thérapeutique.

Par ailleurs, l'hospitalisation est à l'origine d'une augmentation du nombre de médicaments prescrits comme le montre les études suivantes :

Une 1<sup>ère</sup> étude réalisée en Nouvelle Zélande, portant sur l'audit des prescriptions de plus de 400 patients hospitalisés et âgés d'au moins 80 ans, a montré que durant l'hospitalisation le nombre de médicaments formant le traitement de fond du patient augmentait généralement de 6,6 à 7,7.

Dans la même lignée, une étude australienne réalisée sur le même type de population, a montré que le nombre de médicaments passait en moyenne de 7,1 lors de l'admission à 7,6 à la sortie<sup>148</sup>.

En 2016, Mckean et son équipe ont montré que les actions de déprescription entraînaient une réduction statistiquement significative du nombre médian de médicaments prescrits à la sortie, soit 7 lignes par rapport à 10 à l'entrée correspondant à une déprescription de 34.3% médicaments ; 94% des médicaments déprescrits l'ont été avant la sortie et les 6% restants ont été réalisés au cours des semaines suivantes<sup>148</sup>.

Récemment, une équipe australienne menée par Huizer-Pajkos, a mis au point un modèle murin de polypharmacie pour tenter de déterminer si la polymédication était nocive en soi ou s'il existait des facteurs favorisant les événements iatrogènes. Des souris, jeunes et âgées, recevaient un « régime alimentaire polypharmaceutique » consistant en des doses thérapeutiques de cinq médicaments couramment prescrits : simvastatine, métoprolol, oméprazole, acétaminophène et citalopram. Ils ont constaté une baisse importante de la mobilité, de l'équilibre et de la force chez les souris âgées du groupe « polymédiqué » (par rapport à un groupe de souris âgées recevant un régime de contrôle). Aucune différence significative n'a été relevée entre les groupes « contrôle » et « polymédiqués » des souris jeunes<sup>149</sup>.

Notons qu'il existe plusieurs autres sous-populations dans lesquelles des recherches ciblées et des stratégies de déprescription sont en cours de réalisation (ex : patients déments)<sup>150</sup>.

Il est vrai que la majorité des discussions et des recherches effectuées sur la déprescription se sont axées sur les patients âgés (population fragile et souvent polymédiquée). Cependant, tout patient quel qu'il soit (jeune, non polymédiqué...) peut bénéficier de la déprescription. Dès lors qu'un traitement médicamenteux est prescrit, son indication et sa balance bénéfice/risque doivent être régulièrement réévaluées.

### 3) Où et par qui ?

La déprescription peut aussi bien se faire en ville par le médecin traitant du patient qu'à l'hôpital. Le médecin de ville a l'avantage de bien connaître son patient et ses antécédents, le médecin hospitalier, lui, dispose d'une possibilité de surveillance accrue.

Le médecin traitant peut déprescrire lors de la consultation habituelle du patient, en réévaluant la pertinence des divers médicaments du traitement de fond. Il peut, de plus, mieux connaître les attentes du patient (préférer l'amélioration de la qualité de vie à la durée de survie par exemple). En ville toujours, elle peut aussi être effectuée par un médecin spécialiste vers lequel serait envoyé le patient pour une pathologie particulière et qui, en adaptant le traitement à cette nouvelle pathologie, pourrait déprescrire les médicaments de sa spécialité ou au contraire d'autres médicaments porteurs d'un risque iatrogène pour la pathologie suivie (nouveaux médicaments ou changement dans la balance bénéfice-risque des traitements précédents au vu de la pathologie et de son évolution).

En 2015 une étude portant sur les pratiques de 930 praticiens de villes a montré que la déprescription était majoritairement effectuée par des femmes et des médecins spécialistes, 48.9% de ces prescripteurs avaient entre 35 et 50 ans et 27% moins de 35 ans<sup>151</sup>.

Du côté de l'hôpital, la déprescription se développe de plus en plus. Pendant l'hospitalisation du patient, le traitement de fond est revu à l'initiative du médecin hospitalier et/ou du pharmacien hospitalier, dans le but de l'adapter à l'évolution de l'état clinique du patient.

Plusieurs études réalisées dans des services hospitaliers ont montré que les interventions des équipes pluridisciplinaires pouvaient réduire le risque d'ajouter des médicaments inappropriés ainsi que le nombre de médicaments pris par les patients. Toutefois ces réductions restaient modestes<sup>152</sup>.

Une étude australienne s'est attelée à vérifier la concordance des points de vue entre médecins et pharmaciens hospitaliers concernant les médicaments à déprescrire chez les patients. Cette étude a montré que sur les 464 médicaments pouvant être déprescrits les médecins en ont choisis 77% à déprescrire et les pharmaciens 58%. Après discussions médecins et pharmaciens se sont mis d'accord

pour en déprescrire au total 70%. La fiabilité interpersonnelle a été estimée à 0,45 (IC 95% : 0,32, 0,58) pour tous les médicaments, ce qui indique un accord modéré<sup>153</sup>.

En 2018, une autre étude visant à estimer l'acceptabilité par les médecins hospitaliers des déprescriptions proposées par les pharmaciens a montré de bons résultats. En effet plus des ¾ des interventions avaient été acceptées<sup>154</sup>.

#### 4) Déprescrire : comment ? et quoi ?

##### a) Le processus de déprescription

Le processus de déprescription a été décrit pour la première fois par Scott *et al.* en 2015<sup>155</sup>. Une version davantage centrée sur les préférences du patient a été proposée, par la suite, en 2017 par Holmes et son équipe<sup>145</sup> (Annexe II et III).

Selon ces deux auteurs, le processus se décompose en 5 étapes :

- La première étape consiste à faire le BM et l'historique médicamenteux du patient, de façon à ce qu'il soit le plus exhaustif possible, puis à retrouver l'indication de chaque médicament. Il faut, de plus, évaluer l'observance du patient par un interrogatoire en utilisant l'un des outils disponibles. Lorsqu'un défaut d'observance est mis en évidence, il est important d'en rechercher les causes (trop coûteux, trop d'effets indésirables, comprimés trop gros et difficiles à avaler, horaires incompatibles avec le planning ou les habitudes de vie, oublis, rupture de traitement...)
- La seconde étape consiste à évaluer le risque global d'effets indésirables du patient et à déterminer le besoin de déprescription. Ce risque sera évalué en tenant compte de plusieurs facteurs. D'abord ceux liés aux médicaments (leur nombre, leurs particularités pharmacocinétiques et pharmacodynamiques comme par exemple une marge thérapeutique étroite, et leurs toxicités) puis ceux liés au patient lui-même (son âge, la présence d'un trouble cognitif, de comorbidités, de toxicomanies, son observance, son état nutritionnel etc).
- La troisième étape consiste à évaluer la possibilité pour chaque médicament d'être déprescrit : absence d'indication valide, appartenance à une cascade médicamenteuse, balance bénéfice-risque défavorable, inefficacité... Notons qu'il est essentiel d'avoir l'accord du patient pour déprescrire, un refus initial peut être levé par des explications sur les raisons motivant la déprescription, de nombreuses craintes étant liées à des idées préconçues. En effet, le refus

souvent associé à une incompréhension ou des craintes liées à des idées préconçues. Si le refus persiste le souhait du patient doit être respecté, sauf en cas de risque majeur pour sa santé.

- La quatrième étape sera celle de la priorisation des déprescriptions identifiées. Le choix de l'ordre d'arrêt va dépendre de 3 critères :
  - Un risque d'effets indésirables potentiels supérieur aux bénéfices attendus ;
  - La simplicité d'arrêt ( faible probabilité de déclencher des réactions de sevrage ou de rebond à l'arrêt du traitement : presque tous les dépresseurs du système nerveux central, les IPP, les corticostéroïdes, en particulier pour les patients sous traitement chronique et/ou à forte dose, les antagonistes des récepteurs bêta-adrénrgiques, la clonidine, sont susceptible de provoquer un syndrome de sevrage ou d'un effet rebond et ne doivent pas être déprescrits brutalement)<sup>156</sup>;
  - Les médicaments pour lesquels le patient a donné son accord à la déprescriptionPour faciliter cette étape Scott et al. ont créé un arbre décisionnel de priorisation des déprescriptions<sup>155</sup> (Annexe IV).
- Enfin, la cinquième et dernière étape consiste à commencer à déprescrire les médicaments choisis dans l'ordre préalablement établi et à suivre l'évolution du patient. Il est important d'expliquer et de faire accepter ces choix par le patient. D'après Scott mieux vaut déprescrire un médicament à la fois afin que les effets nocifs (type syndrome de sevrage et effet rebond) et/ou les bénéfices puissent être attribués au médicament en question. En pratique, il n'est pas rare de devoir initier la déprescription de plusieurs médicaments (situation clinique l'exigeant, DMS courte...). En même temps, un plan de déprescription peut être communiqué à tous les professionnels de santé et intervenants impliqués dans les soins du patient. Il est, de plus, primordial de documenter les raisons et les résultats de la déprescription.

Un autre processus de déprescription existe, celui de l'outil MINDFUL, développé en 2015 par Jetha et al. dont l'acronyme signifie : **"Medical history-Identify PIMs (PIM = Potentially inappropriate medication) – Negate PIMs - Document the Decision & Rationale - Follow Up with the Patient – Understanding - List All Current Medications"**. Bien moins connu, il s'adresse essentiellement aux pharmaciens. Il a permis lors d'une étude menée par Jetha *et al.* de déprescrire avec efficacité des médicaments inappropriés, de diminuer les effets indésirables pour le patient et d'améliorer sa qualité de vie<sup>157</sup>. Les étapes du processus sont disponibles en annexe (Annexe V).

Il est important de signaler que la polymédication ne doit pas être réduite « à l'aveugle » sous peine d'entraîner des omissions de prescription ou l'aggravation de certaines pathologies jusqu'alors bien équilibrées pouvant aller jusqu'à l'hospitalisations<sup>139</sup>.

La déprescription, quand elle est réalisée correctement, est un processus complexe qui prend du temps. Les différentes étapes sont très chronophages, comme le montre une étude écossaise qui a permis d'estimer que les médecins passaient environ 30 minutes pour déprescrire un médicament, là où le pharmacien en passait 75<sup>152</sup>.

#### b) Quels médicaments déprescrire

##### 1. Les médicaments à l'origine de cascades médicamenteuses

Concept décrit pour la première fois en 1971 par Rochon et al. une cascade médicamenteuse « débute lorsqu'un effet indésirable à un médicament prescrit est interprété comme étant un nouveau problème médical. Un deuxième médicament est alors prescrit pour traiter l'effet indésirable du premier médicament, et ainsi de suite <sup>158</sup> ».

Bien que le concept ne soit pas si récent il existe assez peu de données sur ce sujet. Les médicaments à l'origine de cascades médicamenteuses, du fait du risque iatrogène auquel ils exposent, sont de très bons candidats à la déprescription. Il est donc primordial de savoir les identifier tout comme les cascades auxquelles ils sont reliés. L'identification d'une cascade médicamenteuse exige de bien connaître l'historique médicamenteux et les antécédents médicaux du patient, de retrouver la chronologie des dernières ordonnances et de mettre en évidence les nouveaux symptômes associés à l'utilisation d'un nouveau médicament ou à une modification de posologie d'un médicament<sup>158</sup>.

Le pharmacien clinicien tient ce rôle dans les services où il est. Tout nouveau symptôme doit être, pour lui, et jusqu'à preuve du contraire, considéré comme un effet iatrogène. Cette réflexion amène souvent à l'évitement de cascades.

Il appartient, de plus, aux prescripteurs d'être vigilants lors de leurs prescriptions, lorsque le patient rapporte un nouveau symptôme. Il est primordial, avant d'instaurer un nouveau traitement, de vérifier que ce symptôme ne soit pas un effet indésirable d'un médicament précédemment prescrit. Dans un tel cas de figure, déprescrire l'un des médicaments, ajuster les doses, ou changer de classe thérapeutique peut être plus approprié que d'ajouter un nouveau médicament<sup>159</sup>. De plus, chez la personne âgée, afin d'éviter une cascade médicamenteuse, il convient de respecter les posologies gériatriques (usuellement, la moitié de la dose standard), et d'avertir le patient (si possible avec de la documentation écrite) sur les potentiels effets indésirables de son traitement<sup>158</sup>.

Ce phénomène de cascade médicamenteuse a plus de risque d'apparaître chez des patients polymédiqués et âgés comme nous le montrent Rochon *et al.*<sup>160</sup>.

Parmi les cascades déjà décrites dans la littérature, on retrouve celle décrite par Avorn *et al.* dont le point de départ est le métoclopramide et qui, chez des patients âgés de 65 ans ou plus peut conduire à la prescription d'un nouveau médicament antiparkinsonien (la lévodopa)<sup>161</sup>.

Carnahan et coll. ont, pour leur part, évalué que la fréquence de l'utilisation d'un anticholinergique chez des sujets de plus de 50 ans recevant un inhibiteur de la cholinestérase aux Etats-Unis était de 35.4%<sup>162</sup>.

En 2016, L. Mallet a publié une liste de cascades médicamenteuses observées dans la pratique résumées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : cascades médicamenteuses décrites par L. Mallet<sup>158</sup>

**Tableau 1.** Exemples de cascades médicamenteuses observées en pratique

| Médicament 1     | Effets indésirables       | Médicament 2                      |
|------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Alendronate      | Trouble gastro-intestinal | Pantoprazole                      |
| Amlodipine       | Œdème du pied             | Furosémide ou hydrochlorothiazide |
| Antihypertenseur | Étourdissement            | Bétahistine                       |
| Atorvastatine    | Crampes musculaires       | Quinine                           |
| Atorvastatine    | Crampes musculaires       | Prégabaline                       |
| Bupropion        | Insomnie                  | Mirtazapine                       |
| Ciprofloxacine   | Hallucinations            | Risperidone                       |
| Citalopram       | Nausées                   | Dompéridone                       |
| Digoxine         | Nausées                   | Métoclopramide                    |
| Donépézil        | Incontinence urinaire     | Toltérodine                       |
| Donépézil        | Nausées                   | Métoclopramide                    |
| Énalapril        | Toux                      | Codéine                           |
| Gabapentine      | Œdème du pied             | Furosémide ou hydrochlorothiazide |
| Prégabaline      | Œdème du pied             | Furosémide ou hydrochlorothiazide |

Nous pouvons également citer les cascades suivantes :

- Amlodipine -> œdème du pied -> furosémide -> hypokaliémie -> diffu K
- Digoxine -> nausées -> métoclopramide -> syndrome pseudoparkinsonien -> levodopa
- Donépézil -> nausées -> métoclopramide -> syndrome pseudoparkinsonien -> levodopa

En dehors des cascades médicamenteuses d'autres médicaments sont, eux aussi, à cibler.

## 2. Autres médicaments concernés par la déprescription.

De manière générale, il convient de déprescrire tous les médicaments inappropriés, qu'ils le soient par leurs indications, leurs contre-indications, leur rythme ou modalités d'administration, ou plus simplement devenus inappropriés à l'instar d'un changement de l'état clinique.

Chez la personne âgée, plus concernée par la problématique d'iatrogénie, ont été identifiés des médicaments MIPA ou MPI (médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée). De nombreuses études ont évalué l'usage et les conséquences liées aux prises de ces médicaments. Au Québec, une étude réalisée chez des patients de 65 ans et plus, suivis en ambulatoire, a révélé que 24 % d'entre eux avaient eu au moins un MPI en 2015 <sup>163</sup>.

Parmi l'ensemble des consommateurs de MPI, les cinq classes de médicaments les plus utilisées étaient : les benzodiazépines (26,8 %), les inhibiteurs de la pompe à protons (20,5 %), les antipsychotiques (5,4 %), les antidépresseurs précisés dans la liste de Beers (5,1 %) et les sulfamides de longue durée d'action (3,6 %) <sup>163</sup>.

Il convient de privilégier par exemple les benzodiazépines à demi vie courte et bannir celles à demi vies longues pour les personnes âgées et de tenir compte des neuroleptiques dits « cachés » (métoclopramide, métopimazine, tiapridal, acepromazine, veralipride, sulpiride, flunarizine, diltiazem, acetylleucine ...) <sup>164</sup>.

A ces MIPA, cibles de choix pour la déprescription, s'ajoutent :

- Les médicaments à risques d'effets indésirables fréquents et graves
  - Médicaments du système cardio-vasculaire ;
  - Anticoagulants ;
  - AINS ;
  - Hypoglycémifiants ;
  - Psychotropes....

En 2016, McKean *et al.* identifient que chez plus de la moitié des patients qui recevaient 1 ou plusieurs médicaments des classes suivantes : statines, protecteurs gastriques, IEC, Sartan, ces traitements étaient prescrits de façon inappropriée et ont pu être déprescrits <sup>148</sup>.

- Les médicaments dont le risque d'effets indésirables est augmenté par des comorbidités (insuffisances rénale, cardiaque, respiratoire, hépatique, démences etc),
- Les médicaments dont le risque d'effets indésirables est majoré par le contexte clinique aigu du patient : diurétiques chez les patients déshydratés, AINS chez l'insuffisant rénal ou l'insuffisant

cardiaque, benzodiazépines chez un patient en insuffisance respiratoire ou AVK chez des patients à risque élevé de saignements.

- A certaines associations de classes thérapeutiques ou de médicaments potentialisant les risques intrinsèques, par exemple l'association IEC - AINS, antiagrégant - AVK
- Les médicaments d'efficacité non démontrée
- Les médicaments pris pour des indications qui ne se justifient pas ou plus (pathologies résolues par exemples) comme la poursuite d'un AVK plus de trois mois après une phlébite sans avis spécialisé, ou la prise d'une statine chez un patient âgé ou dénutri<sup>138</sup>.

#### c) Les supports d'aide à la déprescription

Il existe de nombreux outils qui permettent d'identifier au mieux les médicaments inappropriés, candidats à la déprescription.

On retrouve parmi eux plusieurs listes comme :

- ❖ La liste de Beers : 1<sup>er</sup> outil disponible aux États-Unis (1991), cette liste cible les médicaments potentiellement inappropriés chez les adultes. Elle est destinée à être utilisée dans tous les milieux de soins (ambulatoire et hospitalier) en dehors des institutions et des soins palliatifs, pour les patients de 65 ans et plus.

Les objectifs de cette liste sont les suivants : détecter les prescriptions inappropriées ; éduquer et sensibiliser les cliniciens et les patients à l'iatrogénie, à la juste prescription, ainsi qu'à l'abstention thérapeutique ; réduire les effets indésirables liés aux médicaments ; et enfin servir d'outil d'évaluation de la qualité des soins, du coût et des habitudes de consommation médicamenteuses chez les personnes âgées<sup>136</sup>. Une mise à jour a été réalisée en 2015<sup>165</sup>. La liste de Beers mise à jour a ensuite été adoptée par la Health Care Finance Administration, désormais connue sous le nom de Centers for Medicare et de Medicaid Services (CMS) aux États-Unis.

- ❖ La liste de LAROCHE : rédigée en 2007 par l'équipe du Dr Marie Laure LAROCHE du CHU de Limoges, est l'équivalent français de la liste de Beers<sup>166</sup> mais développe, en plus, les alternatives de prescriptions aux médicaments inappropriée. Elle s'utilise sur une population de plus de 75 ans. Elle contient 34 critères dont 29 médicaments ou classes médicamenteuses potentiellement inappropriées et cinq situations cliniques particulières (hypertrophie de la prostate, glaucome par fermeture de l'angle, incontinence urinaire, démence, constipation chronique). Vingt-cinq critères correspondent à un rapport bénéfice/risque défavorable, un critère à une efficacité

discutable et huit critères à un rapport bénéfice/risque défavorable et une efficacité discutable.<sup>167</sup> Cette liste a été validée par un comité d'experts<sup>168</sup>.

- ❖ La liste canadienne de McLeod et al. : Inspirée de celle de Beers et publiée en 1997, elle diffère toutefois de celle-ci par la prise en compte de la notion d'interactions maladie/médicament et médicament/médicament<sup>167</sup>.
- ❖ Enfin, courant 2015, une liste Européenne des médicaments potentiellement inappropriés a vu le jour<sup>169</sup>. Elle a été créée à partir d'une combinaison de listes préexistantes notamment la liste de Beers, la liste française de Laroche et la liste canadienne de McLeod. Elle répertorie 282 substances chimiques ou classes médicamenteuses, et propose des alternatives médicamenteuses ou thérapeutiques aux prescripteurs (adaptation de doses, changement de classes, etc.) L'objectif de la création de cette liste était de l'utiliser, dans la pratique courante pour alerter les professionnels de santé sur la probabilité de prescription potentiellement inappropriée, les adaptations posologiques requises ainsi que les alternatives thérapeutiques existantes<sup>139</sup>.

Il existe aussi des outils plus didactiques tels que :

- ❖ Les critères STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) et START (Screening Tool to Alert to Right Treatment) se sont, depuis leur sortie en 2008, imposés, en Europe, comme l'outil de référence<sup>170</sup>. Plusieurs essais montrent leur supériorité dans le repérage des PMIs (prescriptions médicamenteuses inappropriées) par rapport à la liste de Beers. Cet outil didactique a une meilleure sensibilité, une plus grande applicabilité (plus rapide et facile d'utilisation) que ce soit en ambulatoire ou en hospitalier. Il présente, de plus, une bonne reproductibilité<sup>139</sup>. Ces critères traitent de la prescription inappropriée chez les patients de plus de 65 ans en abordant les médicaments potentiellement inappropriés (STOPP), et également les omissions potentielles de prescription (START). Depuis les premiers critères STOPP / START en 2008, une mise à jour a eu lieu en 2015. La version 2 comprend 115 items, soit 28 de plus que la première version : 84 items pour la partie STOPP et 31 items dans START. Les principales nouveautés pour la partie STOPP concernent les médicaments prescrits sans indication ou au-delà de la durée recommandée, ainsi que l'ajout de trois nouveaux systèmes physiologiques à savoir l'hémostase, l'altération de la fonction rénale et médicaments à effet anticholinergique<sup>139</sup>.

Pour la partie START, les nouveautés concernent deux nouveaux systèmes physiologiques (urogénital et ophtalmologique) ainsi que les vaccinations antigrippale et antipneumococcique<sup>139</sup>.

Selon une étude d'Hamilton et al. les médicaments des critères STOPP sont significativement associés aux événements indésirables médicamenteux, contrairement aux médicaments de la liste de BEERS. Appliqués dans les 72h après l'entrée à l'hôpital, les critères STOPP / START ont significativement réduit les effets indésirables du médicament et la durée moyenne du séjour de 3 jours chez les patients âgés<sup>136</sup>.

Il existe une version dynamique de ces critères sur internet<sup>171</sup>.

- ❖ Le Medication Appropriateness Index (MAI) : développé en 1992 par une équipe elle aussi américaine<sup>172</sup>. Il permet de mesurer la pertinence des prescriptions médicamenteuses chez les patients âgés de plus de 65 ans, grâce à l'utilisation de 10 critères pour chaque médicament prescrit.

Ces 10 critères sont relatifs à l'indication, l'efficacité, le dosage, la durée, le coût, le caractère pratique et directives de traitement, les interactions médicament-médicament et médicament-maladie, ainsi que la redondance médicamenteuse.

Chaque critère est coté par l'évaluateur selon une échelle en trois points :

- Utilisation appropriée ;
- Utilisation potentiellement appropriée ;
- Utilisation inappropriée.

Ces 10 critères sont, eux même, divisés en trois groupes permettant de calculer un score pour chaque médicament prescrit. Ce dernier peut varier de 0 (complètement approprié) à 18 (complètement inapproprié)<sup>173</sup>. Le point faible de cet outil est son côté très chronophage et l'absence de prise en compte de la sous-prescription médicamenteuse à la différence des critères STOPP et START.

- L'application PIM-Check<sup>174</sup> est un outil interactif de détection des prescriptions médicamenteuses inappropriées destiné à l'adulte hospitalisé en médecine interne générale développé par la pharmacie des HUG (Hôpitaux Universitaires de Genève). Cet outil présente 160 items (ou recommandations de prescriptions) qui ont été validés selon une méthode Delphi, par 40 médecins internistes et pharmaciens cliniciens actifs dans des unités de médecine interne générale, de centres hospitaliers universitaires et généraux de la francophonie (Suisse, France, Belgique, Québec)<sup>175</sup>.

- Le site internet The Canadian Deprescribing Network<sup>176</sup> propose de son côté des recommandations pour aider à réduire les prescriptions de médicaments potentiellement inappropriés. Plusieurs documents sont disponibles sur le site et notamment des arbres décisionnels pour déprescrire des IPP, des benzodiazépines, etc. Chacun des documents publiés présente un algorithme prenant en compte les indications, symptômes et durée de traitement et propose dans certains cas des alternatives pharmacologiques.

## 5) Les freins à la déprescription

L'académie française de médecine a identifié 5 raisons qui peuvent conduire le médecin à ne pas vouloir déprescrire :

- D'abord, déprescrire est une décision plus difficile que de ne pas prescrire, elle-même une décision plus délicate que prescrire.
- Une connaissance insuffisante du patient et de ses traitements notamment en cas de patient nomade,
- Le manque de persuasion à l'égard du malade quand celui-ci refuse de se séparer de l'un de ces médicaments, et le risque qu'il se tourne vers un autre médecin,
- Les conséquences relationnelles vis-à-vis des autres professionnels de santé suivant le patient
- Enfin, l'insuffisance de la formation initiale et continue sur l'art de déprescrire. Il s'agit, en effet, d'une discipline encore trop peu enseignée en France<sup>177</sup>.

Les lacunes de l'enseignement reviennent souvent dans la littérature comme l'un des freins principaux<sup>147</sup>.

Pour les médecins généralistes, la littérature montre aussi que certains trouvent difficile d'arrêter des médicaments initiés par des confrères, plus encore quand il s'agit de spécialistes<sup>147</sup>. D'autres encore, sont inquiets quant au risque potentiel de syndrome de sevrage ou d'effet rebond, ainsi que des conséquences possibles de l'arrêt d'un médicament préventif<sup>178 179</sup>.

L'un des autres freins est l'attachement du patient à son médicament. Il s'agit d'un frein d'ordre émotionnel et psychologique: la société et les patients sont convaincus qu'un traitement supplémentaire prolongera la vie ou favorisera la santé et à l'inverse, retirer un médicament peut être vu par le patient comme une diminution de sa prise en charge qui pousse le patient à refuser la déprescription de l'un de ses médicaments<sup>178</sup>.

## 6) Déprescription et pérennité des actions

Après avoir décrit l'art de la déprescription dans son ensemble, il convient de s'intéresser à la pérennité de ces actions. Cette pérennité est d'autant plus intéressante à évaluer lorsque la déprescription a eu lieu au décours d'une hospitalisation et que le patient retourne ensuite chez son praticien de ville.

Mais bien que très intéressantes pour évaluer le réel impact de la déprescription, les données de pérennité sont très peu présentes dans la littérature. Il est toutefois possible de trouver certaines publications menées en Espagne ou aux Pays-Bas qui font état de 62% à 97% de pérennité à long terme<sup>142 141</sup>.

Whittaker et al. ont obtenu en 2017 un taux de pérennité des déprescriptions effectuées par des médecins américains de 78% et 83% des médicaments à respectivement 4 semaines et à 6 mois<sup>180</sup>.

L'évolution législative a permis au pharmacien d'avoir un rôle important dans la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse qui, à date, reste encore responsable d'environ 10 000 décès par an. La pharmacie Clinique participe grandement à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient, par le biais de l'analyse des prescriptions, par l'activité de conciliation médicamenteuse tant à l'entrée qu'à la sortie de l'hospitalisation mais aussi par l'aide à la décision que le pharmacien peut apporter au médecin hospitalier. De par sa formation et ses compétences le pharmacien est particulièrement utile au médecin lorsqu'il s'agit de déprescrire un ou des médicaments.

La déprescription s'inscrit comme une activité importante en terme de bénéfices cliniques pour le patient et de nombreux outils se développent afin d'en favoriser l'émergence. Si ces bénéfices peuvent paraître évidents, la littérature est assez pauvre en ce qui concerne les bénéfices économiques. En 1997, certains experts ont estimé que pour chaque dollar dépensé en médicament, 1.33 dollars étaient dépensés en morbi-mortalité liée aux médicaments<sup>181</sup>. Plus récemment, une étude américaine publiée en 2018 et réalisée dans un service d'oncologie gériatrique, a montré une économie liée à la déprescription pouvant atteindre 4 282,27\$ par patient (en appliquant les données sur les coûts des résultats du Consortium du Système de santé Universitaire ou CSU<sup>182</sup>). Cette étude a conclu, en estimant le taux horaire moyen du pharmacien clinicien à 50,00\$ de l'heure, que le bénéfice net potentiel lié à la déprescription serait de 110 470,00\$ pour 26 patients en oncologie gériatrique<sup>183</sup>. Le frein au déploiement de la pharmacie clinique ayant longtemps été, pour certains décideurs l'absence de « rentabilité » du pharmacien, des données d'évaluation médico-économiques en lien avec l'activité pharmaceutique sont appréciables même si les objectifs premiers du pharmacien clinicien, comme celui du médecin sont l'optimisation et la sécurisation de la prise en charge médico-pharmaceutique.

Les données de la littérature et notamment la recherche bibliographique des différents outils validés existants nous ont permis de construire un programme de pharmacie clinique incluant l'évaluation de l'observance et des outils d'aide à la déprescription.

## Partie II – Impacts d’une activité de pharmacie clinique complète au CHIPC

---

Ces dernières années, la pharmacie clinique a pris un essor considérable du fait de l’avènement de la conciliation médicamenteuse qui, en se plaçant aux interfaces du parcours patient, a su montrer toute son efficacité dans le parcours du patient limitant ainsi l’iatrogénie médicamenteuse. Le Pharmacien Clinicien a ainsi pu prendre une place importante au sein des équipes médico-soignantes. Pour autant, ses compétences peuvent être davantage exploitées notamment dans le cadre de la déprescription. C’est dans ce contexte qu’un nouveau programme dit « complet » de pharmacie clinique a été construit. Ce processus, basé sur la présence quotidienne d’un pharmacien dans une unité de soins comporte bien entendu l’analyse pharmaceutique des prescriptions, la conciliation médicamenteuse tant à l’entrée qu’à la sortie du patient mais aussi une activité de déprescription. Cette activité, nouvelle dans notre établissement, a nécessité la mise en place d’outils spécifiques. Après un an de pratique, nous avons souhaité évaluer l’impact de ce programme tant sur ses aspects cliniques qu’économiques et relationnels.

### A) Methodologie

#### 1) Type d’étude

Il s’agit d’une étude observationnelle monocentrique s’étendant de janvier à décembre 2019. Elle a été réalisée dans le service de Médecine Polyvalente de janvier à décembre 2019 ainsi que dans le service d’Oncologie de septembre à décembre 2019. En plus, de ces 2 services certains patients étaient conciliés dans le service d’accueil des Urgences avant d’être transférés en Médecine Polyvalente ou en Oncologie. Cette étude a été menée par l’interne en pharmacie en collaboration avec deux pharmaciens assistants et un pharmacien praticien hospitalier du CHIPC.

#### 2) Objectifs de l’étude

L’objectif principal est d’évaluer les impacts de la déprescription réalisée à l’instigation du pharmacien d’un point de vue clinique, économique et relationnel.

L’objectif secondaire est d’évaluer l’impact des activités de pharmacie clinique.

### 3) Population étudiée

La population comprend deux cohortes : l'une regroupant tous les patients conciliés à leur admission au cours de l'année 2019 dont certains ont pu bénéficier du programme de réévaluation des traitements de fond avec éventuellement des actions de déprescription ; l'autre les patients de l'année 2018 n'ayant pu bénéficier que du programme de conciliation médicamenteuse seul. La première cohorte de 2019 a été subdivisée en deux sous-groupes, l'un regroupant les patients de Médecine Polyvalente, l'autre ceux d'Oncologie.

### 4) Méthodologie

#### a) Description de la population

La population est décrite globalement selon des critères d'âge et de sexe.

Le type de conciliation réalisée, le nombre moyen de médicaments à l'admission, le nombre de patients ayant bénéficié d'une analyse pharmaceutique et d'au moins une ligne de déprescription sont précisés.

#### b) Evaluation de l'activité de pharmacie clinique

##### 1. Activité

- Analyse pharmaceutique : une personne est affectée tous les jours à la validation des ordonnances dans les 2 services inclus, soit un pharmacien assistant soit l'interne en pharmacie. Afin d'uniformiser le plus possible cette pratique, une procédure d'Analyse Pharmaceutique (Annexe VI) est disponible au sein de l'établissement ainsi qu'un accès à différentes bases de données (VIDAL®, GPR®, DOROSZ®, Thériaque, stabilis®).
- Conciliation médicamenteuse à l'entrée du patient : elle est réalisée soit dans les services de Médecine Polyvalente et d'Oncologie soit aux Urgences (avant la montée du patient dans les deux services concernés). La conciliation peut s'effectuer de manière proactive (conciliation aux Urgences ou entrée directe dans le service) ou rétroactive.

Les effectifs en pharmaciens dédiés à la conciliation médicamenteuse se répartissent ainsi : 0.5 pharmacien aux Urgences, 1 pharmacien assistant +/- 1 interne dans les services de Médecine Polyvalente et d'Oncologie. Une procédure intitulée « Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service au CHIPC » a été rédigée afin d'homogénéiser les pratiques des pharmaciens (Annexe VII).

Pour chaque patient entrant dans l'un des services disposant d'un pharmacien clinicien la conciliation s'effectue ainsi : le pharmacien recherche l'historique médicamenteux et réalise le

bilan médicamenteux (BM) au moyen de diverses sources. Les informations sont recueillies au moyen d'une fiche de recueil (annexe VIII) puis recoupées en tenant compte du degré de fiabilité de chaque source. Chaque ligne de traitement doit être entérinée par 2 ou 3 sources concordantes. Le pharmacien formalise son BM sur le logiciel PHARMA. Ce BM est ensuite reporté dans un fichier nominatif (EXCEL) de conciliation, onglet « conciliation d'entrée » (annexe IX). Ce fichier permettra la rédaction de la CTM de sortie.

Dans le cas d'une conciliation rétroactive le pharmacien compare directement le BM au traitement prescrit sur PHARMA® et informe le médecin des divergences.

Dans le cas d'une conciliation proactive, le BM sert à la rédaction de l'ordonnance à l'admission. Cependant, le pharmacien ne doit pas omettre de s'assurer qu'aucune DNI ne soit présente dans l'ordonnance une fois celle-ci rédigée.

Pour finir, le pharmacien trace les données liées à chaque CTM dans la base de données de suivi de l'activité de conciliation médicamenteuse (tableur EXCEL) (annexes X et XI). Cette base de données permet de regrouper sur un support unique l'ensemble des paramètres concernant les conciliations effectuées dans l'année ainsi que les interventions pharmaceutiques et actions d'améliorations réalisées au cours de l'hospitalisation (dans un second onglet).

- Historique médicamenteux : il est réalisé pendant l'enquête de conciliation, principalement grâce à l'interrogatoire patient l'historique de délivrance de la pharmacie habituelle de ce dernier. Ces informations sont ensuite vérifiées et complétées auprès du patient ou de son aidant. Les courriers des précédentes hospitalisations, les anciens BM et le reste des sources consultées pour la CTM sont aussi prises en compte. Lors de l'échange téléphonique avec le pharmacien d'officine, il lui est demandé de fournir de manière exhaustive les traitements délivrés au patient sur une période minimum de 3 mois. Il est nécessaire de prêter attention à ce que l'officinal, voulant faire gagner du temps au pharmacien clinicien, n'effectue pas une première sélection des médicaments lui-même, pouvant conduire à une perte d'informations importantes.
- Conciliation médicamenteuse de sortie : lorsque la sortie d'un patient est décidée, le plus souvent pendant le staff, le pharmacien clinicien est averti par le médecin ou l'équipe soignante. Il récupère une copie de l'ordonnance de sortie qu'il met en regard du BM dans le fichier nominatif de conciliation du patient (onglet conciliation de sortie) (annexe XII). Pour chaque médicament, il note s'il est poursuivi, arrêté, modifié, substitué ou ajouté et justifie chaque modification de traitement. En cas d'erreur du prescripteur celui-ci est immédiatement informé et la prescription de sortie est corrigée. L'intérêt du fichier nominatif de conciliation de sortie

réside dans la rédaction simultanée des différents courriers à destination des professionnels de ville (médecins, pharmaciens, IDE, EHPAD) (annexe XII). Un exemplaire est imprimé pour chacun d'entre eux, et un autre est remis au patient ou à son entourage lors de l'entretien qui précède son départ. Lors de cet entretien, le pharmacien explique au patient les changements survenus dans son traitement au cours de l'hospitalisation et peut expliquer le fonctionnement de certains dispositifs (inhalateurs par exemple). Il apporte aussi des informations au patient sur les effets indésirables potentiels du traitement, la conduite à tenir face à certains événements (saignements sous AVK) et des conseils adaptés à son traitement et à sa pathologie (par exemple des règles hygiéno-diététiques) ce qui peut permettre d'améliorer son observance. Le pharmacien fournit aussi au patient des informations sur son devenir après l'hospitalisation (examens biologiques ou d'imagerie à réaliser, futurs rendez-vous spécialistes...) ce qui peut permettre de rassurer le patient. Les courriers de conciliation de sortie sont scannés et envoyés par messagerie sécurisée aux professionnels de santé concernés. Exceptionnellement, en cas d'absence de messagerie sécurisée, les courriers sont envoyés via une boîte mail non sécurisée, un fax ou un courrier. Une version de ce courrier est enregistrée dans son dossier patient informatisé.

## 2. Détection des erreurs médicamenteuses (EM)

Les EM détectées lors des conciliations (à l'admission et à la sortie) ont été enregistrées dans la base de données de suivi de l'activité (annexe X et XI). Les EM détectées lors de l'analyse pharmaceutique pendant l'hospitalisation sont tracées dans le logiciel d'analyse pharmaceutique PHARMA®. Elles ont été récupérées via une extraction de données. A partir du mois de juillet elles ont, de plus, été tracées dans la base de données de suivi de l'activité afin de pouvoir être catégorisées.

## 3. Actions d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse (PECM)

L'amélioration de la PECM est objectivée par les actions d'améliorations réalisées par le pharmacien pendant son temps de présence au sein du service. Les actions d'amélioration se distinguent des EM détectées lors de la conciliation et de l'analyse pharmaceutique exclues de cette analyse. Les actions d'améliorations ont été classées en 5 catégories :

- Les « Interventions pharmaceutiques constituant une aide à la décision médicale » rendues possibles par la présence du pharmacien au staff du service chaque matin. En croisant les informations cliniques dont il dispose et ses connaissances pharmaceutiques, il peut accompagner au mieux l'équipe médicale dans les choix thérapeutiques.

- La catégorie « Découvertes d'informations modifiant la prise en charge du patient » dont la mise en évidence de problèmes d'observance. L'observance est, d'ailleurs, systématiquement déterminée pour chaque patient concilié lors de son entrée. Elle est évaluée grâce à l'échelle de GIRERD qui apparaît sur la fiche de recueil (annexe VIII).
- La catégorie « Entretiens pharmaceutiques favorisant l'adhésion au traitement » regroupant les actions menées auprès du patient dans le but de le former à l'utilisation de certains nouveaux traitements. Il ne s'agit pas d'éducation thérapeutique car n'entrant pas dans le cadre d'un programme (bien que les membres de l'équipe pharmaceutique soient tous titulaire soit d'un DU d'éducation thérapeutique soit d'un module de formation de 40h). Les patients diabétiques peuvent toutefois bénéficier d'un véritable programme disponible dans l'établissement et réalisé par les médecins diabétologues, une infirmière spécialisée en diabétologie, une diététicienne et un pharmacien.
- Les déclarations de cas à la pharmacovigilance qui sont décidées en collaboration avec le médecin ; les informations nécessaires sont recueillies dans le dossier patient informatisé (DPI) CROSSWAY®, auprès du pharmacien officinal (le plus souvent au moment de l'historique médicamenteux) notamment les dates d'introduction des médicaments suspects. Le médecin traitant est, le plus souvent, contacté pour les informations complémentaires ou manquantes.
- Les « Interventions pharmaceutiques favorisant la prescription de biosimilaires » se divisant entre les switchs princeps vers biosimilaire et les initiations de biosimilaire.

### c) Evaluation de l'activité de déprescription

#### 1. Activité

La détection des médicaments susceptibles d'être déprescrits a majoritairement lieu à l'entrée du patient au moment de la réalisation de la conciliation. Une déprescription précoce s'avère souvent nécessaire au vu de l'état clinique d'entrée (pathologie aiguë, décompensation...) et permet, en outre, de surveiller le patient durant l'hospitalisation (tolérance clinique et biologique).

En pratique, la discussion est initiée avec le médecin pour décider si une déprescription doit effectivement avoir lieu, sur quels médicaments et à quel rythme. Pour cela il convient d'évaluer le risque global d'effets indésirables liés aux traitements en tenant compte de plusieurs facteurs :

- ceux liés aux médicaments (leur nombre, leurs particularités pharmacologiques et pharmacocinétiques, leur toxicité, l'absence d'indication valide, une balance bénéfice-risque défavorable, l'inefficacité) ;

- ceux liés au patient lui-même (son âge, la présence d'une déficience cognitive, de comorbidités, de toxicomanies, son observance, la volonté du patient de ne plus prendre ce médicament ou de ne pas s'en défaire) ;
- ceux liés aux interactions entre certains médicaments et certaines pathologies ou entre plusieurs médicaments.

Le choix est ensuite expliqué au patient. Son accord est nécessaire. Les déprescriptions réalisées, ou initiées sont ensuite tracées dans la base de données de suivi des activités de conciliation médicamenteuse.

A la sortie du patient, le pharmacien et le médecin refont un dernier point sur les déprescriptions réalisées, celles en cours (en passant par des décroissances posologiques progressives) et celles qui peuvent potentiellement être laissées à la charge du médecin traitant. Ils reportent respectivement ces informations dans la conciliation de sortie ainsi que dans le courrier médical de sortie.

## 2. Catégories des médicaments déprescrits

Les médicaments déprescrits sont classés dans la base de données de suivi des activités de conciliation médicamenteuse dans l'onglet des actions d'amélioration (annexe XI) selon plusieurs catégories : Statines, IPP (inhibiteurs de la pompe à proton), BZD (benzodiazépines), Hypnotiques, autres MIPA (Médicaments Potentiellement Inappropriés chez la Personne Agée), TDP (Torsadogènes), AAP (AntiAgrégant Plaquettaire), Autres. De plus, à chaque ligne entrée dans le tableau la classe pharmaceutique du médicament est renseignée permettant une catégorisation des déprescriptions selon les classes ATC.

## 3. Impacts cliniques de la déprescription

- Réduction du MRCI : le calcul du score MRCI est effectué à l'entrée et à la sortie du patient selon la méthode développée en partie I. Les patients concernés par le calcul sont ceux bénéficiant au moins d'une action d'amélioration de leur prise en charge médicamenteuse au cours de leur hospitalisation ou à leur sortie. Les patients bénéficiant de ces actions d'améliorations sont ensuite suivis sur 6 mois (au maximum) et le MRCI est, de nouveau, calculé à la fin de ce suivi. Ce suivi s'effectue grâce au concours des pharmaciens officinaux. La pharmacie habituelle de chaque patient, enregistrée lors de la conciliation d'entrée, nous transmet à la fin du suivi les ordonnances de traitement de fond du patient permettant le calcul du score MRCI de fin de suivi (M6). Certains patients nomades n'ont pas de pharmacie attitrée, d'autres changent de pharmacie, de région, décèdent ou sont institutionnalisés. Pour ces patients (dont la durée du

suivi est inférieure à 6 mois) la fin de suivi correspond à la dernière ordonnance de traitement de fond retrouvée ayant permis le calcul du dernier MRCI. La nomenclature « MRCI à M6 » est conservée.

- Réduction du nombre de réhospitalisations : le taux de réhospitalisation à 1 mois, 3 mois et 6 mois après la sortie d'hospitalisation, ainsi que la différence de taux de réhospitalisation entre les 6 mois précédant l'hospitalisation et les 6 mois suivants ont été évalués grâce au logiciel CROSSWAY® qui liste la totalité des séjours de chaque patient. Ces valeurs sont comparées à celles obtenues pour la cohorte de 2018. Les patients décédés pendant l'hospitalisation ou dans le mois suivant leur sortie sont exclus de l'analyse.
- Pérennité de la déprescription : le suivi réalisé après la sortie des patients a consisté à récupérer auprès des pharmaciens officinaux les ordonnances 1 mois (M1), 3 mois (M3) et 6 mois (M6) après la sortie. Les médicaments prescrits sur les ordonnances ainsi récupérées permettent de déterminer si les déprescriptions réalisées se pérennisent dans le temps. La pérennité de chaque ligne de déprescription est ainsi renseignée dans la base de données de suivi de l'activité de conciliation médicamenteuse permettant ainsi de calculer un taux de pérennité à M1, M3 et M6. Le nom des prescripteurs étant renseignés sur les ordonnances, une seconde analyse, par prescripteur a été effectuée. La represcription des médicaments déprescrits était fonction du médecin généraliste.

#### 4. Impacts médico-économiques de la déprescription

- Réduction des dépenses médicamenteuses : elle est évaluée par le chiffrage en euros du gain mensuel et annuel moyen par patient. Ce gain est calculé par patient pour les médicaments faisant partie du traitement de fond du malade (médicaments déprescrits à l'instigation du pharmacien uniquement). Les prix utilisés sont les prix TTC des médicaments en ville (prix à la boîte), fournis par la base de données publique des médicaments<sup>184</sup> à la date de sortie du patient. Les ordonnances à 1 mois (M1), 3 mois (M3) et 6 mois (M6) après la sortie permettent de mesurer la pérennité des déprescriptions effectuées et ainsi, de pondérer le gain estimé.
- Etude coût-bénéfice de la déprescription : le ratio obtenu (bénéfice exprimé en unité monétaire/coût) est calculé en prenant comme coût le salaire moyen brut d'un pharmacien hospitalier (de l'assistant hospitalier<sup>185</sup> échelon 1 au praticien hospitalier<sup>186</sup> échelon 13) additionné de 47% de charges patronales ; comme bénéfice le gain obtenu à l'année par les

actions de déprescription (exprimé en euros TTC). Cette étude porte sur les patients ayant bénéficié d'au moins une déprescription.

- Analyse coût-efficacité des réhospitalisations : elle est réalisée sur le sous-groupe Médecine Polyvalente 2019. Elle n'a pas été réalisée sur le sous-groupe Oncologie 2019 du fait d'une durée de suivi inférieure à l'horizon temporel fixé. Le RCED ou Rapport Coût-Efficacité Différentiel (différences des coûts/ différence d'efficacité) est calculé en prenant comme coût le salaire moyen brut d'un pharmacien hospitalier (de l'assistant hospitalier échelon 1 au praticien hospitalier échelon 13) auquel ont été rajouté 47% de charges patronales et comme efficacité la différence entre le nombre d'hospitalisations totales à 6 mois précédant le séjour en Médecine Polyvalente et le nombre de réhospitalisations total pendant les 6 mois qui ont suivi le séjour en Médecine Polyvalente. L'horizon temporel a été fixé à 6 mois.  
Le chiffre d'affaire moyen par séjour RUM (Résumé d'Unité Médicale) correspondant à la cohorte de patients étudiés a été fourni par le Département d'Information Médicale (DIM).

#### d) Evaluation de l'impact relationnel

L'impact sur les liens médecins-pharmaciens en intra-hospitalier ainsi que sur le lien ville-hôpital a été évalué au moyen de plusieurs questionnaires destinés aux différents professionnels de santé :

- Un questionnaire à destination des médecins de ville exerçant dans les 100 km autour de l'établissement évaluant :
  - la satisfaction vis-à-vis de la conciliation médicamenteuse de sortie,
  - l'impact sur leur lien avec l'hôpital,
  - l'acceptabilité des modifications de traitement effectuées pendant l'hospitalisation (annexe XIV).
- Un questionnaire similaire visant les pharmaciens officinaux exerçant dans les 100 km autour de l'établissement évaluant :
  - leur satisfaction vis-à-vis de la conciliation médicamenteuse de sortie,
  - l'impact perçu sur les relations entre la ville et l'hôpital (annexe XV).
- Un questionnaire à destination des médecins hospitaliers permettant d'évaluer leur perception du pharmacien hospitalier et des activités de conciliation, de réévaluation, et d'aide à la décision. Ce questionnaire avait aussi pour objectif d'évaluer si la présence d'un pharmacien

dans un service clinique modifiait, selon eux, les relations médico-pharmaceutiques (annexe XVI).

#### e) Evaluation de la satisfaction des patients

Notre démarche de déprescription se voulant un outil d'amélioration de la prise en charge du patient, évaluer la satisfaction de ce dernier paraissait primordial. Pour cela un questionnaire de satisfaction a été distribué durant 1 mois aux patients sortants du service de Médecine Polyvalente (annexe XVII).

#### f) Recueil des données

Les informations nécessaires au calcul des scores MRCI et des taux de réhospitalisation ont été recherchées dans le logiciel de prescription et de validation pharmaceutique PHARMA® de Computer Engineering ainsi que dans le dossier patient informatisé CROSSWAY® de la société Maincare et le Dossier Médical des Urgences (DMU® géré par le SILPC). Toutes les données ont été colligées dans une base de données conçue à cet effet (annexe XI) intitulée « Base de données de suivi de l'activité de conciliation médicamenteuse ».

#### g) Analyse statistique

Les variables quantitatives sont décrites par leur moyenne et leur écart-type. Le risque d'erreur de première espèce est fixé à 5% pour tous les tests.

- La comparaison des critères décrivant les différentes cohortes a été réalisée au moyen de tests ANOVA.
- La comparaison des MRCI (entrée/sortie et entrée/M+6) a été réalisée grâce à un test de Student bilatéral pour séries appariées.
- La comparaison du nombre d'hospitalisation à M-6 et M+6 a été effectuée grâce à un test de Student bilatéral pour séries appariées.
- La comparaison du taux de réhospitalisation à 6 mois entre la cohorte 2018 et 2019 a été réalisée par un test de Student bilatéral.
- Le coût pharmacien nécessaire pour éviter une réhospitalisation a été défini par une étude coût efficacité au moyen d'un Ratio Cout-Efficacité Différentiel (RCED)<sup>187</sup>. Une étude de sensibilité univariée a été réalisée afin d'évaluer la variabilité du RCED.

## B) Résultats

### 1) Description de la population

Les caractéristiques de la population étudiée sont détaillées dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Description de la population

| Critères                                                                 | Cohorte 2019  |             | Cohorte 2018 |      | P-value  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|--------------|------|----------|
|                                                                          | Med Po        | Onco        | Med Po       | Onco |          |
| n                                                                        | 596           | 75          | 195          | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 671           |             | 195          |      | p > 0.05 |
| Age moyen +/- ET (années)                                                | 70.6+/- 17.3  | 73.6+/-12.4 | 71.1+/-16.3  | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 70.6 +/- 16.9 |             | 71.1+/-16.3  |      | p > 0.05 |
| Sexe ratio F/H                                                           | 0.7           | 0.7         | 1            | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 0.7           |             | 1            |      | p > 0.05 |
| Nombre de médicaments par patient +/- ET                                 | 7.3+/-4.7     | 8.2+/-4.6   | 7.1+/- 4.3   | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 7.4 +/- 4.7   |             | 7.1+/- 4.3   |      | p > 0.05 |
| n (%) CTM rétroactive                                                    | 440 (73.7)    | 62 (81.8)   | 145 (74.4)   | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 502 (75.0)    |             | 145 (74.4)   |      | p > 0.05 |
| n (%) CTM proactive                                                      | 156 (26.3)    | 13 (18.2)   | 50 (25.6)    | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 169 (25.0)    |             | 50 (25.6)    |      | p > 0.05 |
| n (%) CTM sortie                                                         | 531 (89)      | 59 (78.6)   | 164 (84.1)   | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 588 (87.6)    |             | 164 (84.1)   |      | p > 0.05 |
| n (%) de patients ayant bénéficié d'une analyse pharmaceutique           | 596 (100)     | 75 (100)    | 195 (100)    | /    | p > 0.05 |
|                                                                          | 671 (100)     |             | 195 (100)    |      | p > 0.05 |
| n (%) de patients ayant bénéficié d'au moins une ligne de déprescription | 252 (42.3)    | 37 (49.3)   | 0 (0)        | /    | p < 0.05 |
|                                                                          | 289 (43.1)    |             | 0 (0)        |      | p < 0.05 |

### 2) Evaluation de l'activité de pharmacie clinique (données 2019)

#### a) Activité

- Analyse pharmaceutique : Les prescriptions des patients inclus ont toutes été validées pharmaceutiquement avec un niveau 3 d'analyse (selon la SFPC) en 2019 comme en 2018. Les résultats sont présentés tableau 2.
- Conciliation d'entrée : Les résultats sont présentés tableau 2. Parmi les patients de Médecine Polyvalente 5% (n=31) ont été conciliés aux Urgences avant l'arrivée du patient dans le service d'hospitalisation. Sur l'année 2019, le temps de réalisation d'une conciliation médicamenteuse d'entrée (incluant l'entretien avec le patient et le médecin ainsi que le renseignement du BM dans le logiciel) est en moyenne de 28,5 minutes (données conformes à celles retrouvées dans la littérature).
- Historique médicamenteux : il a été réalisé au moyen de plusieurs sources pour la totalité des patients conciliés. Les 3 sources majoritairement utilisées sont à 79% l'interrogatoire du

patient, dans 77% des cas l'ordonnance du patient, dans 75% des cas la pharmacie d'officine. Viennent ensuite le dossier papier du patient (74%) et la consultation des logiciels de l'hôpital permettant d'obtenir les informations renseignées par les urgentistes ou émanant d'un ancien séjour (69% DMU®, 62% CROSSWAY®) puis dans 18% des cas, le sac de médicaments apportés par le patient (pharmabag). Enfin, sont contactés de manière plus sporadique l'entourage du patient (18%), le médecin traitant (14%), l'EHPAD (3%) et l'IDE libérale (2%). A noter que si une IDE gère les traitements elle est systématiquement contactée.

- Conciliation de sortie : Les résultats sont présentés tableau 2. Les causes de non-conciliation à la sortie ont été les suivantes : dans 36.1% des cas le patient est décédé au cours de l'hospitalisation, dans 30.1% des cas il est sorti pendant le week-end (et la sortie n'a pas pu être anticipée par une conciliation effectuée le vendredi soir), dans 18.2% le pharmacien n'a pas été prévenu à temps de la sortie du patient, dans 12% des cas le pharmacien était absent et n'avait pas été remplacé et enfin dans 3.6% des cas le pharmacien n'a pas eu le temps d'effectuer la conciliation avant la sortie du patient. En 2019, la réalisation d'une conciliation de sortie a pris en moyenne 30 minutes.

#### b) Détection des erreurs médicamenteuses

Les résultats sont présentés dans le tableau 3 ci-dessous :

Tableau 3 : Nombre d'erreurs médicamenteuses détectées à chaque étape du parcours du patient

| Critères                                                             | Effectifs patients | Nombre d'EM (%) | EM/patients  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| EM détectées à la CTM d'entrée rétroactive                           | 502                | 789 (66.3%)     | 1.6 +/- 2.21 |
| EM détectées par l'analyse pharmaceutique en cours d'hospitalisation | 671                | 223 (18.7%)     | 0.3 +/- 0.73 |
| EM détectées à la CTM de sortie                                      | 588                | 178 (15%)       | 0.3 +/- 1    |
| Total                                                                | 671                | 1190            | 1.77+/-2.33  |

La catégorisation des erreurs détectées aux 3 étapes clefs de l'hospitalisation est présentée figures 6 à 8.

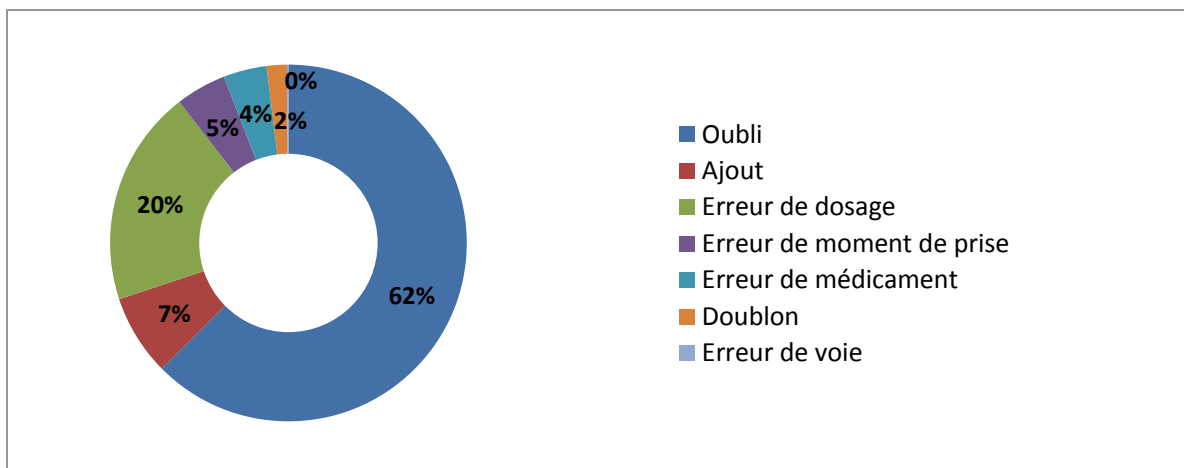


Figure 6 : Répartition des 789 erreurs médicamenteuses détectées à la conciliation d'entrée en 2019 (CTM rétroactive n=502)

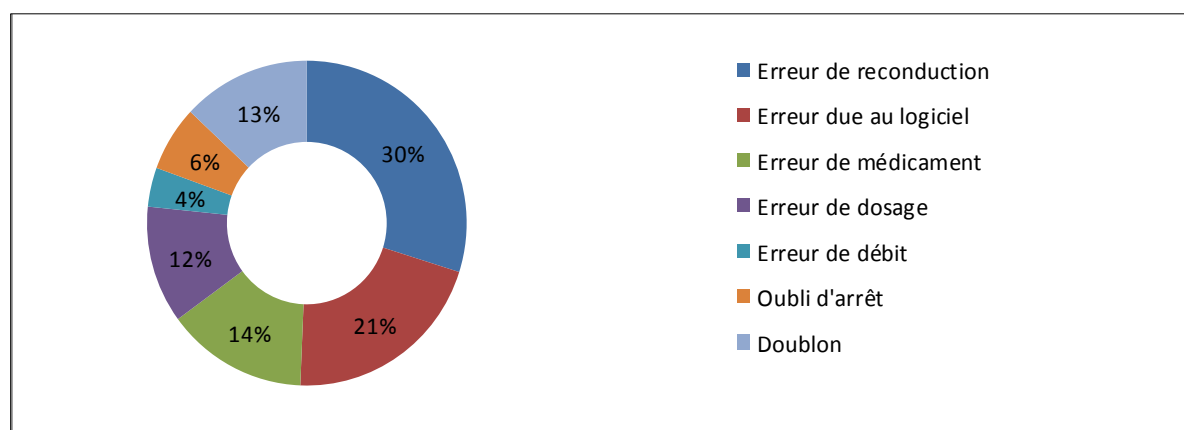


Figure 7 : Répartition des erreurs médicamenteuses détectées par l'analyse pharmaceutique (123 erreurs ; données recueillies à partir de juin 2019) (n= 302/671 patients conciliés)

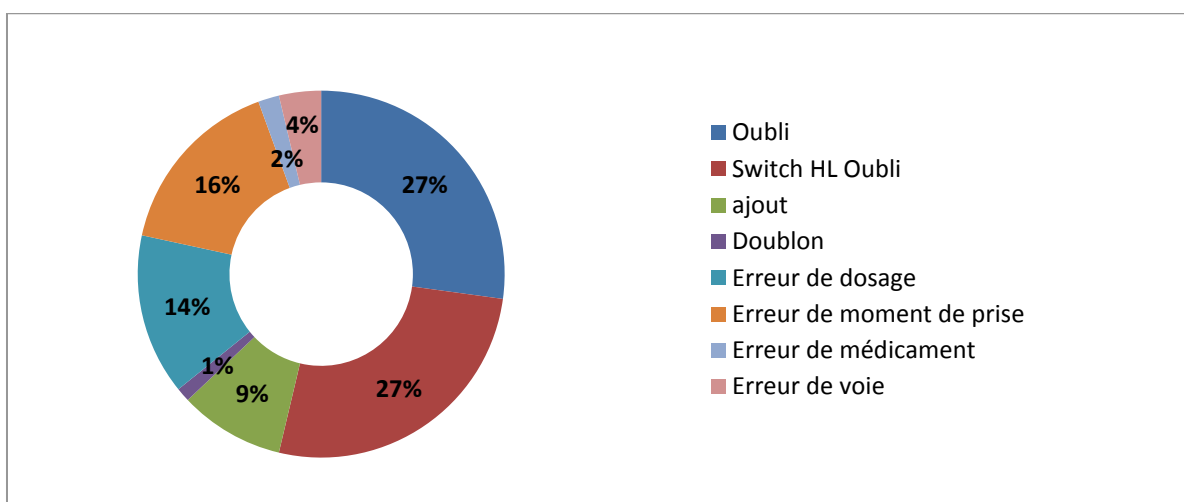


Figure 8 : Répartition des 178 erreurs médicamenteuses détectées lors de la conciliation de sortie en 2019 (CTM sortie n=588)

### c) Amélioration de la prise en charge du patient

Parmi les 671 patients conciliés, 398 (59.3%) ont fait l'objet d'actions d'amélioration acceptées par le prescripteur (pour un total de 1632 actions), ceci correspond à 4.25 actions par patient. Ramené à la

population totale conciliée (n=671) cela correspond à 2.52 actions par patients. La répartition des actions d'amélioration est présentée tableau 4.

Tableau 4 : Répartition des actions d'amélioration réalisées par le pharmacien clinicien en 2019 dans les services de Médecine Polyvalente et d'Oncologie.

| Type d'actions d'amélioration réalisées par le pharmacien (n = 398 patients) | Nombre d'actions réalisées (%) |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Interventions pharmaceutiques constituant une aide à la décision médicale    | 1423 (87.2%)                   |
| Découvertes d'informations modifiant la prise en charge du patient           | 104 (6.4%)                     |
| Entretiens pharmaceutiques favorisant l'adhésion au traitement.              | 73 (4.5%)                      |
| Déclaration de cas à la pharmacovigilance                                    | 25 (1.5%)                      |
| Interventions pharmaceutiques favorisant la prescription de biosimilaires    | 7 (0.4%)                       |
| Total                                                                        | 1632                           |

- La catégorie des « Interventions pharmaceutiques constituant une aide à la décision médicale » se subdivise en plusieurs sous-catégories :
  - Les optimisations de traitements (31.8%) qui se subdivisent elles-mêmes en 40 sous catégories comme par exemple : l'adaptation à la fonction rénale, à la fonction hépatique, au poids du patient, la mise à posologie efficace, les relais IV-PO, les déperfusion, la prise en charge de la douleur ...
  - Les rappels de recommandations (5.41%). Dans une grande partie des cas il s'agit d'aider le médecin à choisir un anti-infectieux en tenant compte des dernières recommandations en vigueur.
  - Les suspensions de médicament (1.26%), devant un état clinique temporairement incompatible avec la prise de certains traitements.
  - Les réductions de doses (10%) avec par exemple le passage d'atorvastatine 40 mg par jour à 10 mg par jour.
  - Enfin, plus de la moitié des actions sont en lien avec la politique de réévaluation mise en œuvre : les déprescriptions représentent 51.2% des actions (n=720)
- La catégorie « Découvertes d'informations modifiant la prise en charge du patient » se subdivise en 2 sous-catégories. La première concerne la découverte d'un problème d'observance (dans 21.15% (22/104) des patients de cette catégorie). Sur l'année 2019, l'observance moyenne des patients a été de 4.62/6 avec un écart type de +/- 1.42 (sur l'échelle de Girerd).  
La deuxième sous-catégorie regroupe les informations importantes pour la prise en charge transmises au médecin pour 82 patients (soit 78.85% des patients concernés par cette catégorie). Il peut s'agir de symptômes non communiqués au médecin, d'un surdosage en

médicaments, d'allergies ou d'intolérances, ou encore d'un historique médicamenteux plus complet permettant d'expliquer certains symptômes du patient.

- La catégorie « Entretiens pharmaceutiques favorisant l'adhésion au traitement » comprend les conseils délivrés au patient pendant l'hospitalisation. Une deuxième sous-catégorie correspond à l'éducation du patient à la sortie, cette éducation se fait en complément de la conciliation de sortie et allonge la durée de celle-ci qui peut alors durer près d'une heure. Ce temps privilégié consacré au patient est l'occasion de réexpliquer l'utilisation d'un inhalateur, de rappeler les consignes liées à la prise d'anticoagulant/corticoïdes ou encore d'apporter conseils et règles hygiéno-diététique pour la prise en charge de la constipation. En 2019, ce type d'entretien a concerné 27 actions.
- En 2019, 25 cas ont été déclarés au centre de pharmacovigilance pour 671 patients conciliés soit 1 déclaration tous les 26.8 patients conciliés (contre 0 en 2018).
- La catégorie « Interventions pharmaceutiques favorisant la prescription de biosimilaires » se répartit entre les switchs vers un biosimilaire (6 dans l'année) et les initiations directement par un biosimilaire (1 dans l'année).

### 3) Evaluation de l'activité de déprescription

#### a) Activité

Parmi les 671 patients conciliés, 289 (43.1%) ont fait l'objet de propositions de déprescription acceptées par le prescripteur (pour un total de 720 déprescriptions). Ceci correspond à 1.80 déprescriptions par patient. Ramené à la population totale conciliée (n=671) cela correspond à 1.07 déprescriptions par patients. Des déprescriptions (6) ont, de plus, été initiées lors de l'hospitalisation mais, laissées à la charge du médecin traitant. Sur ces 6 déprescriptions demandées, 4 (66.67%) ont effectivement été réalisées par le médecin traitant, 2 sont restées sans suite.

#### b) Catégories de médicaments déprescrits

La catégorisation des médicaments les plus déprescrits est décrite dans les figures 9 et 10.

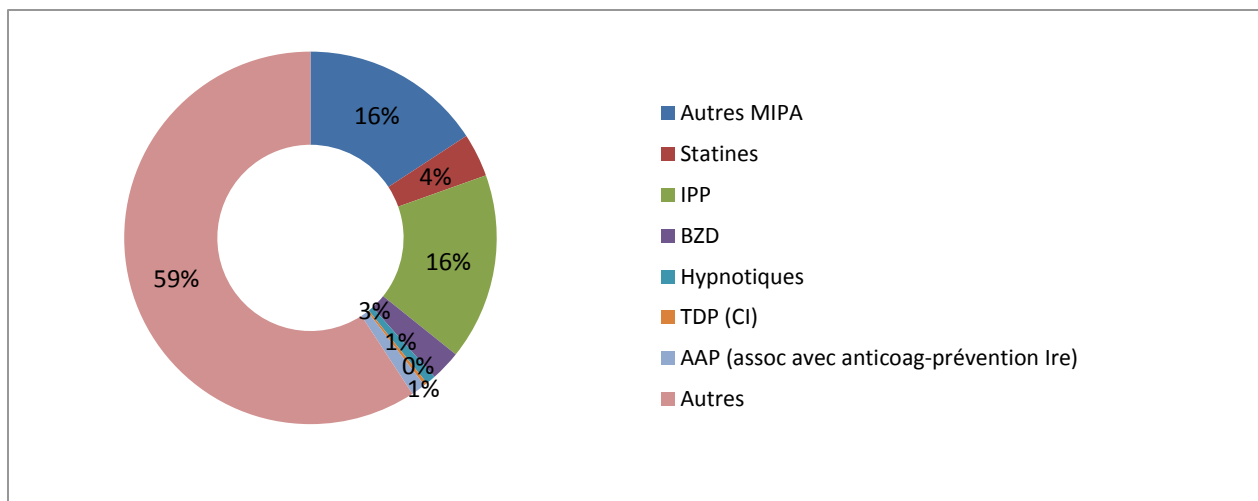


Figure 9 : Catégories de médicaments les plus déprescrits en 2019.

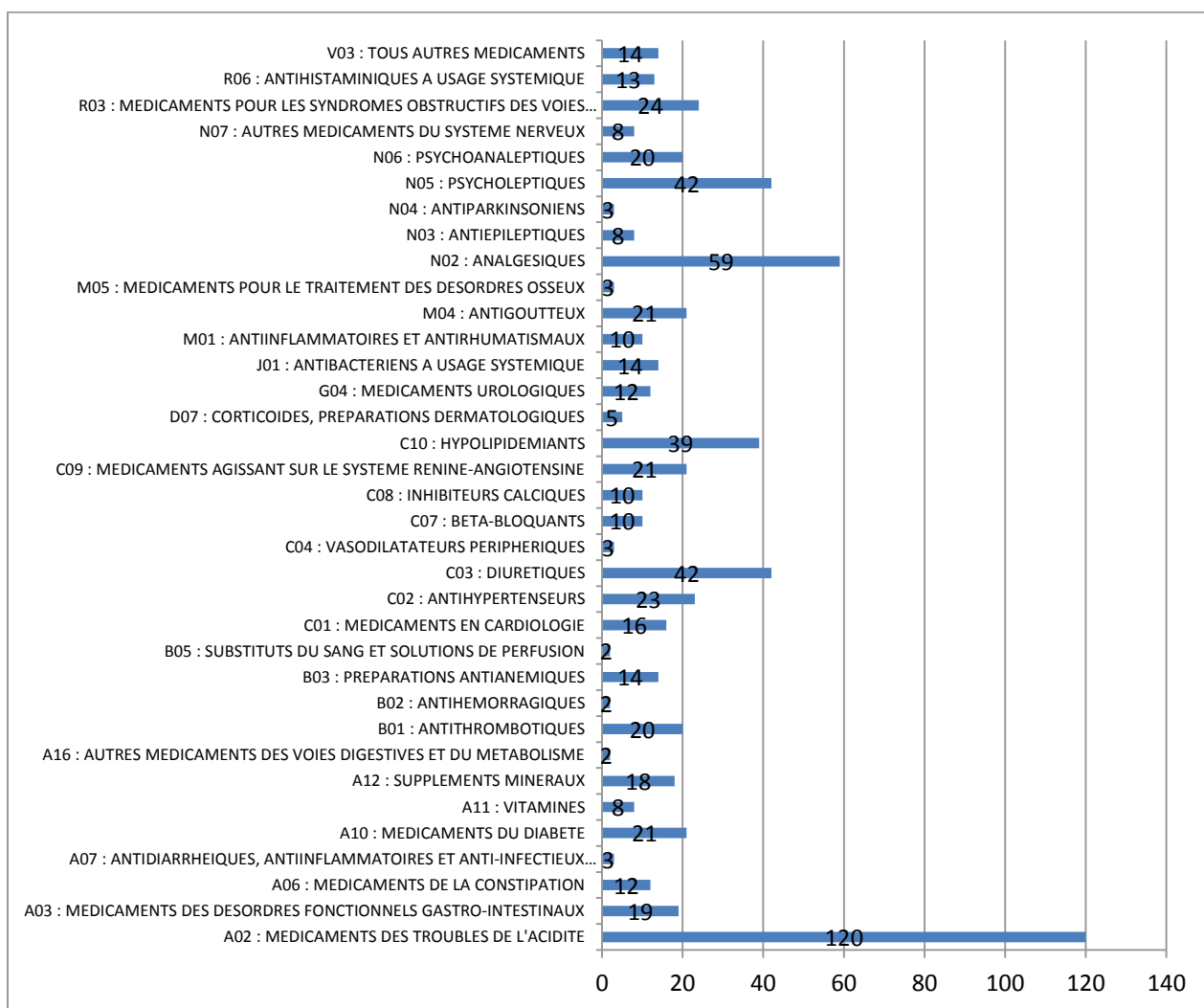


Figure 10 : Répartition des médicaments les plus déprescrits par classe ATC

## c) Impacts cliniques de la déprescription

### 1. Réduction du MRCI

Le MRCI a été évalué à l'entrée, à la sortie et à la fin du suivi du patient (maximum 6 mois) pour les patients de la cohorte 2019 ayant bénéficié d'actions d'amélioration (n =398). Les résultats sont présentés dans les tableaux 5 et 6.

Tableau 5 : Valeurs des MRCI à l'entrée (E) et à la sortie (S) des patients

| MRCI                 |       |                            |       |                         |       |
|----------------------|-------|----------------------------|-------|-------------------------|-------|
| Cohorte 2019 (n=398) |       | Sous-groupe Med Po (n=331) |       | Sous-groupe Onco (n=67) |       |
| E                    | S     | E                          | S     | E                       | S     |
| 24.37                | 23.33 | 23.73                      | 22.68 | 28.00                   | 27.23 |
| p < 0.05             |       | p < 0.05                   |       | p > 0.05                |       |

Tableau 6 : Valeurs des MRCI à l'entrée (E) et à la fin du suivi des patients (6 mois maximum, M6)

| MRCI         |            |                    |            |                  |           |
|--------------|------------|--------------------|------------|------------------|-----------|
| Cohorte 2019 |            | Sous-groupe Med Po |            | Sous-groupe Onco |           |
| E (n=398)    | M6 (n=186) | E (n=331)          | M6 (n=168) | E (n=67)         | M6 (n=18) |
| 24.37        | 23.99      | 23.73              | 23.22      | 28.00            | 29.56     |
| p < 0.05     |            | p < 0.05           |            | p > 0.05         |           |

### 2. Réduction du nombre de réhospitalisations

Les taux de réhospitalisation à 1 mois (M1), 3 mois (M3) et 6 mois (M6) après la sortie des patients sont présentés dans le tableau 7. Les patients décédés pendant l'hospitalisation ou dans le mois suivant leur hospitalisation (n=36 à M1), et les patients décédés ou dont le suivi n'a pu être réalisé à M3 (n= 173) et à M6 (n= 328) ont été exclus de l'analyse.

Tableau 7 : Taux de réhospitalisations à M1 , M3 et M6

| Période de réhospitalisation | Cohorte                                                                                  |                                      |                         |                                      |                       |                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                              | (patients décédés pendant l'hospitalisation ou dans le mois suivant leur sortie exclus). |                                      |                         |                                      |                       |                                      |
|                              | Cohorte 2019                                                                             |                                      | Sous-groupe Med Po 2019 |                                      | Sous-groupe Onco 2019 |                                      |
|                              | N (patients)                                                                             | Nombre de réhospitalisation (Taux %) | N (patients)            | Nombre de réhospitalisation (Taux %) | N (patients)          | Nombre de réhospitalisation (Taux %) |
| M1                           | 632                                                                                      | 54 (8.5)                             | 567                     | 49 (8.6)                             | 65                    | 6 (9.23)                             |
| M3                           | 498                                                                                      | 91 (18.27)                           | 473                     | 89 (18.3)                            | 25                    | 2 (8)                                |
| M6                           | 343                                                                                      | 81 (23.62)                           | 343                     | 81 (23.62)                           | Non évalué            |                                      |

La différence entre le taux d'hospitalisation 6 mois avant et 6 mois après passage en Médecine Polyvalente a pu être évalué à la fois sur la cohorte 2019 et sur la cohorte 2018. La seule différence d'activité entre les cohortes étant la réalisation d'actions de déprescription en 2019.

Les résultats sont présentés tableau 8 :

Tableau 8 : Hospitalisations dans les 6 mois précédant et les 6 mois qui succèdent le séjour en Médecine Polyvalente

| Cohortes     | N (patients) | Nombre d'hospitalisations à M-6 (Taux %) | Nombre de réhospitalisations à M+6 (Taux %) | Différence entre M+6 et M-6 | P-value |
|--------------|--------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|---------|
| Cohorte 2018 | 195          | 42 (21.32)                               | 52 (26.53)                                  | +10                         | p>0.05  |
| Cohorte 2019 | 343          | 117 (34.11)                              | 81 (23.62)                                  | -36                         | p<0.05  |

### 3. Pérennité des actions de déprescription

Les résultats, exprimés en taux de pérennité, sont présentés dans le tableau 9.

Tableau 9 : Taux de pérennité des déprescriptions à M1, M3 et M6.

| Critères | n1 (nombre d'actions d'amélioration dont la pérennité a été évaluée) | n2 (nombre d'actions d'amélioration pérennes) | Pérennité (%) |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| M1       | 357                                                                  | 299                                           | 84%           |
| M3       | 373                                                                  | 291                                           | 78%           |
| M6       | 364                                                                  | 284                                           | 78%           |

La répartition du nombre de médecins à l'origine de la represcription de médicaments déprescrits à l'initiative du pharmacien sont présentés dans le tableau 10.

Tableau 10 : Répartition du nombre de prescripteurs selon le taux de pérennité des déprescriptions

| Critères               | Médecins faibles represcripteurs (75 % ≤ pérennité < 100%) | Médecins represcripteurs moyens (50 % ≤ pérennité < 75%) | Médecins forts represcripteurs (25 % ≤ pérennité < 50%) | Médecins très forts represcripteurs (pérennité < 25%) |
|------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nombre de médecins (%) | 37 (66.3%)*                                                | 12 (21.4%)                                               | 5 (8.8%)                                                | 2 (3.5%) **                                           |

\*dont 16 médecins (28.6%) n'ayant represcrit aucun médicament.

\*\* la totalité du groupe très fort represcripteurs a represcrit 100% des médicaments arrêtés ou dont la posologie avait été réduite.

## d) Impacts médico-économiques de la déprescription

### 1. Réduction des dépenses médicamenteuses

Les gains annuels liés à la déprescription sont présentés dans le tableau 11.

Tableau 11 : Gains annuels liés à la déprescription selon les sous-groupes de la cohorte 2019

| Gains annuels      | N (patients) | Euros (€) |
|--------------------|--------------|-----------|
| Cohorte 2019       | 671          | 83 551€   |
| Sous-groupe Med Po | 596          | 70 904€   |
| Sous-groupe Onco   | 75           | 12 647€   |

Le gain mensuel moyen pour les patients concernés par au moins une action d'amélioration est de 17.54€ TTC par patient (n= 398 patients).

Le gain annuel 2019 pondéré par le taux de pérennité à 6 mois (78%) s'élève à 65 456€ TTC (n=671 patients).

### 2. Etude coût-bénéfice de la déprescription

Une étude coût-bénéfice a été réalisée sur la cohorte 2019. Les données servant à l'analyse sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 12 : Données nécessaires au calcul du ratio coût-bénéfice différentiel

| Données          |                                                                                                                      | Valeurs    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Bénéfice brut    | Gain annuel lié à la déprescription en euros TTC                                                                     | 83 550.88€ |
| Bénéfice pondéré | Gain annuel lié à la déprescription pondéré par le taux de pérennité des déprescriptions à 6 mois (78%) en euros TTC | 65 456€    |
| Coût             | Salaire annuel moyen brut chargé du pharmacien                                                                       | 86 962.66€ |

Les résultats sont présentés ci-dessous :

$$\text{RCBD} = \frac{\text{Gain annuel de la déprescription}}{\text{Salaire annuel moyen brut chargé d'un pharmacien hospitalier}} = \frac{83550.88\text{€}}{86962.66\text{€}} = 0.96$$

Ainsi, les interventions du pharmacien clinicien permettent d'économiser 0.96€ par euro investi. Ce ratio varie selon le salaire du pharmacien hospitalier. Pour un pharmacien assistant on retrouve un

rapport de 1.77€ économisé pour un euro investi. Ce rapport diminue à 0.63 pour un pharmacien praticien hospitalier échelon 13.

Si on applique le taux de pérennité des déprescriptions à 6 mois soit 78%, les interventions du pharmacien clinicien permettent d'économiser 0.75€ par euro investi. Ce ratio varie entre 0.49 et 1.39 selon le salaire du pharmacien hospitalier.

### 3. Analyse coût- efficacité des réhospitalisations

Les données servant à l'analyse sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 13 : Données nécessaires au calcul du RCED

| Données                                                          |                                                                                                  | Valeurs   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Coûts                                                            | Salaire moyen brut chargé du pharmacien sur 6 mois (quand présent dans le service)               | 43481.33€ |
|                                                                  | Salaire moyen brut chargé du pharmacien sur 6 mois (absence de pharmacien dans le service à M-6) | 0€        |
| Efficacité                                                       | Nombre d'hospitalisations à M-6                                                                  | 117       |
|                                                                  | Nombre de réhospitalisations à M+6                                                               | 81        |
| Coût d'une réhospitalisation exprimée en chiffre d'affaire moyen |                                                                                                  | 3773€     |

$$\begin{aligned}
 \text{RCED} &= \frac{\text{Coût moyen brut chargé du pharmacien (M-6) - (M+6)}}{\text{Nombre d'hospitalisations (M-6) - (M+6)}} = \frac{0 - 43481.33 \text{ €}}{117 - 81} = -1208\text{€}
 \end{aligned}$$

⇒ Soit un coût moyen de 1208€ brut pour chaque réhospitalisation évitée.

En comparant le coût d'une réhospitalisation au RCED calculé on obtient un bénéfice de 2565€ (3773-1208) pour une réhospitalisation évitée.

Une analyse de sensibilité univariée montre que selon le coût du pharmacien (dépendamment de son statut et de son échelon) et selon la diminution du taux de réhospitalisation envisagée, le coût varie entre 281 et 2369€ brut pour une réhospitalisation évitée. De même, le bénéfice financier obtenu variera de 3360€ à 291€ pour une réhospitalisation évitée.

Tableau 14 : Analyse de sensibilité indiquant le coût pharmacien pour une réhospitalisation évitée selon le salaire du pharmacien et la diminution du taux de réhospitalisation envisagée

| RCED exprimé en euros brut selon les variations de salaire pharmacien et de taux de réhospitalisation |                                                                    |                                            |                                                                                   |                                            |                                                                   |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RCED minimisé sur le salaire du pharmacien et le taux de réhospitalisation (diminution de 15%)        | RCED minimisé sur le taux de réhospitalisation (diminution de 15%) | RCED minimisé sur le salaire du pharmacien | RCED (salaire pharmacien moyen et diminution du taux de réhospitalisation de 9.5% | RCED maximisé sur le salaire du pharmacien | RCED maximisé sur le taux de réhospitalisation (diminution de 5%) | RCED maximisé sur le salaire du pharmacien et le taux de réhospitalisation (diminution de 5 %) |
| -413€                                                                                                 | -763€                                                              | -654€                                      | -1208€                                                                            | -1837€                                     | -2289€                                                            | -3482€                                                                                         |

#### 4) Impact relationnel intra et extra-hospitalier

##### a) Satisfaction des médecins de ville et des pharmaciens d'officine

Le taux de réponse aux questionnaires est de 25.7% pour les médecins (9/35) et de 86,4% pour les pharmaciens (19/22). Tous se sont estimés satisfaits de la conciliation de sortie (89% des médecins et 100% des pharmaciens) et tous considèrent qu'elle améliore le lien ville-hôpital. Ce document est utilisé par 100% des médecins et 83.5% des pharmaciens dès qu'il est reçu. Tandis que la totalité des pharmaciens estime qu'elle a entraîné des modifications dans leur pratique, c'est le cas pour 54% des médecins même s'ils déclarent tous qu'elle leur fait gagner du temps. Les médecins libéraux estiment tous qu'il est opportun que le médecin hospitalier puisse réévaluer le traitement de fond du patient et indiquent ne re-prescrire que « parfois » des médicaments arrêtés. Concernant les modifications de traitements instaurées à l'hôpital, 63.5% estiment poursuivre « souvent » ou « toujours » les modifications de traitement et 12.5% déclarent ne « jamais » les poursuivre<sup>188</sup>.

##### b) Satisfaction des médecins hospitaliers

Sur les 46 médecins hospitaliers ayant été contactés 43.5% (n=20) y ont répondu. Ces médecins sont répartis en 2 groupes : le groupe A pour « Avec » regroupe les 7 médecins disposant d'un pharmacien clinicien dans leur service, le groupe S « Sans » comprend les médecins qui n'ont pas de pharmacien clinicien. Parmi les médecins, 71.4% (n=5) des médecins du groupe A ont répondu au questionnaire contre 38.5% (n=15) pour le groupe S. D'après leurs réponses, 21.4% des médecins du groupe S ignoraient avant de recevoir le questionnaire que certaines unités disposaient d'un pharmacien à plein temps. La totalité des médecins du groupe A considère la conciliation médicamenteuse à l'admission comme étant nécessaire. Parmi les médecins qui ne travaillent pas avec un pharmacien clinicien, un (6.3%) déclare ne pas savoir ce que c'est, 33% trouvent le concept intéressant et 60% pensent que la CTM est nécessaire.

Il a été demandé aux médecins en quoi consistait selon eux la conciliation médicamenteuse à l'entrée avec 7 items de réponses proposés (plusieurs réponses possibles). Les réponses des médecins sont présentées figure 11.

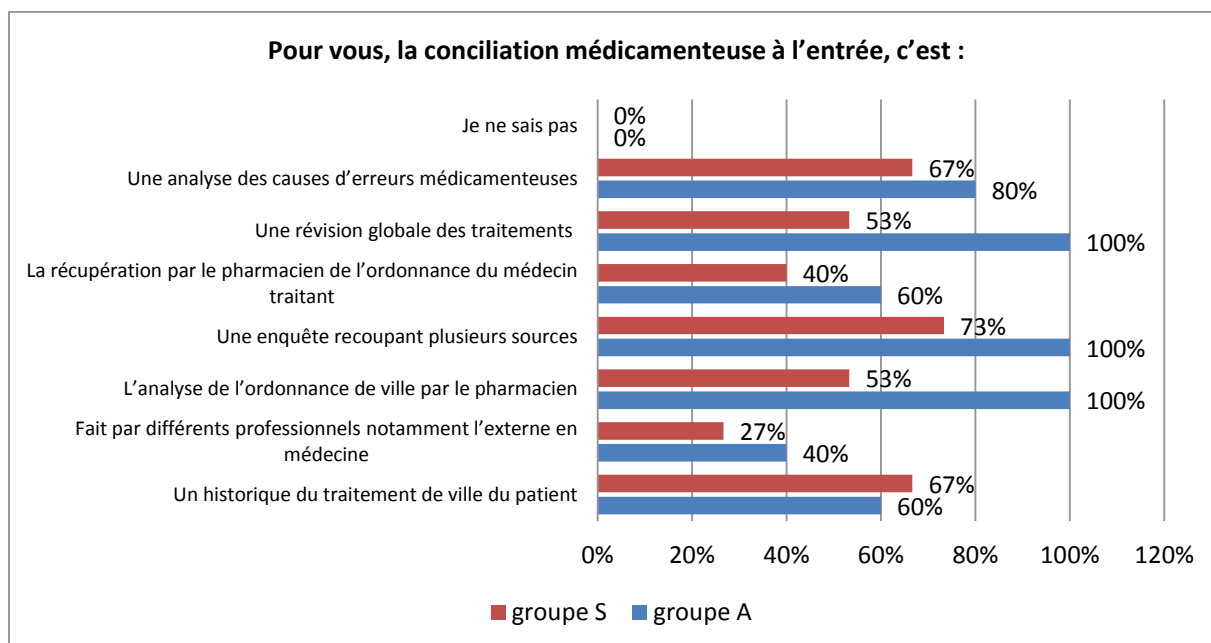


Figure 11 : Réponses des médecins des groupes A et S sur leur vision de ce qu'est la CTM d'entrée

La vision médicale des impacts de la présence d'un pharmacien dans un service clinique est présentée figure 12.

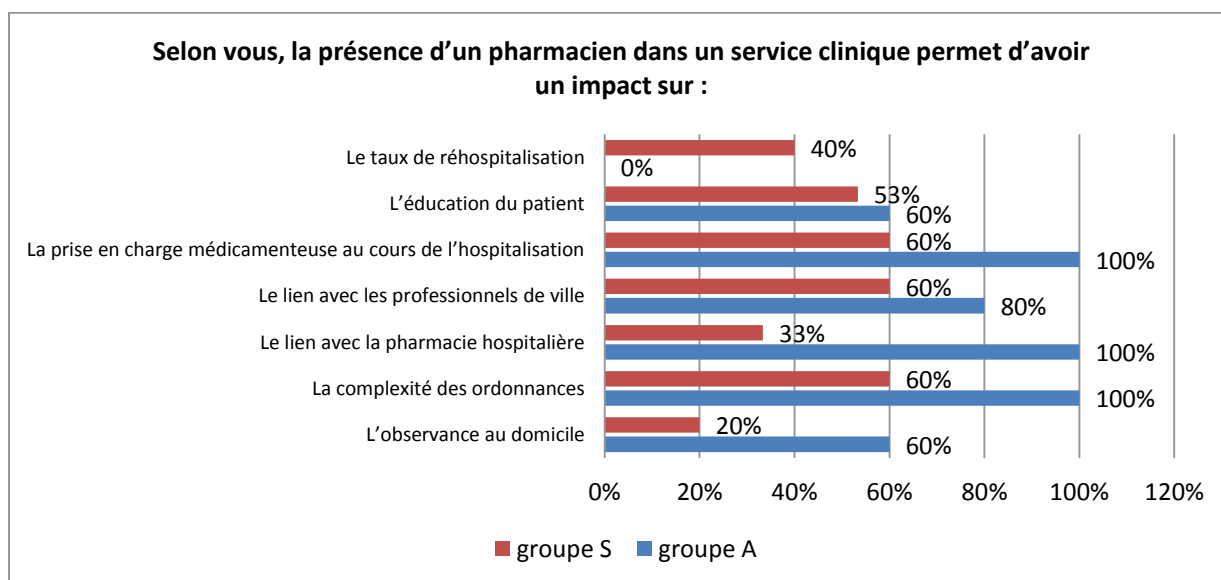


Figure 12 : Réponses des médecins des groupes A et S concernant leur vision de l'impact du pharmacien clinicien

D'autre part, la totalité des médecins du groupe A estiment que l'hospitalisation est l'occasion de faire le point sur le traitement de fond du patient contre 86.7% (n=13) du groupe S. L'ensemble des médecins du groupe A pensent que la conciliation effectuée par les pharmaciens limite « souvent »

les erreurs de transcription lors d'hospitalisation ou de transferts alors qu'ils ne sont que 33.3% à penser que la conciliation les limite « souvent » ou « toujours » dans le groupe S, 66.7% pensent que cela n'arrive que « parfois ». La totalité des médecins du groupe A estime que la conciliation d'entrée leur permet d'avoir plus d'informations sur les traitements pris en ville « souvent » ou « toujours » alors que dans le groupe S, ils ne sont que 40%, le reste (60%) pense que ce bénéfice se produit « parfois ». Dans le groupe A, 80% des médecins déclarent que le travail du pharmacien leur apporte un gain de temps « important », ceux du groupe S estiment à 76.3% que ce bénéfice (s'ils disposaient d'un pharmacien) serait « faible » ou « moyen ». Les médecins du groupe A considèrent tous que le courrier de conciliation de sortie rédigé par le pharmacien est complémentaire au leur. Ils ne sont que 60% à avoir le même avis dans le groupe S. Les mêmes proportions sont retrouvées à la question « le courrier de conciliation de sortie a-t-il un intérêt pour la suite de la prise en charge du patient ? ». Enfin, 46.67% des médecins du groupe S déclarent qu'ils aimeraient avoir, eux aussi, un pharmacien clinicien dans leur service.

La deuxième partie du questionnaire ne concernait que les médecins du groupe disposant d'un pharmacien clinicien dans leur service (groupe A). Il leur a été demandé d'évaluer leur satisfaction vis-à-vis de des actions du pharmacien. La totalité des médecins se sont déclarés satisfaits par la pharmacie clinique dans son ensemble (CTM d'entrée et de sortie, propositions de réévaluation incluant la déprescription, la participation du pharmacien clinicien au staff ainsi que son aide à la décision). Il leur a, de plus, été demandé s'ils voyaient des axes d'amélioration. Un seul est apparu : la présence d'observations standardisées informatisées accessibles par tous et consultables à tout moment dans le DPI.

## 5) Satisfaction des patients

Le taux de réponse au questionnaire a été de 60% (15/25). Pour 80% (12/15) d'entre eux, il s'agissait de leur première conciliation en sortie d'hospitalisation. Parmi les patients ayant répondu, 93% (14/15) des patients se sont estimés satisfaits du courrier de conciliation de sortie et 80% (12/15) l'ont trouvé très bien fait. De plus, 80% des patients ont trouvé que les explications fournies par le pharmacien et les réponses aux questions qu'ils ont posées étaient très claires, 20% (n=3) les ont estimés correctes ; 60% (9/15) des patients se sont sentis à l'aise pendant l'entretien, 40% (6/15) se sont sentis écoutés. Au total, 75% (9/15) des patients s'estiment complètement satisfaits de la conciliation de sortie et 25% (3/15) plutôt satisfaits.

# Discussion

---

Le programme de pharmacie clinique tel qu'il est mis en place depuis janvier 2019 a été évalué d'un point de vue clinique. La détection des erreurs médicamenteuses et les actions d'amélioration à l'initiative du pharmacien sécurisent et optimisent la prise en charge médicamenteuse du patient. Parmi les actions d'amélioration proposées, la déprescription de médicaments jugés inappropriés par le pharmacien a incité à la mesure de l'impact budgétaire de cette nouvelle activité, complétée par une analyse médico-économique afin de juger de sa viabilité. Par ailleurs, la satisfaction de la globalité du programme mis en œuvre a été évaluée par les médecins et pharmaciens d'officines ainsi que les collaborateurs du pharmacien hospitalier.

La population étudiée dans ce travail est une population âgée et polymédiquée, à fort risque d'événement iatrogène médicamenteux, caractéristique de la population accueillie en Médecine Polyvalente. Le sous-groupe constitué par les patients d'Oncologie n'est pas différent. Ceci est très certainement lié au fait que ce service est un service de Médecine Polyvalente à orientation oncologique. Le profil des patients qui y sont accueillis diffère peu dans la mesure où leur séjour dans ce service reste un séjour à visée diagnostique, les patients accueillis pour chimiothérapie étant pris davantage en charge en Hôpital de jour.

Les deux cohortes historiques qui ont fait l'objet d'analyses, diffèrent par l'activité de pharmacie clinique qui a été mise en œuvre sur ces deux périodes, l'activité de révision du traitement médicamenteux (dite activité de déprescription) n'ayant débuté qu'en janvier 2019. En termes d'âge, de sexe, de lignes de traitement, les populations sont homogènes. Nous n'avons toutefois pas fait d'analyse comparant les motifs d'hospitalisation et/ou l'état physiopathologique des patients. Un biais de sélection reste possible même si nous pensons qu'il est faible en regard des chiffres d'activité et de durée moyenne de séjours qui n'ont pas évolué au cours de ces 2 périodes.

L'analyse pharmaceutique est effective et la procédure utilisée n'a pas été modifiée au cours des 2 années de l'étude. Néanmoins, deux pharmaciens assistants et deux internes en pharmacie se sont succédés au cours du temps. Ainsi, si le taux d'analyse est bien identique au cours des 2 périodes, la qualité de cette prestation n'a pas été évaluée de façon comparative. Les données de la cohorte 2018 n'ont, de fait, été utilisées que pour évaluer l'impact de la déprescription sur le nombre de réhospitalisations.

Seules un quart des conciliations à l'admission sont faites de façon proactive. Ceci s'explique car la majorité des admissions se fait en post-urgence. La première prescription est donc réalisée aux

Urgences. Le pharmacien présent aux Urgences ne procède qu'à une partie des conciliations, son temps de présence dans ce service étant limité. Parmi les patients hospitalisés en Médecine Polyvalente en 2019 et en Oncologie de septembre à décembre 2019, 91% ont pu bénéficier de cette conciliation d'entrée.

Concernant l'historique médicamenteux, les sources majoritairement utilisées sont l'interrogatoire du patient, ses ordonnances, l'appel à la pharmacie d'officine car il s'agit des sources les plus facilement accessibles à l'arrivée du patient. Il est à noter que les sources n'ont pas toutes la même fiabilité. En effet, en cas de divergence sur un médicament ou une posologie le patient peut être plus à même de donner l'horaire auquel il prend un médicament que sa pharmacie par exemple. A l'inverse chez un patient dément, l'aidant ou l'infirmière libérale posséderont probablement des informations sur le traitement plus pertinentes que le patient. Durant la réalisation de cette étude, l'historique médicamenteux a montré 3 principaux intérêts :

- identifier des causes iatrogènes à l'hospitalisation,
- identifier des défauts d'observance (via le rythme des renouvellements à l'officine, les confessions du patient et de ses proches),
- permettre un gain de temps pour les déclarations au CRPV.

La réalisation de l'historique médicamenteux est souvent aussi l'occasion d'un échange d'informations ascendant vers l'officinal, comme l'existence d'allergies/intolérances ou l'inobservance (souvent méconnues) du patient souvent peu renseignées dans leurs logiciels. Il est aussi à noter que les officinaux gagnent en pertinence s'ils sont souvent contactés et amenés à travailler avec le pharmacien clinicien, permettant de réaliser un historique médicamenteux plus fiable et avec un gain de temps non négligeable.

Environ 90% des patients inclus ont bénéficié d'une conciliation de sortie. Nous nous étions fixés un objectif de 80%. Avec un taux à 87.6%, cet objectif a été largement atteint. Ce bon résultat n'a pu être obtenu que grâce à la bonne coordination médecin-pharmacien. Un tel résultat est, tout de même, à l'origine de contraintes organisationnelles comme le remplacement systématique du pharmacien en cas d'absence, ou la présence, sur des plages horaires importantes, du pharmacien clinicien dans le service alors non disponible pour d'autres tâches à la PUI.

En revanche, toute conciliation de sortie effectuée n'a pas donné lieu à l'établissement du courrier de conciliation de sortie. Celui-ci n'est, en effet, pas nécessaire à chaque fois et notamment en l'absence de modification de traitement. De même, un entretien patient n'a pas systématiquement eu lieu. Dans certains cas, le patient n'était pas capable de comprendre les

informations (auquel cas celles-ci ont été transmises à ses aidants). Dans d'autres cas, le pharmacien a été averti trop tard de la sortie du patient et la conciliation de sortie a dû être effectuée *a posteriori*. Ce cas de figure s'est avéré être très médecin-dépendant. Des discussions ont été initiées avec les médecins concernés par une rédaction trop tardive de leurs ordonnances de sortie. Cette difficulté à obtenir certaines ordonnances de sortie avant la sortie du patient a entraîné l'émergence dans notre pratique d'une nouvelle méthodologie de conciliation de sortie. Il s'agit d'une méthodologie en 2 temps :

- à la fin du séjour, une première ébauche de la CTM de sortie est établie : cette "pro-CTM de sortie" est issue d'un bilan réalisé par le pharmacien en amont de la rédaction de l'ordonnance de sortie. Il identifie alors les modifications qui seront à effectuer (reprise des traitements substitués à l'entrée, réévaluations posologiques en regard du dernier bilan biologique, ajout d'une supplémentation vitaminique, nécessité d'ordonnances annexes telles qu'un passage infirmier, une ordonnance sécurisée...) et en réfère au médecin. A ce stade, la future CTM peut être pré-remplie mais il n'est pas obligatoire qu'un document soit formalisé. Cette conciliation anticipée fait gagner un temps précieux au médecin et fait également gagner en pertinence la CTM de sortie elle-même, évitant ainsi les demandes de modifications postérieures à la rédaction de l'ordonnance toujours difficiles à mettre en œuvre, particulièrement quand le délai entre cette dernière et la sortie effective du patient est très court. Elle permet aussi au pharmacien de lisser son activité et ainsi d'absorber d'éventuels pics d'activité.
- La CTM de sortie proprement dite est finalisée au moment de la sortie : impression du document comparatif BM/ordonnance de sortie avec justification de chaque modification et entretien patient.

Au total, sur l'année 2019, 66.8% (251) des patients ayant bénéficié d'une conciliation de sortie ont eu un entretien avec le pharmacien avant leur sortie. La durée nécessaire à la réalisation d'une conciliation de sortie a été de 30 minutes en moyenne sur l'année 2019. Ce chiffre cache, toutefois, une très grande variabilité. En effet, selon les patients, elle peut prendre cinq minutes comme deux heures. De plus, une forte variabilité existe sur le temps que passe le pharmacien à réaliser les conciliations d'entrées et de sortie sur une même journée. L'activité peut ainsi ne prendre que 45 min (temps du staff) si le service n'enregistre ni entrée ni sortie, laissant davantage de temps pour les réévaluations de prise en charge, comme plusieurs heures si plusieurs patients sortent le même jour engendrant des entrées sur les lits libérés.

Comme cela a été largement établi <sup>23 71 72 73</sup>, la CTM permet de détecter un grand nombre d'EM. Avec un total (toutes activités confondues) de 1.77+/-2.33 EM détectées par patient et de 1.6 +/- 2.21 EM pour la CTM d'entrée, notre étude rejoint les données de la littérature. En effet, les résultats du SOP MED'REC ont mis en évidence, qu'il existait, en moyenne, 1.7 divergences non documentées par patient mises en évidence lors de la CTM d'entrée <sup>70</sup>.

Avec 66.3% des EM détectées lors de la conciliation d'entrée il apparaît évident qu'il s'agit d'une étape-clef. Parmi les patients hospitalisés en Médecine Polyvalente en 2019 et en Oncologie de septembre à décembre 2019, 91% ont pu bénéficier de cette conciliation d'entrée. Les 9% restants sont des patients entrés et sortis pendant le week-end, décédés avant d'avoir pu être conciliés, ou des patients dont l'état général laissait présager un décès rapide. La typologie des erreurs retrouvées, en grande majorité des omissions et des erreurs de dosage, correspond aux données de la littérature. En effet, Bates *et al.* <sup>24</sup>, montrent en 1995 que les omissions (53 %) sont les erreurs les plus fréquentes à l'étape de la prescription, suivies par les erreurs de dosage (15.5 %), de fréquence (8.5 %) et de voie d'administration (5 %). D'autres types d'erreurs peuvent aussi être rencontrés comme la présence d'interactions médicamenteuses, la non prise en compte des allergies du patient, la prescription d'un médicament non indiqué, un défaut dans le suivi thérapeutique, un problème d'identitovigilance ou une non-conformité réglementaire de la prescription.

Les EM détectées par les IP au cours de l'hospitalisation représentent, elles, 18.7% de la totalité des EM détectées soit plus de 3 fois moins qu'à l'entrée. Par ailleurs, retenons qu'une partie des interventions est effectuée à l'oral ce qui prévient l'iatrogénie liée aux EM mais entraîne souvent un défaut de traçabilité de ces IP. Le nombre plus important d'IP réalisées via le logiciel PHARMA® lors de l'analyse pharmaceutique (0.6 +/- 0.5 EM/patient) dans les services qui ne disposent pas de pharmacien clinicien corrobore d'ailleurs cette information. D'autre part, avec près d'un tiers d'EM dues à l'utilisation du logiciel, la typologie des EM détectées lors de l'analyse pharmaceutique diffère de celles relevées lors de la conciliation. Ces données vont dans le sens de celles de Leape *et al.* qui ont mis en évidence que la participation d'un pharmacien clinicien à la visite médicale fait passer l'iatrogénie médicamenteuse évitable de 10.4 erreurs pour 1000 journées d'hospitalisation à seulement 3.5 pour 1000 journées d'hospitalisation<sup>189</sup>.

Enfin, les EM détectées à la sortie représentent 15% du total et la typologie de ces EM est la même que celles détectées à l'admission.

Ces données montrent qu'en terme d'EM, la phase la plus critique est l'admission du patient. Toutefois l'analyse pharmaceutique et la conciliation de sortie permettent d'arrêter un tiers d'EM supplémentaire. Il peut être intéressant d'intégrer le fait que si les EM sont moins nombreuses sur

l'ordonnance de sortie, elles n'en sont pas moins impactantes pour la PECM car elles risquent de perdurer dans le temps.

Le programme de pharmacie clinique que nous avons mis en place et souhaité évaluer, a porté sur la révision des traitements médicamenteux avec en filigrane l'objectif de déprescrire. Le fait qu'il s'agisse d'une évaluation a alourdi la charge de travail quotidienne. En effet, il a été nécessaire de tracer, catégoriser, chiffrer les actions réalisées. Aucune grille pré-établie n'ayant été retrouvée dans la littérature, nous avons choisi de les répertorier dans un tableur EXCEL. Cette traçabilité, en sus d'être chronophage, est forcément empreinte d'un manque d'exhaustivité, d'autant que sur les premiers mois de l'évaluation, la base de données n'étant pas complètement établie, les actions réalisées ont dû être classées *a posteriori*. Néanmoins, avec une moyenne de 2.52 actions pharmaceutiques par patient concilié, notre programme montre l'intérêt de la présence d'un pharmacien clinicien dans un service de soins. Comme cela existe déjà pour les IP<sup>92</sup>, nous travaillons actuellement à l'élaboration d'un outil pratique d'aide à la proposition d'actions d'amélioration qui permettrait de mieux catégoriser les actions et d'uniformiser les pratiques. Aucune méthodologie française n'existe actuellement pour la réalisation des actions d'amélioration : le processus que nous avons utilisé nous a, de fait, demandé un temps d'adaptation notamment à cause de la multitude d'outils existants pour déterminer les médicaments potentiellement inappropriés. Contrairement à la CTM, très codifiée et pouvant être, en partie, réalisée par d'autres professionnels de santé que le pharmacien, l'analyse pharmaceutique et les propositions de déprescriptions sont des activités qui ne peuvent être réalisées que par des pharmaciens diplômés ou en formation. En effet, elles nécessitent de très bonnes connaissances pharmacologiques et cliniques. Dans la littérature, de bons outils existent pour cibler les médicaments éligibles à une déprescription<sup>165 166 167 169 170 172 174</sup>. L'état clinique du patient doit toutefois rester au centre de la réflexion pour permettre une pertinence optimale des actions proposées. Par ailleurs, il ne semble pas nécessaire de rappeler que la déprescription, tout comme la prescription, est un acte médical et que par conséquent la qualité de l'activité de révision des traitements dépend de la bonne relation et de la confiance mutuelle entre médecin et pharmacien.

Concernant les différentes catégories d'actions d'amélioration identifiées au cours de cette année, les « Interventions pharmaceutiques constituant une aide à la décision médicale » représentent 87.2% des actions totales et plus de 50% d'entre elles sont des actions de déprescription. Certaines de ces actions de déprescription ne sont pas réalisées pendant l'hospitalisation ou en partie seulement et sont à poursuivre ou à initier en ville. Il existe plusieurs cas de figure : un sevrage peut avoir été initié pendant l'hospitalisation et se poursuivre au-delà, jusqu'à arrêt complet du

traitement ; un médicament n'ayant pas pu être arrêté pendant la phase aiguë pourra l'être quelques semaines/mois plus tard. Dans tous les cas, cette demande de déprescription post-hospitalisation est renseignée sur le courrier de conciliation de sortie, à la fois au médecin et au pharmacien de ville. Certaines actions, sont rares mais exclusivement liées à la présence du pharmacien dans le service comme l'interception d'erreurs au moment de l'administration par l'infirmière (1 erreur de choix d'insuline, et une erreur de forme (injection IV d'un produit onéreux relayé en *Per os* par le médecin).

Enfin, le traçage systématique des actions de déprescriptions a permis d'identifier des cascades médicamenteuses (certaines très fréquentes) et de formaliser un document pour aider à leur détection en pratique courante.

Si la catégorie « Interventions pharmaceutiques favorisant la prescription de biosimilaires » comprends si peu d'actions c'est parce que le service de Médecine Polyvalente est peu propice à l'utilisation de médicaments biologiques. Cela étant, chaque initiation de médicament dérivé du sang a été faite avec un biosimilaire lorsque celui-ci existait.

En ce qui concerne l'observance, cette dernière est mesurée systématiquement à l'entrée des patients car elle peut orienter les décisions thérapeutiques. En effet, un patient inobservant est, par exemple, peu susceptible d'utiliser 2 voire 3 inhalateurs pour traiter sa BPCO. S'il n'en a qu'un (avec une bi voire trithérapie) il est possible d'espérer une meilleure observance et donc un meilleur contrôle de sa BPCO. Autre exemple, le simple décalage de la prise de KARDEGIC® du midi au matin, pour un patient encore en activité a permis d'atteindre une observance de 100% alors qu'elle était très basse pour ce médicament avant l'intervention du pharmacien. L'observance constitue un outil à utiliser pour déprescrire certains médicaments.

Enfin, concernant la pharmacovigilance il est intéressant de noter que grâce à la présence d'un pharmacien clinicien dans le service, le nombre de déclarations est passé de 0 à 25 sur un an, ce qui représente une progression importante.

L'impact clinique de notre programme, a été évalué grâce au MRCI, reflet des actions de déprescription, et au taux de réhospitalisation. Les données de la littérature confirment l'existence d'un lien entre ces deux paramètres. Une étude australienne a conclu à l'absence de différence significative de MRCI entre les patients ayant ou non été ré-hospitalisés dans les 30 jours après leur sortie<sup>130</sup>. A l'inverse, d'autres études ont montré l'existence d'un lien entre MRCI et taux de réhospitalisation des patients après leur sortie. Ainsi, l'analyse de 6 études par une équipe brésilienne a confirmé une augmentation des réhospitalisation corrélée à une augmentation du MRCI. Trois autres études ont, de leur côté, acté que les patients avec les MRCI les plus hauts étaient

plus à risque d'être un jour hospitalisés. Un lien entre MRCI et effets indésirables des médicaments a pu, lui aussi, être mis en évidence<sup>129</sup>. Une analyse logistique multi-variée a, dans le même ordre d'idée, montré par régression linéaire qu'un MRCI > 15 (OR : 1.62 ; IC95% : 1.01-2.59) était associé à une augmentation des réhospitalisations 30 jours après la sortie (en ajustant sur les autres facteurs agissant potentiellement sur ces réhospitalisations)<sup>190</sup>.

Notre étude montre une diminution significative du MRCI entre l'admission et la sortie des patients. L'étude précédente réalisée au sein de notre établissement<sup>191</sup> avait montré qu'il n'existait pas de différence significative entre l'entrée et la sortie. Cette dernière évaluait le programme tel qu'il était en 2017, c'est-à-dire sans actions de déprescription. Nous considérons donc que la diminution du MRCI sur la cohorte 2019 peut être reliée aux actions de déprescription.

De même, les résultats obtenus montrent une recomplexification des ordonnances dans les 6 mois après la sortie (mais significativement plus faible qu'à l'admission pour la cohorte totale et le groupe de patients « Med Po »). Cette recomplexification est à mettre en rapport avec les represcriptions réalisées en ville.

Les patients d'Oncologie ont des MRCI plus élevés tant à l'entrée que tout au long du suivi. Ceci peut s'expliquer par l'aspect évolutif de leur pathologie et aux traitements anticancéreux qui entraînent de nombreux effets secondaires devant être corrigés. La progression de la maladie explique aussi en partie l'augmentation plus rapide du MRCI par rapport aux patients de Médecine Polyvalente.

Les deux tiers des déprescriptions qui devaient être poursuivies ou initiées l'ont été ce qui montre que globalement les médecins ont suivi les recommandations de l'équipe hospitalière. Cependant, l'analyse par prescripteur a permis de voir que les taux de pérennité sont médecin-dépendants. En effet plus de 60% des médecins represcrivent peu (moins de 25% des médicaments) et 19% represcrivent beaucoup. Afin d'améliorer la pérennité de nos actions, c'est cette dernière catégorie de médecin qu'il faudrait cibler en priorité afin de déterminer les raisons de leurs represcriptions.

L'impact sur les réhospitalisations a été dans le sens d'une diminution, du taux de réhospitalisation à 6 mois, entre 2018 et 2019. Cet indicateur signe le lien entre réhospitalisation et déprescription et par là même, le lien entre réhospitalisation et MRCI. Ces résultats correspondent aux données de la littérature évoquée en partie I. Il existe toutefois un biais, en effet, seules les réhospitalisations ayant eu lieu au CHIPC ont pu être comptabilisées. Notons que ce biais existe pour les deux cohortes autant 6 mois avant l'hospitalisation que 6 mois après.

Le taux de réhospitalisation à 6 mois et la différence avant/après ont aussi été mesurés pour d'autres services qui ne bénéficient pas de la présence d'un pharmacien. A titre d'exemple, le taux de

réhospitalisation à 6 mois (qui est de 24.62% en Médecine Polyvalente en 2019) est de 62% en Gériatrie, de 49.3%, en Pneumologie, de 48.4% en Cardiologie et de 32% en Diabétologie. A l'exception de la Diabétologie, le taux de réhospitalisation augmente significativement après le passage dans l'un de ces services.

L'impact économique a pu être mesuré grâce aux réhospitalisations et aux déprescriptions. Concernant l'étude coût-efficacité sur les réhospitalisations, avec un RCED à 1 208€ et un prix moyen d'hospitalisation à 3 773€ en Médecine Polyvalente, il existe un bénéfice de 2 565€ pour chaque réhospitalisation évitée. Même en utilisant le pire scénario représenté dans l'analyse de sensibilité (diminution de seulement 5% des réhospitalisations par un pharmacien praticien hospitalier échelon 13), une hospitalisation en service de Médecine Polyvalente coûtera toujours davantage à la société que le salaire du pharmacien pour l'éviter. De même, les analyses médico-économiques réalisées concernant les actions de déprescription montrent une économie moyenne de 0.96€ par euro investi dans le salaire d'un pharmacien clinicien. Ce ratio coût-bénéfice indique que pour chaque euro investi en temps pharmacien il existe, en terme de Santé Publique, un bénéfice quasiment identique justifiant cet investissement qui, par ailleurs, réduit l'iatrogénie médicamenteuse. Les sommes économisées par la ville, de l'ordre de 60 000 € à 80 000 € par an, en lien avec les patients ayant été hospitalisés pour un service de 15 lits, laisse entrevoir le champ des possibles.

Dans une perspective d'établissement de santé, étendre cette activité aux EHPAD ou aux unités de longue durée permettrait de diminuer les dépenses de l'établissement (même si les bénéfices seraient moindres du fait des prix plus faibles des médicaments hospitaliers). Les médicaments déprescrits sont majoritairement des médicaments peu chers mais fortement prescrits : en tête des médicaments les plus déprescrits, on retrouve les IPP, les analgésiques, les diurétiques, les psycholeptiques et les hypolipémiants.

Les coûts indirects liés à la présence du pharmacien ont été mesurés. Ils sont dus notamment aux ajouts de supplémentations (vitaminiques ou nutritionnelles) et aux demandes de bilans biologiques supplémentaires. En prenant l'exemple des bilans biologiques avec un coût moyen de 7.04€ TTC par bilan demandé par le pharmacien, cette dépense se chiffre en 2019 à 296.56€ TTC, ce qui est négligeable. Ces coûts peuvent être mis en regard de certains coûts évités sans lien avec la déprescription au sens propre comme les nombreuses déperfusiones (coût de perfusion en utilisant les dispositifs et solutés au marché : 1.92€ TTC par jour) portant l'économie à 316€ TTC sur l'année. De même, le pharmacien clinicien favorise des relais IV-Per os plus précoces, soit un coût moyen calculé à partir des molécules déprescrites sur demande du pharmacien à 3.5€ TTC par jour permettant d'estimer un gain annuel de 84.1 euros TTC. Enfin, il ne faut pas négliger l'apport du

pharmacien dans l'aide à la valorisation des séjours par le DIM. En effet, certains dosages, traitements ou explorations réalisés à l'instigation du pharmacien peuvent permettre de coder certaines prises en charge (supplémentation d'une carence, recherche d'hypotension orthostatique, avis diététique...) sources de revenus pour l'établissement. De même, c'est parfois via le document de conciliation de sortie ou les observations pharmaceutiques, présents dans le DSI dans notre hôpital, que certains codages peuvent être réalisés. A titre d'exemple, le codage d'une carence en vitamine D (dosage + prescription), très fréquemment demandés par le pharmacien, peut rapporter jusqu'à 1435€ supplémentaires à l'établissement (en faisant passer le codage du séjour d'un niveau 1 à un niveau 2).

Même si les mesures d'impacts relationnels sont complexes et difficiles à objectiver, les différents questionnaires envoyés nous ont permis de mieux apprécier la perception qu'avaient les patients et les autres professionnels de nos activités.

Les résultats des deux questionnaires envoyés aux professionnels de ville ont montré une bonne satisfaction globale et ont conforté notre pratique. La totalité des médecins répondants a estimé ne prescrire que « parfois » des médicaments arrêtés en hospitalisation, ce qui est cohérent avec le taux de represcription à 6 mois. Toutefois, si les pharmaciens d'officine ont été nombreux à répondre au questionnaire, chez les médecins interrogés seulement un quart a répondu. Il est possible que seuls ceux intéressés par le concept aient répondu ce qui biaiserait les résultats. De plus, deux questionnaires supplémentaires avaient été envoyés, un à destination des médecins de ville, joint à chaque conciliation de sortie, afin de recueillir leur avis sur la conciliation en question ; et un aux médecins d'EHPAD, là aussi, après chaque sortie de patient. Aucun résultat n'a pu être extrait de ces questionnaires devant le peu de réponses obtenues (2 pour les médecins de ville et aucune pour ceux d'EHPAD).

Le questionnaire envoyé aux médecins hospitaliers montre des différences importantes entre les deux groupes de praticiens étudiés, ceux côtoyant quotidiennement un pharmacien présent dans leur service et ceux qui bénéficient d'une analyse pharmaceutique informatisée. Si tous les médecins travaillant avec un pharmacien clinicien (groupe A) considèrent son activité nécessaire, ils ne sont que 60% dans le 2<sup>ème</sup> groupe (groupe S). Quand il leur a été demandé en quoi consistait, selon eux, la conciliation médicamenteuse à l'entrée, les médecins n'ayant pas de pharmacien clinicien ont coché beaucoup moins d'items que leurs collègues du groupe A, qui eux bénéficient d'un pharmacien dans leur service. Ils sont par exemple, à peine 50% à estimer que le pharmacien analyse l'ordonnance de ville et permet d'effectuer une révision des traitements contre 100% dans le groupe A. De même, quand il est demandé aux médecins du groupe S leur avis sur les impacts d'un pharmacien clinicien,

seuls 60% d'entre eux estiment que celui-ci à un impact sur la PECM (contre 100% dans le groupe A), 20% sur l'observance (contre 60% du groupe A) et seulement 33% pensent que disposer d'un pharmacien dans le service améliore la communication avec la PUI (contre la totalité du groupe A). Seule donnée contradictoire, aucun médecin du groupe A ne pense que le pharmacien à un impact sur les réhospitalisations alors que 40% des médecins du groupe S en sont convaincus. Le fait que près de 50% des médecins du groupe S déclarent qu'ils aimeraient avoir, eux aussi, un pharmacien clinicien dans leur service permet d'envisager, si les moyens en personnel le permettent, d'étendre l'activité à d'autres services.

Concernant les résultats du questionnaire patient, on note que la totalité des patients s'estiment satisfaits à la fois du courrier de conciliation de sortie qui leur est remis et de l'entretien avec le pharmacien. Cependant, cette évaluation a été réalisée sur une courte période. Il aurait été nécessaire d'avoir un échantillon plus important afin qu'il soit plus représentatif. Il est également à noter que les questionnaires n'ont pu être remis qu'aux patients qui ont bénéficié de l'entretien pharmaceutique de sortie. La satisfaction des patients ayant été transféré dans d'autres services ou hôpitaux, les patients placés en maison de retraite ainsi que les patients déments ou ayant des troubles cognitifs, n'a pu être évaluée. Sur les 10 patients qui ont reçu le questionnaire mais ne l'ont pas rempli, plusieurs ont eu leur entretien pharmaceutique pendant que leur proche ou les ambulanciers attendaient pour les ramener chez eux. Ces patients n'ont donc pas eu le temps de remplir le questionnaire avant leur départ.

Au total que ce soient les patients ou les professionnels de santé, tous s'accordent sur le bénéfice apporté par présence d'un pharmacien dans un service de soins.

# Conclusion générale

---

Devenue quasi-inévitable du fait du vieillissement de la population, la polymédication constitue une source d'événements iatrogènes, une cause d'altération de la qualité de vie pour les patients et de surcoûts pour la société. Disposer d'un pharmacien clinicien dans un service de soins pour mettre en œuvre un programme complet de pharmacie clinique qui inclut la déprescription de médicaments devenus inappropriés, s'inscrit parfaitement dans la démarche de sécurisation et d'optimisation de la prise en charge médicamenteuse du patient.

Ainsi, notre étude avait pour objectif d'évaluer les impacts cliniques et économiques et la satisfaction du programme complet de pharmacie clinique mené au CHIPC (nouvellement renommé Hôpitaux de Grand Cognac en 2020) dans les services de Médecine Polyvalente et Oncologie.

Pendant un an, le pharmacien clinicien présent à temps plein dans un service de Médecine Polyvalente a pu concilier et suivre 671 patients. Non seulement, les erreurs médicamenteuses interceptées notamment lors de la conciliation à l'admission ont grandement participé à la sécurisation de la prise en charge du patient au cours de son hospitalisation mais les bilans de conciliations de sortie transmis aux médecins traitants et aux pharmaciens d'officine ainsi que les 251 entretiens menés avec les patients lors de leur sortie ont aussi très probablement amélioré leur prise en charge à domicile.

Par ailleurs au cours de cette période, 720 actions de déprescription ont conduit à une décomplexification des ordonnances sur le long terme, une diminution de nombre de réhospitalisations et un gain économique majeur (plus de 80 000€ TTC sur un an), répondant ainsi au pari qui avait été fait de diminuer le montant des prescriptions hospitalières exécutées en ville.

Les différents acteurs interrogés, qu'il s'agisse des premiers concernés : les patients, des pharmaciens d'officine ou des médecins, sont tous satisfaits et convaincus du bien-fondé de cette activité même s'il faut reconnaître qu'elle reste encore méconnue par un bon nombre de médecins notamment libéraux.

Mais quid de la satisfaction du pharmacien clinicien ? Pour un pharmacien, être quotidiennement au contact des équipes médicales et soignantes est un réel avantage. En augmentant la pertinence de ses interventions, il s'inscrit comme un membre à part entière de l'équipe soignante. Il bénéficie ainsi, de très bons retours relationnels et élargit également le panel de ses connaissances. Travailler au sein d'un service de soins est aussi l'occasion, pour un pharmacien hospitalier, de retrouver la relation patient qui fait parfois défaut dans la routine d'une

pharmacie hospitalière. Dans cette relation, s'instaure alors un bénéfice mutuel apportant une plus-value évidente à la prise en charge.

Devant tous ces avantages (économiques, relationnels et cliniques), il est légitime de s'interroger sur la présence d'un pharmacien pratiquant la pharmacie clinique dans chaque service de soins, mais également au sein des équipes mobiles, des EHPAD et autres établissements médico-sociaux. Cette discipline s'ouvre aussi largement vers la ville. La pharmacie clinique pourrait être la solution pour renforcer les liens entre la ville et l'hôpital qui s'avèrent, de nos jours, encore insuffisants. Les outils, la performance et la qualité des échanges sont la prochaine bataille à mener pour l'amélioration de la prise en charge globale des patients. Cette évolution de nos pratiques devra être suivie d'évolutions sur le plan législatif sans lesquelles le virage majeur, déjà bien amorcé par notre profession, ne pourra être mené à bien.

Un problème persiste toutefois, celui des ressources. Il peut apparaître compliqué de maintenir un budget suffisant pour faire perdurer les activités de pharmacie clinique voir de les étendre à d'autres services. Notre travail a toutefois démontré que, grâce à l'activité de déprescription, le pharmacien clinicien était en capacité d'auto-financer son poste.

Enfin, dans le contexte actuel où la prévention devient l'un des objectifs majeurs de santé publique, lutter contre l'iatrogénie médicamenteuse devient essentiel et le pharmacien, gardien des poisons est aussi le garant du bon usage des médicaments.

# Bibliographie

---

1. Consommation : répartition et financement. Accessed December 5, 2019.  
<https://www.leem.org/consommation-repartition-et-financement>
2. Population par âge – Tableaux de l'économie française | Insee. Accessed December 5, 2019.  
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303333?sommaire=3353488>
3. Chourbagi A. Evolution d'un programme de conciliation médicamenteuse : vers l'optimisation de la prise en charge du patient. Published online October 13, 2017. Accessed June 16, 2019.  
<http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/42b984f2-7b4e-4260-bbb9-7548df099dfa>
4. Collectif. *De l'élixir Au Génie Génétique : Deux Siècles de Sciences Pharmaceutiques Hospitalières*,.; 1995.
5. *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.*
6. *Arrêté Du 9 Août 1991 Portant Application de l'article R. 5203 Du Code de La Santé Publique Dans Les Établissements Mentionnés à l'article L. 577.*
7. 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 | Legifrance. Accessed December 27, 2019.  
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005627734>
8. Cahier thématique n° 13 - Pharmaci clinique. Accessed December 6, 2019.  
<http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/429903/2024829/version/11/file/Cahier+th%C3%A9matique+13+-+Pharmacie+clinique.pdf>
9. *Arrêté Du 31 Octobre 2008 Réglementant Les Diplômes d'études Spécialisées de Pharmacie.*
10. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. Accessed January 15, 2020.  
[https://federationaddiction.fr/app/uploads/2012/02/pj1\\_Loin2009879du21juillet2009HPST.pdf](https://federationaddiction.fr/app/uploads/2012/02/pj1_Loin2009879du21juillet2009HPST.pdf)
11. La loi HPST (hôpital, patients, santé et territoires). Fédération Addiction. Published August 9, 2011. Accessed January 15, 2020. <https://www.federationaddiction.fr/la-loi-hpst-hopital-patients-sante-et-territoires/>
12. *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.*
13. *Circuit\_du\_medicament.pdf*. Accessed December 6, 2019.  
[http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Circuit\\_du\\_medicament.pdf](http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Circuit_du_medicament.pdf)
14. *Rapport\_d\_activite\_IGAS\_2011.pdf*. Accessed December 6, 2019.  
[http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_d\\_activite\\_IGAS\\_2011.pdf](http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_d_activite_IGAS_2011.pdf)

15. Instruction interministérielle n° DSS/A1/CNAMTS/2017/234 du 26 juillet 2017 relative à la mise en œuvre du contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins. Hygiènes. Published November 14, 2017. Accessed December 6, 2019. <https://www.hygienes.net/ministere-de-la-sante/instruction-interministerielle-n-dss-a1-cnamts-2017-234-26-juillet-2017-relative-a-mise-oeuvre-contrat-damelioration-de-qualite-de-lefficiency-soins/>
16. *Ordonnance N° 2016-1729 Du 15 Décembre 2016 Relative Aux Pharmacies à Usage Intérieur.*
17. *Décret N° 2019-489 Du 21 Mai 2019 Relatif Aux Pharmacies à Usage Intérieur.*; 2019.
18. Iatrogénie - Acadpharm. Accessed January 15, 2020. <http://dictionnaire.acadpharm.org/w/iatrog%C3%A9nie>
19. Bates DW, Leape LL, Petrycki S. Incidence and preventability of adverse drug events in hospitalized adults. *J Gen Intern Med.* 1993;8(6):289-294. doi:10.1007/BF02600138
20. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA.* 1995;274(1):29-34.
21. Edwards IR, Aronson JK. Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management. *Lancet Lond Engl.* 2000;356(9237):1255-1259. doi:10.1016/S0140-6736(00)02799-9
22. Queneau P et al. Rapport de missions sur la iatrogénie médicamenteuse et sa prévention. 1998.
23. Leape LL, Brennan TA, Laird N, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med.* 1991;324(6):377-384. doi:10.1056/NEJM199102073240605
24. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remón C, Vitaller-Murillo J, et al. Incidence of adverse events related to health care in Spain: results of the Spanish National Study of Adverse Events. *J Epidemiol Community Health.* 2008;62(12):1022-1029. doi:10.1136/jech.2007.065227
25. Schmitt E, Antier D, Bernheim C, Dufay E, Husson M, Tissot E. Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse Sous l'égide de la Société Française de Pharmacie Clinique. 2006. Disponible sur : [http://www.optimiz-sih-circ-ed.fr/documents/dictionnaire\\_sfpc\\_em.pdf](http://www.optimiz-sih-circ-ed.fr/documents/dictionnaire_sfpc_em.pdf). (Consulté le 08/01/2019).
26. Classen DC, Pestotnik SL, Evans RS, Lloyd JF, Burke JP. Adverse drug events in hospitalized patients. Excess length of stay, extra costs, and attributable mortality. *JAMA.* 1997;277(4):301-306.
27. Lexique de Pharmacovigilance - Centre Régional de Pharmacovigilance CRPV. Accessed January 8, 2020. <http://www.pharmacologie.u-bordeaux2.fr/fr/pharmacovigilance/lexique.htm>
28. *Arrêté Du 28 Avril 2005 Relatif Aux Bonnes Pratiques de Pharmacovigilance.*
29. HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. « Guide Outils de sécurisation et d'autoévaluation de l'administration des médicaments Partie 2 Mettre en oeuvre ». Accessed January 8, 2020. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide\\_outils\\_securisation\\_autoevaluation\\_administration\\_medicaments\\_partie2\\_mettre\\_en\\_oeuvre.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/guide_outils_securisation_autoevaluation_administration_medicaments_partie2_mettre_en_oeuvre.pdf)

30. INSPECTION GENERALE DES AFFAIRES SOCIALES. « Le circuit de médicament à l'hôpital ». 2011. Accessed January 8, 2020. [http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Circuit\\_du\\_medicament.pdf](http://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/Circuit_du_medicament.pdf)
31. DIRECTION GENERALE DE L'OFFRE DE SOINS. « Qualité de la prise en charge médicamenteuse, outils pour les établissements de santé ». Accessed January 8, 2020. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_qualite\\_de\\_la\\_prise\\_en\\_charge\\_medicamenteuse.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_qualite_de_la_prise_en_charge_medicamenteuse.pdf)
32. Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al. Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. *JAMA*. 1995;274(1):35-43.
33. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med*. 2005;33(8):1694-1700. doi:10.1097/01.ccm.0000171609.91035.bd
34. Laborie H, Woyнар S. Organisation et sécurisation du circuit du médicament Approfondissement. Published 2008. Accessed October 28, 2019. [http://omeditnpdc.free.fr/Files/621\\_8\\_organisation\\_et\\_securisation\\_du\\_circuit\\_du\\_medicament\\_rapport\\_meah\\_juillet\\_2008\\_.pdf](http://omeditnpdc.free.fr/Files/621_8_organisation_et_securisation_du_circuit_du_medicament_rapport_meah_juillet_2008_.pdf)
35. Vincent C. How to investigate and analyse clinical incidents: Clinical Risk Unit and Association of Litigation and Risk Management protocol. *BMJ*. 2000;320(7237):777-781. doi:10.1136/bmj.320.7237.777
36. Dean B, Schachter M, Vincent C, Barber N. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. *The Lancet*. 2002;359(9315):1373-1378. doi:10.1016/S0140-6736(02)08350-2
37. Tully MP, Ashcroft DM, Dornan T, Lewis PJ, Taylor D, Wass V. The causes of and factors associated with prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. *Drug Saf*. 2009;32(10):819-836. doi:10.2165/11316560-000000000-00000
38. Causes systémiques ou latentes des événements indésirables associés aux soins. Haute Autorité de Santé. Accessed January 8, 2020. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1661498/fr/causes-systemiques-ou-latentes-des-evenements-indesirables-associes-aux-soins](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1661498/fr/causes-systemiques-ou-latentes-des-evenements-indesirables-associes-aux-soins)
39. Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. Published 2005. Accessed January 8, 2020. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er398-3.pdf>
40. Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité. Accessed January 8, 2020. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er761.pdf>
41. Legrain S. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. Published 2005. [http://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/pmsa\\_synth\\_biblio\\_2006\\_08\\_28\\_\\_16\\_44\\_51\\_580.pdf](http://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf)
42. Ankri J. « Le risque iatrogène médicamenteux chez le sujet âgé », *Gérontologie et société* avril 2002;103:93-106.
43. Dean B. Prescribing errors in hospital inpatients: their incidence and clinical significance. *Qual Saf Health Care*. 2002;11(4):340-344. doi:10.1136/qhc.11.4.340

44. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The Epidemiology of Prescribing Errors: The Potential Impact of Computerized Prescriber Order Entry. *Arch Intern Med*. 2004;164(7):785. doi:10.1001/archinte.164.7.785
45. Lewis PJ, Dornan T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, Incidence and Nature of Prescribing Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review. *Drug Saf*. 2009;32(5):379-389. doi:10.2165/00002018-200932050-00002
46. HAS- Comment organiser les fonctions d'appui aux professionnels de soins primaires ? Accessed December 6, 2019. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/fps\\_fonctions\\_appui\\_25\\_09\\_14.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/fps_fonctions_appui_25_09_14.pdf)
47. Netgen. Réadmissions hospitalières : problématique actuelle et perspectives. *Revue Médicale Suisse*. Accessed December 6, 2019. <https://www.revmed.ch/RMS/2017/RMS-N-544-545/Readmissions-hospitalieres-problematique-actuelle-et-perspectives>
48. Réhospitalisation précoce des personnes âgées d'au moins 75 ans admises dans un service de médecine polyvalente post-urgence : taux et facteurs prédictifs - ScienceDirect. Accessed December 6, 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0248866315011170>
49. Chayé H, Bernard M, Tubéry M, et al. [Hospital readmission induced by adverse drug reaction: a pilot study in a post-emergency unit of a French university hospital]. *Rev Med Interne*. 2015;36(7):450-456. doi:10.1016/j.revmed.2014.11.016
50. Tardivel M, Muller F, Tortrat D, Lechowski L, Teillet L. Rehospitalization following a stay in geriatric rehabilitation wards: rates and predictive factors. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Viellissement*. 2018;16(3):263-268. doi:10.1684/pnv.2018.0729
51. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *JAMA*. 1998;279(15):1200-1205. doi:10.1001/jama.279.15.1200
52. Pouyanne P, Haramburu F, Imbs JL, Bégaud B. Admissions to hospital caused by adverse drug reactions: cross sectional incidence study. French Pharmacovigilance Centres. *BMJ*. 2000;320(7241):1036. doi:10.1136/bmj.320.7241.1036
53. Bates DW, Spell N, Cullen DJ, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. *JAMA*. 1997;277(4):307-311.
54. Bordet R, Gautier S, Le Louet H, Dupuis B, Caron J. Analysis of the direct cost of adverse drug reactions in hospitalised patients. *Eur J Clin Pharmacol*. 2001;56(12):935-941. doi:10.1007/s002280000260
55. Apretna E, Haramburu F, Taboulet F, Bégaud B. Conséquences médicales et socio-économiques des effets indésirables médicamenteux. *Presse Médicale*. 2005;34:271-276.
56. Benamouzig D. *La Santé Au Miroir de l'économie : Une Histoire de l'économie de La Santé En France*.; 2005.
57. Robinson R. Economic evaluation and health care. What does it mean? *BMJ*. 1993;307(6905):670-673. doi:10.1136/bmj.307.6905.670

58. Nesbit TW, Shermock KM, Bobek MB, et al. Implementation and pharmacoeconomic analysis of a clinical staff pharmacist practice model. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 2001;58(9):784-790. doi:10.1093/ajhp/58.9.784
59. Saokaew S, Maphanta S, Thangsomboon P. Impact of pharmacist's interventions on cost of drug therapy in intensive care unit. *Pharm Pract*. 2009;7(2):81-87. doi:10.4321/s1886-36552009000200003
60. Nerich V, Borg C, Villanueva C, et al. Economic impact of prescribing error prevention with computerized physician order entry of injectable antineoplastic drugs. *J Oncol Pharm Pract Off Publ Int Soc Oncol Pharm Pract*. 2013;19(1):8-17. doi:10.1177/1078155212447974
61. Coursier S, Bontemps H, Brantus JF. Impact économique des interventions pharmaceutiques : quelle problématique ? Illustr.
62. Dooley MJ, Allen KM, Doecke CJ, et al. A prospective multicentre study of pharmacist initiated changes to drug therapy and patient management in acute care government funded hospitals. *Br J Clin Pharmacol*. 2004;57(4):513-521. doi:10.1046/j.1365-2125.2003.02029.x
63. Hubault M, Späth HM, Malet L, et al. Impact économique des interventions pharmaceutiques en services de rééducation neurologique. *Pharm Hosp Clin*. 2017;52(3):250-259. doi:10.1016/j.phclin.2016.12.002
64. Schumock GT, Butler MG, Meek PD, et al. Evidence of the economic benefit of clinical pharmacy services: 1996-2000. *Pharmacotherapy*. 2003;23(1):113-132. doi:10.1592/phco.23.1.113.31910
65. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical Pharmacy Services, Pharmacy Staffing, and the Total Cost of Care in United States Hospitals. *Pharmacotherapy*. 2000;20(6):609-621. doi:10.1592/phco.20.7.609.35169
66. Kausch C, Tan Sean P, Boelle P, Paye F, Beaussier M, Parc R. Impact économique et intégration d'un pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive. *J Pharm Clin*. 2005;24(2):90-97.
67. Présentation. SFPC. Accessed January 8, 2020. [https://sfpc.eu/?page\\_id=653](https://sfpc.eu/?page_id=653)
68. Instruction no DGOS/PF2/2016-49 du 19 février 2016 relative à l'appel à projet de mise en œuvre de la pharmacie clinique en établissement de santé. Accessed December 6, 2019. [https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2016/16-03/ste\\_20160003\\_0000\\_0072.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2016/16-03/ste_20160003_0000_0072.pdf)
69. Allenet B, Juste M, Mouchoux C, et al. De la dispensation au plan pharmaceutique personnalisé : vers un modèle intégratif de pharmacie clinique. *Pharm Hosp Clin*. 2019;54(1):56-63. doi:10.1016/j.phclin.2018.12.003
70. Dell'ova M. Haute Autorité de Santé - L'initiative OMS High 5s. Published November 20, 2014. Accessed December 6, 2019. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport\\_dexperimentation\\_sur\\_la\\_mise\\_en\\_oeuvre\\_conciliation\\_des\\_traitements\\_medicamenteux\\_par\\_9\\_es.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf)
71. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape L. Relationship between medication errors and adverse drug events. *J Gen Intern Med*. 1995;10(4):199-205. doi:10.1007/bf02600255
72. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med*. 2005;165(4):424-429. doi:10.1001/archinte.165.4.424

73. Pratiques organisationnelles requises (POR). Agrément Canada. Accessed December 6, 2019. <https://accreditation.ca/ca-fr/pratiques-organisationnelles-requises/>
74. Lina N. La conciliation médicamenteuse : retour d'expérience au sein du Centre Hospitalier du Mans. Published online 2016. Accessed October 10, 2019. <http://dune.univ-angers.fr/fichiers/14004879/2016PPHA6783/fichier/6783F.pdf>
75. [guide\\_conciliation\\_des\\_traitements\\_medicamenteux\\_en\\_etablissement\\_de\\_sante.pdf](#). Accessed December 6, 2019. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/guide\\_conciliation\\_des\\_traitements\\_medicamenteux\\_en\\_etablissement\\_de\\_sante.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf)
76. DGOS. La conciliation médicamenteuse. Ministère des Solidarités et de la Santé. Published January 15, 2020. Accessed January 15, 2020. <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/qualite/conciliation-medicamenteuse/article/la-conciliation-medicamenteuse>
77. Fellous L, Henry C, Davido B, et al. Analyse des divergences intentionnelles détectées lors de conciliations d'entrée dans un service de médecine. *Pharm Hosp Clin*. 2016;51(1):68-69. doi:10.1016/j.phclin.2016.01.018
78. Broyart A. Fiche projet Hight5s. Published online 2014. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1751974/fr/fiche-descriptive-projet-high5s](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1751974/fr/fiche-descriptive-projet-high5s)
79. CONCILIATION MEDICAMENTEUSE PROACTIVE ET RETROACTIVE DANS UN SERVICE CHIRURGICAL : METHODOLOGIE, FORMATION DE L'EQUIPE PHARMACEUTIQUE ET PREMIERS RESULTATS - Amandine LADAIQUE. Accessed January 15, 2020. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01612981/document>
80. Lamand V, Rasamijao V, Cauet A, Kramp F, Le Garlantezec P, Borne-Pons M. Conciliation médicamenteuse pro et rétroactive : méthodologie et bilan de l'activité. *Pharm Hosp Clin*. 2014;49(4):325. doi:10.1016/j.phclin.2014.10.050
81. Saint-Germain P, Ruelle M, Mary A, et al. Impact clinique des divergences de traitement constatées chez 200 patients conciliés dans un service de gériatrie aiguë. *Rev Médecine Interne*. 2016;37(10):667-673. doi:10.1016/j.revmed.2016.02.017
82. De Winter S, Spriet I, Indevuyst C, et al. Pharmacist- versus physician-acquired medication history: a prospective study at the emergency department. *BMJ Qual Saf*. 2010;19(5):371-375. doi:10.1136/qshc.2009.035014
83. Bravo P, Martinez L, Meckenstock R, Greder-Belan A, Samdjee F, Azan S. Conciliation médicamenteuse d'entrée en service de médecine interne : retour d'expérience après un an de pratique. *Rev Médecine Interne*. 2017;38:A63. doi:10.1016/j.revmed.2017.03.042
84. Becerra-Camargo J, Martinez-Martinez F, Garcia-Jimenez E. A multicentre, double-blind, randomised, controlled, parallel-group study of the effectiveness of a pharmacist-acquired medication history in an emergency department. *BMC Health Serv Res*. 2013;13:337. doi:10.1186/1472-6963-13-337
85. « Hospital Pharmacy in Canada 2013 / 2014 Report ». Published online October 2015.

86. American Pharmacists Association, American Society of Health-System Pharmacists, Steeb D, Webster L. Improving care transitions: optimizing medication reconciliation. *J Am Pharm Assoc JAPhA*. 2012;52(4):e43-52. doi:10.1331/JAPhA.2012.12527
87. Brulebois A. Analyse des écarts de prescriptions médicamenteuses entre domicile, admission et sortie d'hospitalisation au Centre Hospitalier de Voiron: vers la conciliation des traitements médicamenteux. Published online 2011. Accessed September 3, 2019. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00592376/document>
88. Conciliation médicamenteuse à la sortie d'hospitalisation du patient hypertendu : analyse de l'ordonnance de sortie - ScienceDirect. Accessed December 6, 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003392816302980>
89. Sullivan C, Gleason KM, Rooney D, Groszek JM, Barnard C. Medication reconciliation in the acute care setting: opportunity and challenge for nursing. *J Nurs Care Qual*. 2005;20(2):95-98. doi:10.1097/00001786-200504000-00001
90. *Code de La Santé Publique - Article R4235-48*. Vol R4235-48.
91. SFPC. Recommandation de bonne pratique en Pharmacie Clinique - Analyse Ordonnance. Published online September 2012. <http://www.sfpc.eu/fr/item1/finish/34-documents-sfpc-public/432-sfpcrecommandationbpbpharmaciecliniqueanalyseordonnancessept12/0.html>
92. Accueil ACT-IP. Accessed December 6, 2019. <http://www.actip.sfpc.eu/actip/index/ficheip/>
93. Bedouch P, Sylvoz N, Charpiat B, 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;40(1):32-40. doi:10.1111/jcpt.12214
94. Bedouch P, Charpiat B, Conort O, et al. Assessment of clinical pharmacists' interventions in French hospitals: results of a multicenter study. *Ann Pharmacother*. 2008;42(7):1095-1103. doi:10.1345/aph.1L045
95. Barber ND, Batty R, Ridout DA. Predicting the rate of physician-accepted interventions by hospital pharmacists in the United Kingdom. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 1997;54(4):397-405. doi:10.1093/ajhp/54.4.397
96. Saseen JJ, Ripley TL, Bondi D, et al. ACCP Clinical Pharmacist Competencies. *Pharmacother J Hum Pharmacol Drug Ther*. 2017;37(5):630-636. doi:10.1002/phar.1923
97. Dunn SP, Birtcher KK, Beavers CJ, et al. The role of the clinical pharmacist in the care of patients with cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(19):2129-2139. doi:10.1016/j.jacc.2015.09.025
98. Boyé F, Sallerin B, Ah Kang F, et al. Place du pharmacien clinicien dans la prise en charge thérapeutique du patient hypertendu. *Ann Cardiol Angéiologie*. 2015;64(3):216-221. doi:10.1016/j.ancard.2015.04.003
99. Richter C. Implementation of a Clinical Pharmacist Service in the Hospice Setting: Financial and Clinical Impacts. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2018;32(4):256-259. doi:10.1080/15360288.2019.1615026

100. Drovandi A, Robertson K, Tucker M, Robinson N, Perks S, Kairuz T. A systematic review of clinical pharmacist interventions in paediatric hospital patients. *Eur J Pediatr*. 2018;177(8):1139-1148. doi:10.1007/s00431-018-3187-x
101. Clinical Pharmacist Services in the Emergency Department. *Ann Emerg Med*. 2015;66(4):444-445. doi:10.1016/j.annemergmed.2015.07.513
102. Maire L. Mise en place de la conciliation des traitements médicamenteux dans un service de gériatrie aiguë au CHRU de Nancy. Published online November 23, 2018. Accessed September 3, 2019. <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01932039/document>
103. Conciliation médicamenteuse à la sortie d'hospitalisation du patient hypertendu : analyse de l'ordonnance de sortie. *Ann Cardiol Angéiologie*. 2016;65(3):229-235. doi:10.1016/j.ancard.2016.04.007
104. Education Thérapeutique du Programmes de formation continue pour professionnels de soins. Accessed December 6, 2019. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/145296/E93849.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/145296/E93849.pdf)
105. Éducation thérapeutique du patient Définition, finalités et organisation: Juin 2007. *Obésité*. 2009;4(1):39-43. doi:10.1007/s11690-009-0174-4
106. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques, Juin 2007. Accessed December 6, 2019. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_guide\\_version\\_finale\\_2\\_pdf.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_pdf.pdf)
107. HAS, Mise en œuvre de l'éducation thérapeutique Mai 2014 – Mise à jour Janvier 2015. Accessed December 6, 2019. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/mise\\_en\\_oeuvre\\_education\\_therapeutique\\_fiche\\_technique\\_2013\\_01\\_31.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/mise_en_oeuvre_education_therapeutique_fiche_technique_2013_01_31.pdf)
108. Brunie V, Rouprêt- Serzec, J, Rieutord A. Le rôle du pharmacien dans l'éducation thérapeutique du patient. *J Pharm Clin*, vol. 29, n o 92 2. June 2010.
109. Léger S, Allenet B, Calop J, Bosson JL. Éducation thérapeutique des patients sous anticoagulants oraux pour maladie thromboembolique veineuse : description du programme Educ'AVK. [/data/revues/03980499/00290003/145/](#). Published online March 20, 2008. Accessed December 6, 2019. <https://www.em-consulte.com/en/article/125061#>
110. Adherence to Long-Term Therapies - Evidence for Action. Accessed December 6, 2019. <https://apps.who.int/medicinedocs/fr/d/Js4883e/>
111. Reach G. *Clinique de l'observance : L'exemple Des Diabète*. John Libbey Eurotext; 2006.
112. Ankri J, Le Disert D, Henrard J. Comportements individuels face aux médicaments : de l'observance thérapeutique à l'expérience de la maladie, analyse de la littérature. *SANTE PUBLIQUE* n°4. April 1995:427-441.
113. Mickelson RS, Holden RJ. Medication adherence: staying within the boundaries of safety. *Ergonomics*. 2018;61(1):82-103. doi:10.1080/00140139.2017.1301574
114. Barber N. Patients' problems with new medication for chronic conditions. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(3):172-175. doi:10.1136/qshc.2003.005926

115. Barber N, Safdar A, Franklin BD. Can Human Error Theory Explain Non-adherence? *Pharm World Sci.* 2005;27(4):300-304. doi:10.1007/s11096-005-0355-7
116. Barber N. Should we consider non-compliance a medical error? *Qual Saf Health Care.* 2002;11(1):81-84. doi:10.1136/qhc.11.1.81
117. Gheorghiu B, Nayani S. Surveiller l'observance des médicaments : les conséquences pour les patients et les dispensateurs de soins. *Healthc Manage Forum.* 2018;31(3):112-115. doi:10.1177/0840470418774067
118. Allenet B, Baudrant M, Lehmann A, et al. Comment évaluer l'adhésion médicamenteuse ? Le point sur les méthodes. *Ann Pharm Fr.* 2013;71(2):135-141. doi:10.1016/j.pharma.2012.10.001
119. De Geest S, Zullig LL, Dunbar-Jacob J, et al. ESPACOMP Medication Adherence Reporting Guideline (EMERGE). *Ann Intern Med.* 2018;169(1):30. doi:10.7326/M18-0543
120. Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther.* 1999;21(6):1074-1090; discussion 1073. doi:10.1016/S0149-2918(99)80026-5
121. Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther.* 2001;26(5):331-342. doi:10.1046/j.1365-2710.2001.00363.x
122. Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K, Ciupek C, Mourad JJ, Consoli S. [Assessment of antihypertensive compliance using a self-administered questionnaire: development and use in a hypertension clinic]. *Presse Medicale Paris Fr 1983.* 2001;30(21):1044-1048.
123. Dendukuri N, McCusker J, Belzile E. The identification of seniors at risk screening tool: further evidence of concurrent and predictive validity. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(2):290-296. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52073.x
124. Score ISAR. Accessed December 6, 2019. <https://www.sfm.u.org/calculateurs/isar.html>
125. Lacroix A. La prise en charge de patients atteints de maladies chroniques : difficultés et obstacles. *Médecine & Hygiène, 54.* 1996:1158-1160.
126. Observance et médecine générale : peut-on dépister les problèmes d'observance chez les patients atteints de pathologies chroniques ? ANANDAMANO HARAN (KANAGARAJAH) Janini, 2012. Accessed December 6, 2019. [http://www.sfm.g.org/data/generateur/generateur\\_fiche/729/fichier\\_these\\_kanagarajah\\_1406201275b35.pdf](http://www.sfm.g.org/data/generateur/generateur_fiche/729/fichier_these_kanagarajah_1406201275b35.pdf)
127. Conn VS, Ruppar TM. Medication adherence outcomes of 771 intervention trials: Systematic review and meta-analysis. *Prev Med.* 2017;99:269-276. doi:10.1016/j.ypmed.2017.03.008
128. Abada S, Clark LE, Sinha AK, et al. Medication Regimen Complexity and Low Adherence in Older Community-Dwelling Adults With Substantiated Self-Neglect. *J Appl Gerontol.* 2019;38(6):866-883. doi:10.1177/0733464817714565
129. Alves-Conceição V, Rocha KSS, Silva FVN, Silva ROS, Silva DT da, Lyra-Jr DP de. Medication Regimen Complexity Measured by MRCI: A Systematic Review to Identify Health Outcomes. *Ann Pharmacother.* 2018;52(11):1117-1134. doi:10.1177/1060028018773691

130. Tesfaye WH, Peterson GM, Castelino RL, et al. Medication Regimen Complexity and Hospital Readmission in Older Adults With Chronic Kidney Disease. *Ann Pharmacother*. 2019;53(1):28-34. doi:10.1177/1060028018793419
131. Lepelley M, Genty C, Lecoanet A, et al. Electronic Medication Regimen Complexity Index at admission and complications during hospitalization in medical wards: a tool to improve quality of care? *Int J Qual Health Care*. 2018;30(1):32-38. doi:10.1093/intqhc/mzx168
132. Brysch EG, Cauthon KAB, Kalich BA, Sarbacker GB. Medication Regimen Complexity Index in the Elderly in an Outpatient Setting: A Literature Review. *Consult Pharm J Am Soc Consult Pharm*. 2018;33(9):484-496. doi:10.4140/TCP.n.2018.484
133. Pouranayatihosseiniabad M, Zaidi TS, Peterson G, Nishtala PS, Hannan P, Castelino R. The impact of residential medication management reviews (RMMRs) on medication regimen complexity. *Postgrad Med*. 2018;130(6):575-579. doi:10.1080/00325481.2018.1502016
134. Netgen. Libérer les prescripteurs de leurs prescriptions ? Revue Médicale Suisse. Accessed December 6, 2019. <https://www.revmed.ch/RMS/2011/RMS-313/Liberer-les-prescripteurs-de-leurs-prescriptions>
135. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, et al. Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Intern Med*. 2015;175(5):827-834. doi:10.1001/jamainternmed.2015.0324
136. Brandt NJ. Optimizing Medication Use Through Deprescribing: Tactics for This Approach. *J Gerontol Nurs*. 2016;42(1):10-14. doi:10.3928/00989134-20151218-08
137. Reeve E, Gnjdjic D, Long J, Hilmer S. A systematic review of the emerging definition of “deprescribing” with network analysis: implications for future research and clinical practice. *Br J Clin Pharmacol*. 2015;80(6):1254-1268. doi:10.1111/bcp.12732
138. Quand “déprescrire” les médicaments chez les personnes âgées pour améliorer leur santé ? Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps. Published February 5, 2007. Accessed December 6, 2019. <http://www.academie-medecine.fr/quand-deprescrire-les-medicaments-chez-les-personnes-agees-pour-ameliorer-leur-sante/>
139. NGUYEN L. La déprescription médicamenteuse : Analyse de la mise en place et du fonctionnement d'un réseau ville-hôpital d'aide à la déprescription : réseau R.A.D.I.O. Published online November 28, 2017. Accessed October 11, 2019. <http://thesesante.ups-tlse.fr/2075/1/2017TOU31171.pdf>
140. Beuscart J-B, Dupont C, Defebvre M-M, Puisieux F. Potentially inappropriate medications (PIMs) and anticholinergic levels in the elderly: A population based study in a French region. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014;59(3):630-635. doi:10.1016/j.archger.2014.08.006
141. Poquet I, Tornero C. Deprescription at hospital discharge: Outcomes of a deprescription promoting campaign. *Eur J Intern Med*. 2017;42:e22-e23. doi:10.1016/j.ejim.2017.04.008
142. Blenke AA, van Marum RJ, Vermeulen Windsant-van den Tweel AM, Hermens WA, Derijks HJ. Deprescribing in Newly Admitted Psychogeriatric Nursing Facility Patients. *Consult Pharm*. 2018;33(6):331-338. doi:10.4140/TCP.n.2018.331
143. Hajjar ER, Hanlon JT, Sloane RJ, et al. Unnecessary drug use in frail older people at hospital discharge. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(9):1518-1523. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53523.x

144. Jansen J, Naganathan V, Carter SM, et al. Too much medicine in older people? Deprescribing through shared decision making. *BMJ*. Published online June 3, 2016:i2893. doi:10.1136/bmj.i2893
145. Holmes HM, Todd A. The Role of Patient Preferences in Deprescribing. *Clin Geriatr Med*. 2017;33(2):165-175. doi:10.1016/j.cger.2017.01.004
146. Anderson K, Foster M, Freeman C, Luetsch K, Scott I. Negotiating “Unmeasurable Harm and Benefit”: Perspectives of General Practitioners and Consultant Pharmacists on Deprescribing in the Primary Care Setting. *Qual Health Res*. 2017;27(13):1936-1947. doi:10.1177/1049732316687732
147. Lang A, Fountain L. Frailty, polypharmacy and deprescribing. *Drug Ther Bull*. 2016;54(6):69-72. doi:10.1136/dtb.2016.6.0408
148. McKean M, Pillans P, Scott IA. A medication review and deprescribing method for hospitalised older patients receiving multiple medications. *Intern Med J*. 2016;46(1):35-42. doi:10.1111/imj.12906
149. Huizer-Pajkos A, Kane AE, Howlett SE, et al. Adverse Geriatric Outcomes Secondary to Polypharmacy in a Mouse Model: The Influence of Aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016;71(5):571-577. doi:10.1093/gerona/glv046
150. Reeve E, Thompson W, Farrell B. Deprescribing: A narrative review of the evidence and practical recommendations for recognizing opportunities and taking action. *Eur J Intern Med*. 2017;38:3-11. doi:10.1016/j.ejim.2016.12.021
151. Ní Chróinín D, Ní Chróinín C, Beveridge A. Factors influencing deprescribing habits among geriatricians. *Age Ageing*. 2015;44(4):704-708. doi:10.1093/ageing/afv028
152. Avery AJ, Bell BG. Rationalising medications through deprescribing. *BMJ*. Published online February 7, 2019:l570. doi:10.1136/bmj.l570
153. Page AT, Etherton-Beer CD, Clifford RM, Burrows S, Eames M, Potter K. Deprescribing in frail older people – Do doctors and pharmacists agree? *Res Soc Adm Pharm*. 2016;12(3):438-449. doi:10.1016/j.sapharm.2015.08.011
154. Cheong ST, Ng TM, Tan KT. Pharmacist-initiated deprescribing in hospitalised elderly: prevalence and acceptance by physicians. *Eur J Hosp Pharm*. 2018;25(e1):e35-e39. doi:10.1136/ejhp-2017-001251
155. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, et al. Reducing Inappropriate Polypharmacy: The Process of Deprescribing. *JAMA Intern Med*. 2015;175(5):827. doi:10.1001/jamainternmed.2015.0324
156. Sivagnanam G. Deprescription: The prescription metabolism. *J Pharmacol Pharmacother*. 2016;7(3):133. doi:10.4103/0976-500X.189680
157. Jetha S. Polypharmacy, the Elderly, and Deprescribing. *Consult Pharm*. 2015;30(9):527-532. doi:10.4140/TCP.n.2015.527
158. Mallet L. La cascade médicamenteuse : comment la prévenir, la détecter et résoudre les problèmes qu'elle engendre. *Pharmactuel* 2016;49. March 2016:136-139.

159. Hanlon JT, Semla TP, Schmader KE. Alternative Medications for Medications in the Use of High-Risk Medications in the Elderly and Potentially Harmful Drug-Disease Interactions in the Elderly Quality Measures. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(12):e8-e18. doi:10.1111/jgs.13807
160. Rochon PA, Gurwitz JH. The prescribing cascade revisited. *Lancet Lond Engl.* 2017;389(10081):1778-1780. doi:10.1016/S0140-6736(17)31188-1
161. Avorn J, Gurwitz JH, Bohn RL, Mogun H, Monane M, Walker A. Increased incidence of levodopa therapy following metoclopramide use. *JAMA.* 1995;274(22):1780-1782.
162. Carnahan RM, Lund BC, Perry PJ, Chrischilles EA. The concurrent use of anticholinergics and cholinesterase inhibitors: rare event or common practice? *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(12):2082-2087. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52563.x
163. Utilisation des médicaments potentiellement inappropriés chez les aînés québécois présentant des maladies chroniques ou leurs signes précurseurs : portrait 2014-2015. Accessed December 6, 2019. [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2575\\_utilisation\\_medicaments\\_potentiellement\\_inappropriés\\_aînés.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2575_utilisation_medicaments_potentiellement_inappropriés_aînés.pdf)
164. CLASSIFICATION ET ACTIONS CLINIQUES DES NEUROLEPTIQUES ANTIPSYCHOTIQUES - Dr Anne Frobert. CLASSIFICATION ET ACTIONS CLINIQUES DES NEUROLEPTIQUES ANTIPSYCHOTIQUES. Accessed December 6, 2019. [http://www.esculape.com/medicament/neuroleptique\\_classif.html](http://www.esculape.com/medicament/neuroleptique_classif.html)
165. By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(11):2227-2246. doi:10.1111/jgs.13702
166. Laroche M-L, Charmes J-P, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol.* 2007;63(8):725-731. doi:10.1007/s00228-007-0324-2
167. Laroche M-L, Bouthier F, Merle L, Charmes J-P. [Potentially inappropriate medications in the elderly: a list adapted to French medical practice]. *Rev Med Interne.* 2009;30(7):592-601. doi:10.1016/j.revmed.2008.08.010
168. Laroche M-L, Charmes J-P, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly: a French consensus panel list. *Eur J Clin Pharmacol.* 2007;63(8):725-731. doi:10.1007/s00228-007-0324-2
169. Renom-Guiteras A, Meyer G, Thürmann PA. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. *Eur J Clin Pharmacol.* 2015;71(7):861-875. doi:10.1007/s00228-015-1860-9
170. Lang PO, Dramé M, Guignard B, et al. Les critères STOPP/START.v2 : adaptation en langue française. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie.* 2015;15(90):323-336. doi:10.1016/j.npg.2015.08.001
171. STOPP/START version 2 informatisée. Accessed January 20, 2020. <http://stopstart.free.fr/>
172. Hanlon JT, Schmader KE, Samsa GP, et al. A method for assessing drug therapy appropriateness. *J Clin Epidemiol.* 1992;45(10):1045-1051. doi:10.1016/0895-4356(92)90144-c

173. Medication Appropriateness Index Calculator - GlobalRPH. Accessed January 20, 2020. <https://globalrph.com/medcalcs/medication-appropriateness-index-calculator/>
174. PIM-Check - Potentially Inappropriate Medication - Patients in the Internal Medicine Unit. Accessed February 3, 2020. <https://www.pimcheck.org/>
175. PIM-Check : premier outil de détection des prescriptions médicamenteuses inappropriées. SIPHIF.org. Published February 11, 2016. Accessed February 3, 2020. <http://siphif.org/2016/02/pim-check/>
176. Deprescribing.org - Optimizing Medication Use. Accessed December 6, 2019. <https://deprescribing.org/>
177. Quand “ déprescrire ” les médicaments chez les personnes âgées pour améliorer leur santé ? Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps. Published February 5, 2007. Accessed December 6, 2019. <http://www.academie-medecine.fr/quand-deprescrire-les-medicaments-chez-les-personnes-agees-pour-ameliorer-leur-sante/>
178. Pruskowski J. Deprescribing #321. *J Palliat Med*. 2017;20(2):197-198. doi:10.1089/jpm.2016.0424
179. Van Middelaar T, Ivens SD, van Peet PG, et al. Prescribing and deprescribing antihypertensive medication in older people by Dutch general practitioners: a qualitative study. *BMJ Open*. 2018;8(4):e020871. doi:10.1136/bmjopen-2017-020871
180. Whittaker CF, Fink JC. Deprescribing in CKD: The Proof Is in the Process. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. 2017;70(5):596-598. doi:10.1053/j.ajkd.2017.05.025
181. Pruskowski J, Zarowitz BJ, Handler SM. Perceptions of Nursing Facility Providers on the Utility of Deprescribing. *Consult Pharm*. 2018;33(7):386-402. doi:10.4140/TCP.n.2018.386
182. Rough SS, McDaniel M, Rinehart JR. Effective use of workload and productivity monitoring tools in health-system pharmacy, part 1. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 2010;67(4):300-311. doi:10.2146/ajhp090217.p1
183. Whitman A, DeGregory K, Morris A, Mohile S, Ramsdale E. Pharmacist-led medication assessment and deprescribing intervention for older adults with cancer and polypharmacy: a pilot study. *Support Care Cancer*. 2018;26(12):4105-4113. doi:10.1007/s00520-018-4281-3
184. Accueil - Base de données publique des médicaments. Accessed May 28, 2020. <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>
185. Grille indiciaire hospitalière : assistant des hôpitaux-ah (emploi contractuel) tout grade - fph. Accessed March 4, 2020. <https://www.emploi-collectivites.fr/grille-indiciaire-hospitaliere-assistant-hopitaux-ah-emploi-contractuel/6/6202.htm>
186. Grille indiciaire hospitalière : praticien hospitalier ( médecin, chirurgien, psychiatre, spécialiste, biologiste, pharmacien, odontologiste ) -ph tout grade - fph. Accessed March 4, 2020. <https://www.emploi-collectivites.fr/grille-indiciaire-hospitaliere-praticien-hospitalier-medecin-chirurgien-psychiatre-specialiste-biologiste-ph/6/6195.htm>

187. Évaluations des technologies de la santé : Guide des méthodes et des processus. Accessed February 13, 2020. <https://hqontario.ca/Portals/0/documents/evidence/reports/hta-methods-and-process-guide-fr.pdf>
188. Berthe M, Cotta M, Roullet-Renoleau F, Molinier A, Gueylard Chenevier D. Impact économique des actions de déprescription sur les PHEV (Prescriptions Hospitalières Exécutées en Ville). Presented at the: 2019; SFPC 2020.
189. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 1999;282(3):267-270. doi:10.1001/jama.282.3.267
190. Colavecchia AC, Putney DR, Johnson ML, Aparasu RR. Discharge medication complexity and 30-day heart failure readmissions. *Res Soc Adm Pharm*. 2017;13(4):857-863. doi:10.1016/j.sapharm.2016.10.002
191. Chourbagi A. Evolution d'un programme de conciliation médicamenteuse : vers l'optimisation de la prise en charge du patient. Published online October 13, 2017. Accessed June 16, 2019. <http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/42b984f2-7b4e-4260-bbb9-7548df099dfa>
192. George J, Phun Y-T, Bailey MJ, Kong DC, Stewart K. Development and Validation of the Medication Regimen Complexity Index. *Ann Pharmacother*. 2004;38(9):1369-1376. doi:10.1345/aph.1D479

# Annexe I : Grille de calcul du score MRCI<sup>192</sup>

A) Circle the weighting corresponding to each dosage form (ONCE, ONLY) present in the regimen.

| Dosage Form                   | Weighting |
|-------------------------------|-----------|
| Caplets/ Tablets              | 1         |
| Carules/ Mini-tablets         | 2         |
| Oral/ Ointments               | 2         |
| Liquid                        | 2         |
| Powders/ Creams               | 2         |
| Sublingual sprays/ tabs       | 2         |
| Creams/ Gel/ Ointments        | 2         |
| Dragees                       | 2         |
| Pain/ Solutions               | 2         |
| Patches                       | 2         |
| Sprays                        | 2         |
| Ear/ Irt/ eye/ ear/ ointments | 3         |
| Eye drops                     | 3         |
| Eye gel/ ointments            | 3         |
| Nasal drops/ ear/ ointment    | 3         |
| Nasal spray                   | 3         |
| Acidifiers                    | 3         |
| Acidifiers                    | 3         |
| Artificial dose tablets       | 4         |
| Neubert                       | 5         |
| Oxygen/ Concentrate           | 5         |
| Injections                    | 5         |
| Other DPs                     | 5         |
| Diapysic                      | 5         |
| Enemas                        | 5         |
| Injections                    | 5         |
| Amphotericin/ Vials           | 5         |
| Parental controlled analgesia | 5         |
| Suppositories                 | 5         |
| Vaginal creams                | 5         |
| <b>Total for Section A</b>    |           |

B) For each medication in the regimen tick a box (✓) corresponding to the dosing frequency. Then, add the no. of (✓) in each category and multiply by the assigned weighting. In cases where there is no exact option, choose the best option.

| Dosing Frequency                     | Medications | Total | Weighting | Weighting x No. of medications |
|--------------------------------------|-------------|-------|-----------|--------------------------------|
| Once daily                           |             | 1     | 1         |                                |
| Once daily pm                        |             | 0.5   |           |                                |
| Twice daily                          |             | 2     |           |                                |
| Twice daily pm                       |             | 1     |           |                                |
| Three times daily                    |             | 3     |           |                                |
| Three times daily pm                 |             | 1.5   |           |                                |
| Four times daily                     |             | 4     |           |                                |
| Four times daily pm                  |             | 2     |           |                                |
| q 12h                                |             | 2.5   |           |                                |
| q 12h pm                             |             | 1.5   |           |                                |
| q 8h                                 |             | 3.5   |           |                                |
| q 8h pm                              |             | 2     |           |                                |
| q 6h                                 |             | 4.5   |           |                                |
| q 6h pm                              |             | 2.5   |           |                                |
| q 4h                                 |             | 6.5   |           |                                |
| q 4h pm                              |             | 3.5   |           |                                |
| q 2h                                 |             | 12.5  |           |                                |
| q 2h pm                              |             | 6.5   |           |                                |
| prn/ as                              |             | 0.5   |           |                                |
| On alternate days or less frequently |             | 2     |           |                                |
| Oxygen pm                            |             | 1     |           |                                |
| Oxygen < 5hrs                        |             | 2     |           |                                |
| Oxygen > 5hrs                        |             | 3     |           |                                |
| <b>Total for Section B</b>           |             |       |           |                                |

C) Tick a box (✓) corresponding to the additional directions, if present in the regimen. Then, add the no. of (✓) in each category and multiply by the assigned weighting.

| Additional Directions                                               | Medications | Total | Weighting | Weighting x No. of medications |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------|--------------------------------|
| Break or crush tablet                                               |             | 1     |           |                                |
| Dissolve tablet/ powder                                             |             | 1     |           |                                |
| Multiple units at one time (e.g. 2 tabs, 2 puffs)                   |             | 1     |           |                                |
| Variable dose (e.g. 1-2 caps, 2-3 puffs)                            |             | 1     |           |                                |
| Take at specified time/ (e.g. noon, noon, 8 AM)                     |             | 1     |           |                                |
| Titration to food (e.g. pc, ac, with food)                          |             | 1     |           |                                |
| Take with specific fluid                                            |             | 1     |           |                                |
| Take as directed                                                    |             | 2     |           |                                |
| Tapering/ increasing dose                                           |             | 2     |           |                                |
| Alternating dose (e.g. one mg & two mg, one/ two on alternate days) |             | 2     |           |                                |
| <b>Total for Section C</b>                                          |             |       |           |                                |

Medication Regimen Complexity = Total (A) + Total (B) + Total (C) =

D'après George J, Phun Y-T, Bailey MJ, Kong DC, Stewart K. Development and Validation of the Medication Regimen Complexity Index. *Ann Pharmacother*. 2004;38(9):1369-1376. doi:10.1345/aph.1D479

Table. The Deprescribing Protocol

| Key Step                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Detailed Processes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ascertain all drugs the patient is currently taking and the reasons for each one                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ask patients (and carers) to bring all drugs (prescribed, complementary and alternative medicine, and over the counter) and drug delivery aids to consultation or home visit<br>Ask patients (in a nonjudgmental way) about any regularly prescribed drugs not being taken and if so why not (eg, too expensive, adverse effects)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Consider overall risk of drug-induced harm in individual patients in determining the required intensity of deprescribing intervention                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ascertain and assess risk according to <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drug factors: number of drugs (single most important predictor), use of "high-risk" drugs (see text), past or current toxicity</li> <li>• Patient factors: age &gt;80 y, cognitive impairment, multiple comorbidities, substance abuse, multiple prescribers, past or current nonadherence</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Assess each drug for its eligibility to be discontinued: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No valid indication</li> <li>• Part of a prescribing cascade</li> <li>• Actual or potential harm of a drug clearly outweighs any potential benefit</li> <li>• Disease and/or symptom control drug is ineffective or symptoms have completely resolved</li> <li>• Preventive drug is unlikely to confer any patient-important benefit over the patient's remaining lifespan</li> <li>• Drugs are imposing unacceptable treatment burden</li> </ul> | Identify drugs being prescribed <ul style="list-style-type: none"> <li>For a diagnosis that is in doubt, ie, not confirmed; highly atypical presentations;</li> <li>For a confirmed diagnosis but in which evidence of efficacy is nonexistent (eg, ivabradine being prescribed for stable angina despite randomized trials showing no benefit); or</li> <li>That confer no additional benefit after a certain period of continuous use (such as bisphosphonates taken for more than 5 y) or after a certain age (such as hormone therapy in patients older than 70 y)</li> </ul> Identify drugs prescribed to counteract adverse effects of other drugs (eg, potassium supplements to counteract effects of diuretics prescribed for ankle swelling secondary to calcium channel blocker use)<br>Reconsider the indications for the initial culprit drug or its substitution by an alternative drug with superior tolerability<br>Identify "drugs to avoid" in older patients (see text)<br>Identify drugs contraindicated in particular patients (eg, $\beta$ -blockers in an asthmatic patient)<br>Identify drugs causing well-known adverse effects (eg, constipation with calcium antagonists; postural symptoms with $\alpha$ -blockers)<br>Ask patient, "Since you started this medicine, has it made such a difference to how you feel that you would prefer to stay on it?" and consider discontinuing the drug if the response is no or probably not<br>Ask, "Are you still experiencing any troublesome symptoms (cough, headache, dyspepsia, etc)? Do you feel the medicine is still required?"<br>Consider discontinuing use of the drug if the target condition is self-limiting, mild, intermittent, or amenable to nondrug interventions (eg, change in diet, alcohol use)<br>Estimate patient's life expectancy using risk prediction tools or asking "surprise" question (see text)<br>Determine the patient's expectations and preferences—is present-day quality of life more important than prolonging life or preventing future morbid events?<br>Identify drugs unlikely to confer benefit (and that may cause harm) over the patient's remaining lifespan<br>Ask the patient, "Apart from side effects, are there any other concerns you have with your medicines?"<br>Identify drugs that are particularly burdensome (eg, difficulty swallowing large tablets, out-of-pocket expense, monitoring requirements [such as warfarin sodium]) |
| 4. Prioritize drugs for discontinuation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Deciding the order of discontinuation of drugs may depend on integrating 3 pragmatic criteria: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) those with the greatest harm and least benefit;</li> <li>(2) those easiest to discontinue, ie, lowest likelihood of withdrawal reactions or disease rebound;</li> <li>(3) those that the patient is most willing to discontinue first (to gain buy-in to deprescribing other drugs)</li> </ol> Suggested approach is to rank drugs from high harm/low benefit to low harm/high benefit and discontinue the former in sequential order (Figure)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. Implement and monitor drug discontinuation regimen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Explain and agree with patient on management plan<br>Cease 1 drug at a time so that harms (withdrawal reactions or return of disease) and benefits (resolution of adverse drug effects) can be attributed to specific drugs and rectified (if necessary)<br>Wean patients off drugs more likely to cause adverse withdrawal effects, instruct patient (or carer) on what to look for and report in the event of such effects occurring, and what actions they can self-initiate if these were to occur<br>Communicate plan and contingencies to all health professionals and other relevant parties (carers, family) involved in patient's care<br>Fully document the reasons for, and outcomes of, deprescribing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

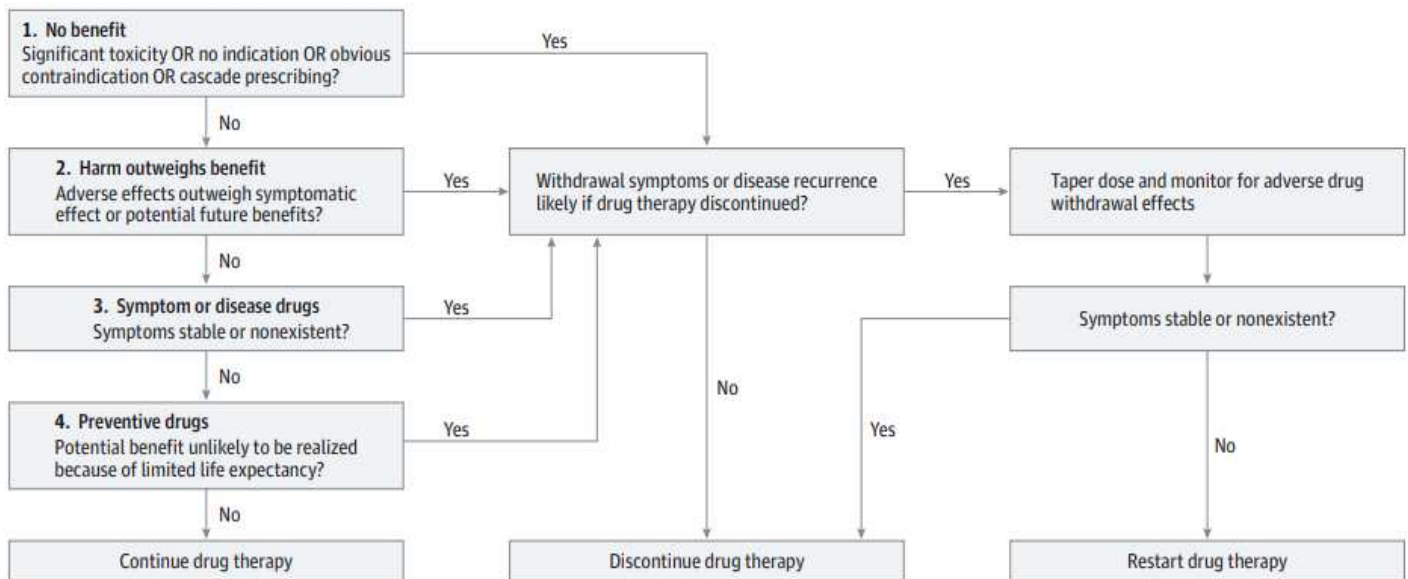
D'après Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, et al. Reducing Inappropriate Polypharmacy: The Process of Deprescribing. *JAMA Intern Med.* 2015;175(5):827. doi:10.1001/jamainternmed.2015.0324

| Table 1<br>The process of deprescribing                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Key Step                                                                                    | Detailed Processes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Determine all current medications and the indication for each                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patients should bring all drugs and drug delivery aids to the visit, including over-the-counter drugs and supplements</li> <li>• Ask about adherence in a nonjudgmental way and determine reasons for nonadherence</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Consider risk of harm in individual patients to determine the intensity of deprescribing | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determine risk according to drug factors (eg, number of drugs, high-risk drugs) and patient factors (eg, older age, multimorbidity)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3. Assess whether each drug is eligible to be discontinued                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drugs prescribed for an unconfirmed diagnosis, or drugs not effective for a condition, or drugs that confer no additional benefit after a certain period of use or a certain age</li> <li>• Drugs that are part of a prescribing cascade (prescribed to treat adverse effects of other drugs)</li> <li>• Drugs that are on lists to avoid in older patients</li> <li>• Identify drugs causing well-known adverse effects</li> <li>• Ask patients whether the medicine has made a difference to their symptoms, and whether they would prefer to continue taking it</li> <li>• Ask patients whether a drug is causing any troublesome symptoms</li> <li>• Drugs for self-limiting, mild, or intermittent conditions, or for conditions that respond to nonpharmacologic interventions</li> <li>• Determine the patient's expectations and preferences</li> <li>• Identify drugs unlikely to be of benefit or likely to cause harm in the patient's likely remaining life expectancy</li> <li>• Ask the patient for any other medication-related concerns</li> <li>• Identify burdensome drugs; eg, based on tablet size, cost, monitoring</li> </ul> |
| 4. Prioritize drugs for deprescribing                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A possible prioritization for drugs eligible for deprescribing: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drugs that are most harmful and least beneficial</li> <li>2. Drugs that are easy to stop without likely withdrawal or rebound symptoms</li> <li>3. Drugs that the patient is most willing to stop</li> </ol> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. Implement and monitor deprescribing regimen                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discuss plan with patient; reach agreement on the plan</li> <li>• Deprescribe 1 drug at a time</li> <li>• Wean patients off drugs that are likely to cause withdrawal effects</li> <li>• Communicate plan to relevant health care professionals and carers, and/or family involved in patient's care</li> <li>• Fully document the deprescribing plan, including rationale and outcomes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Adapted from Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, et al. Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. JAMA Intern Med 2015;175(5):829.

## Annexe IV : algorithme d'aide à la décision pour l'ordre des déprescription par Scott et Al.

Figure. Algorithm for Deciding Order and Mode in Which Drug Use Could Be Discontinued



D'après Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, et al. Reducing Inappropriate Polypharmacy: The Process of Deprescribing. *JAMA Intern Med.* 2015;175(5):827. doi:10.1001/jamainternmed.2015.0324

**Table 1. Essential Steps to Assess Appropriateness of Medications (MINDFUL)**

Evaluating the best medication regimen, which focuses on individual patient needs, is guided by evidence and direct input from the patient/caregiver. The acronym MINDFUL enables the pharmacist, through a series of discerning questions, to optimize the health outcomes of his or her senior patients:

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medical History</b>                                           | <p>Review the patient's medical and medication history:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ask about allergies.</li> <li>• Ask about prescribed and nonprescribed (over-the-counter) medications, including herbals and vitamins.</li> <li>• Ask about changes to health status and medications at every visit.</li> </ul> <p>Match medication therapy to the patient's condition, age, and goals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Is each medication still indicated or necessary for the patient's current conditions?</li> <li>• Is there duplication of therapy?</li> <li>• Is the patient troubled by an untreated condition or symptom that should be managed with either a nonpharmacologic option or an effective medication?</li> </ul> <p>Assess appropriateness of each medication by considering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient-specific comorbid conditions, age, renal, and liver function <ul style="list-style-type: none"> <li>– Is the dose of medication appropriate for the patient's age, renal, and liver function?</li> </ul> </li> <li>• The need for existing or new medications <ul style="list-style-type: none"> <li>– Does or will the patient derive benefit from the medication without significant adverse effects?</li> <li>– Is a prophylactic medication that requires several years to realize any benefit of value in an elderly or palliative patient with shortened life expectancy?</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Identify PIMs</b>                                             | <p>Use evidence and available criteria (e.g., the Beers criteria) to identify and assess medications that have the potential for significant adverse effects or interaction with the patient's other medications or disease condition(s).</p> <p>Assess benefits versus risks of continuing or stopping PIM(s) in that individual patient.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Negate PIMs</b>                                               | <p>Use available evidence and patient-specific criteria to determine the process for safely discontinuing a PIM (e.g., taper if in doubt).</p> <p>Obtain patient consent and contact the prescriber to provide the recommendation with rationale for discontinuation and effect the change.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Document the Decision &amp; Rationale</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Follow Up with the Patient</b>                                | Follow up with the patient to provide education and support and monitor the outcome of the medication change(s).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Understanding</b>                                             | Elicit patient understanding of the changes and information provided to ensure medications are taken as indicated.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>List All Current Medications (with any changes)</b>           | <p>Provide an updated medication list for the patient to carry.</p> <p>Inform all relevant health care practitioners in the patient's circle of care of medication changes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Abbreviation:</b> PIM = Potentially inappropriate medication. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

D'après Jetha S. Polypharmacy, the Elderly, and Deprescribing. *Consult Pharm.* 2015;30(9):527-532. doi:10.4140/TCP.n.2015.527

# Annexe VI : Analyse de l'ordonnance

|                                                                                                          |                         |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| <br>CHIP<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XX-20XX<br>Version : XXX                                |
|                                                                                                          | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 1/24 |

## 1. OBJET

Cette procédure a pour objet de décrire comment analyser l'ordonnance. Elle s'applique aux pharmaciens et aux internes en pharmacie.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION

| Services concernés                                                                        | Professionnels concernés |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Pharmaciens</li><li>Internes en pharmacie</li></ul> |                          |

## 3. CONTENU

### I. Introduction

#### A. Objet

Cette instruction a pour objet de décrire comment analyser l'ordonnance.

#### B. Domaine d'application

Elle s'applique aux pharmaciens et internes en pharmacie.

### II. Quand

L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance s'applique à toutes les prescriptions avant leur délivrance.

#### • Du lundi au vendredi

Jusqu'à 13h, chaque pharmacien (ou interne en pharmacie) doit avoir validé *a minima* les modifications de prescriptions contenant un ou des médicament(s) à dispensation nominative des services qui lui ont été attribués selon le planning hebdomadaire disponible dans P-1\_PARTAGE PHARMACIE/SECRETARIAT/PLANNING PHARMACIEN/Planning Pharmaciens HF.

Pour toute demande urgente d'un service ou tout nouvelle prescription, le préparateur peut être amené à contacter le pharmacien référent afin qu'il valide la prescription et donne son autorisation pour la dispensation.

Pour 18h, l'ensemble des nouvelles prescriptions (dispensation nominative et globale) doit être validé.

#### • Week-end et jours fériés

Le samedi matin, la validation pharmaceutique des nouvelles prescriptions est à effectuer pour le groupe de services ci-dessous :

- code : « VIE »
- libellé : « à valider **durant le week-end d'astreinte** ».

Seule la version disponible sur Blue Med Santé donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                                          |                         |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| <br>CHIP<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XX-20XX<br>Version : XXX                                |
|                                                                                                          | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 2/24 |

En période d'astreinte, le pharmacien doit valider chaque jour les prescriptions faites avant 18h. Si le pharmacien est contacté pour un besoin en médicament à dispensation nominative, l'analyse pharmaceutique devra alors être réalisée.

## III. Comment

Les analyses réglementaires et pharmaco-thérapeutique s'appliquent à toutes les prescriptions avant leur délivrance.

L'analyse pharmaceutique de la prescription est une activité réglementaire ayant pour finalité la validation pharmaceutique de la prescription intégrée à l'acte de dispensation pour tout patient hospitalisé ou ambulatoire, quel que soit le mode d'organisation (arrêté du 6 avril 2011).

### A. Analyse réglementaire de l'ordonnance (valable pour les ordonnances papiers)

- Elle peut relever du rôle du préparateur.
- Il faut contrôler :
  - Identification de l'établissement et de l'unité de soins
  - Nom, qualité et qualification du prescripteur
  - Habilitation du prescripteur
  - Date, heure et signature du prescripteur
  - Nom, prénom, âge (date de naissance), sexe, étiquette patient et si nécessaire poids et taille du patient
  - Dénomination des médicaments prescrits en D.C.I. (dénomination communes internationales), dosage, présentation, posologies, formules détaillées pour les préparations, horaires d'administration, voie d'administration, durée de validité de la prescription.

### B. Analyse pharmaco-thérapeutique de l'ordonnance

- L'analyse pharmaco-thérapeutique des prescriptions est réalisée par un pharmacien ou interne en pharmacie. L'élaboration d'un bilan médicamenteux optimisé et l'observation pharmaceutique permettent d'améliorer l'efficacité de l'analyse de l'ordonnance par le pharmacien, et sont réalisés par entretien avec le malade dès que possible après son entrée (cf. Procédure Conciliation médicamenteuse).
- Cette analyse consiste à vérifier d'une part sa conformité avec :
  - Les résumés des caractéristiques des produits (RCP) : Théorimed, Vidal, ANSM, etc...
  - Les recommandations et protocoles élaborés et validés par la Commission du Médicament, notamment sur l'utilisation des anti-infectieux, disponible dans « Le guide d'antibiothérapie ».
- Afin d'identifier d'éventuelles anomalies, l'analyse consiste d'autre part à :

## 1. Recueillir les caractéristiques cliniques du patient par entretien avec le malade ou par consultation du dossier médical

- Motif d'hospitalisation
- Caractéristiques physiologiques :
  - Age, sexe, poids/taille
  - Fonction rénale/hépatique/cardiaque
  - Grossesse, allaitement
- Allergies médicamenteuses connues → après confirmation, les renseigner dans la fiche patient sur Pharmapc cf § « En pratique »
- Résultats des dosages biochimiques, toxicologiques, virologiques ou mycologiques, etc
- Contexte familial et social, consommation d'alcool, tabac, drogues...

Seule la version disponible sur Blue Med Santé donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                     |                         |  |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        |  | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                |
|                                                                                     | ANALYSE DE L'ORDONNANCE |  | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX |
|                                                                                     |                         |  | Page : 3/24                                 |

- Antécédents médicaux du patient : pathologies, hospitalisations et chirurgies antérieures
- Traitements médicamenteux à l'entrée et historique médicamenteux.

## 2. Evaluer la cohérence de l'ordonnance médicale à l'admission et repérer les redondances en recherchant l'indication de chacun des médicaments afin de détecter :

- Sous/surdosage
- Médicament non indiqué ou plus d'actualité
- Indication non traitée, suivi thérapeutique inapproprié

## 3. Vérifier les trois points clés de la validation d'ordonnance

- Contre-indications par rapport à l'état physiologique du patient
- Grossesse, allaitement : <https://leccat.fr/>
- Insuffisance rénale : <http://siegpr.com/fr/>
- Personne âgée : médicaments inappropriés chez la personne âgée
- Interactions médicamenteuses

L'objectif est d'analyser les interactions détectées en prenant en compte les effets cliniques positifs et indésirables des médicaments, les résultats biologiques, le rapport bénéfice/risque pour le patient :

- Pharmacocinétique : absorption, distribution, métabolisation, élimination, risque de sous/surdosage
- Pharmacodynamique : médicaments agissant sur les mêmes récepteurs, médicaments produisant un effet clinique sur les mêmes systèmes, médicaments ayant une toxicité pour le même organe, effets indésirables ou efficacité moindre du traitement
- Interactions contenu-contenant (Stabiles®, Annexe 1 et 2)
- Interactions contenu-contenant (Stabiles®, Annexe 1 et 2)
- Effets indésirables liés aux caractéristiques chimiques de la spécialité
- Posologies au regard de l'indication

En utilisant différents supports : Thésorimed®, Doros®, RCP, site GPR® pour les posologies chez l'insuffisant rénal, guide des anti-infectieux, vérifier :

- La posologie
- La fréquence et l'heure des prises (plan de prise adapté et conforme au RCP)
- La durée de traitement
- Cas particuliers liés à l'administration du médicament
- En gériatrie notamment, toujours s'assurer que le malade peut avaler. Si ce n'est pas le cas, vérifier que les médicaments peuvent être broyés ou dissous. Dans le cas contraire, proposer une équivalence (liste des médicaments écrasables et alternatives disponibles sur le site de la SFPC).
- Lorsque la prescription implique de fractionner un comprimé, toujours s'assurer que le comprimé est sécable.

Seule la version disponible sur Blue  donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                    |                         |  |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        |  | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                |
|                                                                                    | ANALYSE DE L'ORDONNANCE |  | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX |
|                                                                                    |                         |  | Page : 4/24                                 |

## - Différents niveaux d'analyse (recommandations SFPC)

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

La SFPC recommande une prise en charge en suivi pharmacocinétique (niveau 3) de tous les patients. Les niveaux 1 et 2 peuvent être requis pour des patients déjà connus, ne justifiant plus d'un suivi complet.

## • En pratique :

- o Faire un mémo type pour chaque patient en renseignant le motif d'hospitalisation ainsi que les antécédents utiles à la validation de l'ordonnance.  
« MH : xxxxxxxx  
ATCD : xxxx »
- o Mémo type pour valeur biologique :
  - « Date: MDRD xxx K xx »
  - Si AVK, prescrire l'aire un suivi de l'INR avec date
  - Si médicament à marge thérapeutique étroite, suivre le dosage (lithium, acide valproïque, digoxine...)

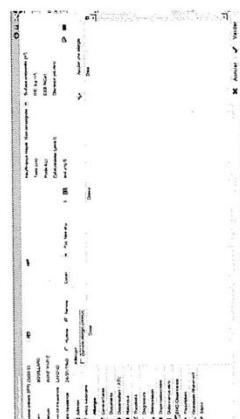
Seule la version disponible sur Blue  donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                                               |                         |  |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| <br>H<br>CHIP<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        |  | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                               |
|                                                                                                               | ANALYSE DE L'ORDONNANCE |  | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 5/24 |

- o Renseigner les allergies, le poids et la taille du patient

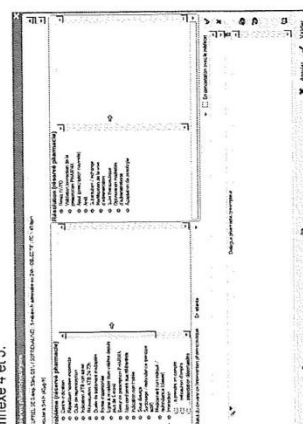
|                                                            |                        |                                                             |                                                  |
|------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Taille (cm)<br>Poids (kg)<br>Créat. (mg/dl)<br>Allergie(s) | 0<br>0.00<br>0.00<br>0 | Suf. corp. (m²)<br>IMC (kg/m²)<br>BSA (m²/min)<br>Autonomie | 0.00<br>0.00<br>0.00<br><input type="checkbox"/> |
|------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

Double clic sur



- o Pour but renseignement utile à la validation de l'ordonnance du patient, faire un mémo.
- o Supprimer les mémos qui n'ont plus lieu d'être.
- o Substitution des traitements personnels avec les médicaments disponibles au livret thérapeutique de l'hôpital (Annexe 3) :
  - <http://www.gji-medic.info/component/option/tedocman/equivalences>

- **Interventions pharmaceutiques**
  - o Pour améliorer la prise en charge thérapeutique du patient, le pharmacien peut communiquer au prescripteur et au personnel infirmier une intervention pharmaceutique (IP) afin d'identifier, prévenir et résoudre des problèmes pharmaco-thérapeutiques, en informant si nécessaire le préparateur.
  - Pharma® : clic droit sur le médicament « Intervention pharmaceutique »
  - Pour chaque IP, choisir un problème et une résolution, basés sur la grille de la SFPC, explication Annexe 4 et 5.



Seule la version disponible  
La version papier n'est valable

|                                                                                                             |                         |  |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| <br>H<br>CHIP<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        |  | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                               |
|                                                                                                             | ANALYSE DE L'ORDONNANCE |  | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 6/24 |

- Renseigner par la suite le devenir de l'IP : en attente/acceptation/acceptée.
- En cas de refus de modification du traitement par le prescripteur, il est impératif d'en informer le pharmacien référent et d'autre part de noter la raison du refus de l'IP pour l'analyse ultérieure.
- Dans les situations où le pharmacien identifie un risque thérapeutique majeur, il doit refuser de dispenser et en informer immédiatement le prescripteur de façon à aboutir dans les meilleurs délais à une décision consensuelle. Faire l'IP en sélectionnant « suspension de délivrance » ou « refus de délivrance ».

#### IV. Points importants

##### A. Médicaments à surveillance particulière

- **Amiripiline (Laroxyl®)**
  - o 25 à 75mg/j dans le traitement des douleurs neuropathiques périphériques (action anticholinergique) mais risque de somnolence, d'hypotension, de glaucome. A éviter chez les personnes âgées ou en une seule prise le soir.
- **Anticholinestérasiques (Aticept®, Exelon®, Reminyl®)**
  - o Ce sont des bradycardisants avec effets cholinergiques.
  - o Attention à l'association avec un anticholinergique (Ditropan®, etc), un cholinergique, les inhibiteurs/inducteurs enzymatiques, les bradycardisants.
- **Antidépresseurs**
  - o Utilisés dans le traitement des douleurs neurogènes avec prédominance de brûlures et de fourmillements, possèdent une action antalgique pure indépendante de leur effet sur l'humeur.
  - o Augmentation des doses par palier afin de trouver le meilleur rapport bénéfices/risques.
  - o duloxetine (douleur neuropathique du pied diabétique), amitriptyline, venlafaxine.
- **Antiépileptiques**
  - o Utilisés dans le traitement des douleurs neurogènes avec sensation de décharges électriques.
  - o Blocage des canaux calciques et action sur moelle épinière.
  - o Attention au risque d'accumulation en cas d'association aux antidépresseurs dans le traitement de la douleur.
  - o Contrôler les dosages plasmatiques.
  - o Gabapentine, prégabaline, carbamazépine.
- **AVK**
  - o Vérifier qu'il n'y a pas d'héparine (sauf instauration de traitement ou rééquilibrage INR), AOD, AINS à doses anti-inflammatoires associées.
  - o Une prise par jour le soir, sauf Sintrom® (2 prises par jour).
  - o Vérifier INR après 48h d'initiation du traitement (en général INR cible 2-3, 3-4 valve mécanique).
- **Benzodiazépines**
  - o Attention aux posologies de Tranxène® (clonazépate potassique) chez les personnes âgées en raison de la demi-vie très longue, préférer Seresta® (oxazepam) ou Xanax® (alprazolam).

Seule la version disponible sur Blue Ward Santé® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                     |                         |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                               |
|                                                                                     | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 7/24 |

- L'arrêt brutal de Temesta® (lorazepam) provoque un syndrome de sevrage.
- L'association aux neuroleptiques augmente le seuil épileptogène.
- **Calcémie**  
Plusieurs types de mesures de calcium
  - Calcémie ionisée : noté Ca<sup>2+</sup> ou « calcium ionisé », ne tient pas compte de l'albuminémie.
  - Calcium total : noté « calcémie ».
  - Calcium corrigé

$$\text{Calcémie corrigée (mmol/l)} = \text{Ca total (mmol/l)} + [40 - \text{Albuminémie (g/l)}]/40$$

Interprétation de la calcémie corrigée en fonction de l'albuminémie :

- Si albuminémie normale :  $\nearrow$  calcémie totale et corrigée  $\rightarrow$  véritable hypercalcémie
- Si hypoalbuminémie :
  - $\nearrow$  calcémie totale + calcémie corrigée N  $\rightarrow$  calcémie normale
  - $\nearrow$  calcémie totale +  $\nearrow$  calcémie corrigée  $\rightarrow$  hypercalcémie

#### • **Cardiologie**

- Vérifier les redondances (inhibiteurs calciques,  $\beta$ -bloquants) qui provoquent des troubles du rythme et des bradycardies :  $\beta$ -bloquants et anti-arythmiques contre-indiqués seulement en cas d'insuffisance cardiaque.
- Chez la personne âgée, antihypertenseurs prescrits en 2 prises pour améliorer la tolérance.

#### • **Clopidogrel**

- Interaction possible avec les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) pouvant diminuer l'efficacité du clopidogrel.
- La prise concomitante de clopidogrel et d'IPP doit être évitée, sauf en cas de nécessité absolue. Respecter un intervalle de 12h entre la prise du clopidogrel et l'IPP.

#### • **Clozapine**

- Vérifier les leucocytes et polynucléaires neutrophiles (mettre les valeurs en mémoire).
- Dispensation sur présentation du carnet (sauf exception).

#### • **Colchicine**

- Vérifier qu'il n'y a pas d'association aux macrolides (sauf spiramycine et azithromycine).
- Pour le Colchimax® : vérifier qu'il n'y a pas d'association avec un anti-diarrhéique ou avec un traitement de la prostate (Contre indiqué dans l'adénome prostatique).

#### • **Corticoides**

- Eviter les prises après 16h car freination de la cortico-surrénale.

#### • **Daktarin® gel buccal**

- Contre-indiqué avec sulfamides hypoglycémisants, AVK.

#### • **Digoxine**

Seule la version disponible sur Blue Madi Santé® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                   |                         |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                               |
|                                                                                   | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 8/24 |

- Ne pas associer aux sels de calcium injectables (contre-indication).
- Vérifier la digoxinémie
  - A l'instauration du traitement à l'hôpital tous les 5 à 7 jours.
  - S'il y a de signes de toxicité
  - Concentration thérapeutique efficace chez les personnes âgées entre 0.5 et 1.2ng/ml (pas au-delà).
  - Posologie chez les personnes âgées : 125µg/j7
  - Vérifier la kaliémie tous les jours.

#### • **Diurétique**

- Surveiller le risque de déshydratation chez le patient âgé.

#### • **Effexor L® Venlafaxine**

- Posologie répartie en 3 prises parfois volontaire pour de fortes doses en psychiatrie.

#### • **Fer injectable**

- Respecter 48h entre deux administrations au minimum
- Posologie maximale de 20mg/kg/jour : dans ce cas le délai entre deux injections est d'un mois.
- Vérifier l'arrêt du fer oral : l'association au fer injectable diminue son absorption.
- Ferinject® uniquement indication en oncologie.

#### • **Halopéridol**

- Ne pas donner chez le patient âgé. Préférer rispéridone.

#### • **HBPM en curatif et IR**

- HBPM ne pas prescrire si clairance < 30 ml/min (malgré les modifications récentes de l'AMM, cf recommandations ICAR), risque d'accumulation des HBPM, notamment pour les durées de traitement longues (>72h). Le risque majeur est la formation d'un hématorne rétro-péritonéal  $\rightarrow$  passer aux héparines non fractionnées (sofée ou calcique).
- Héparine calcique : voie SC ou IV
- Héparine sodique : voie IV
- TCA cible HNF curatif : 2:3 (N 0.8-1.2)
- Utilisation possible des HBPM si traitement court de 3-4 jours (en particulier en cardiologie), avec adaptation de la posologie selon degré de l'IR :
  - Entre 30-50 ml/min : diminution de 30% de la dose usuelle
  - <30ml/min : diminution de 50% de la dose usuelle (1mg/kg\*1/j)

#### • **Hyperkaliémiants**

- Vérifier la kaliémie (AINS + IEC/AT2/diurétiques d'épargne potassique).

#### • **IEC**

- Chez le patient âgé répartition possible en 2 prises pour améliorer la tolérance.
- Vérifier fonction rénale et kaliémie

#### • **Inducteur enzymatique**

- Carbamazépine, phénobarbital, phénytoïne, rifampicine, millepertuis....

#### • **Inhibiteur enzymatique**

Seule la version disponible sur Blue Madi Santé® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                                          |                         |  |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------------------------------|
| <br>CHIP<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        |  | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                             |
|                                                                                                          | ANALYSE DE L'ORDONNANCE |  | Période d'application<br>XX20XX au XX20XX<br>Page : 9/24 |

- o Dérivés azolés, valproate de sodium, macrolides, antiprotéases du VIH, jus de pamplemousse, amiodarone, vérapamil, diltiazem...
- **Inexium® injectable**
  - o Posologie à 8mg/h en perfusion sur 24h (bolus de 80mg possible à l'initiation) dans le traitement des hémorragies digestives.
- **Insuffisance rénale**
  - o La toxicité de médicaments liée à l'insuffisance rénale doit être signalée au prescripteur.
  - o Utiliser GPR (Guide de prescription des médicaments chez le patient insuffisant rénal) pour adapter la posologie chez l'insuffisant rénal (plutôt que le RCP).
  - o Attention : le DFG n'est pas interprétable chez certains types de population (patients dénutris, amyotrophiques, <40kg). S'il y a diminution de la masse musculaire, il y a diminution de la créatinine et augmentation virtuelle du DFG.
- **Lamictal® lamotrigine**
  - o En monothérapie ou en association à un autre anti-comitial : posologie d'instauration progressive car phénomène d'auto-induction.
  - o En association au valproate, les doses de lamotrigine doivent être réduites en raison de la diminution de son métabolisme.
- **Lovenox®**
  - o Préventif : 1 fois/jour
    - En chirurgie : 0.2ml/j ou 0.4ml/j selon le risque thrombogène
    - En médecine : 0.4ml/j (jusqu'à 0.6ml/j pour patient de fort poids)
  - o Curatif : 2fois/jour (activité antiXa 0.5-1)
    - 100UI antiXa/kg \*2/j (ex : 60kg : 0.6ml\*2)
    - Contrôle de l'activité antiXa
  - o Surveillance plaquettaire 1 fois par semaine pour risque de thrombopénie (cf TIH).
- **Lyrica® prégabaline**
  - o Utilisé pour douleurs neuropathiques
  - o Posologie initiale 25mg \*2/j
  - o Posologie maximale chez la personne âgée : 300mg/j
- **Morphiniques**
  - o Provoque des cauchemars en cas de déshydratation
  - o Moins d'accumulation avec oxycodone par rapport à la morphine.
  - o Tableau d'équianalgie (Annexe 6).
- **Pamidronate**
  - o Hydratation avant et après injection.
- **Paracétamol**
  - o Vérifier la dose totale : 4g/j et 1g/j prise maximum. Attention si association : Ixprim®, Lamaline®, Efferalgan codéiné®.
  - o Attention aux redondances IV/PO.
  - o Si le patient prend des traitements per os associés, toujours proposer de substituer le paracétamol injectable par une forme orale.
  - o Dose recommandée pour les personnes âgées : 3g/j.

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé ® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                                        |                         |  |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------------------------------|
| <br>CHIP<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        |  | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                              |
|                                                                                                        | ANALYSE DE L'ORDONNANCE |  | Période d'application<br>XX20XX au XX20XX<br>Page : 10/24 |

- **Seaseon® injectable (phloroglucinol)**
  - o Posologie maximale jusqu'à 480mg/j en gynécologie.
- **Théalithe® lithium**
  - o Risque de surdosage si association à un diurétique et/ou insuffisance rénale.
  - o Pour toute instauration ou changement de posologie, doser la lithémie à partir du 4<sup>e</sup> jour jusqu'à obtention de la lithémie efficace (16<sup>e</sup> jour).
  - o En traitement d'entretien : 1 fois par semaine le 1<sup>er</sup> mois, puis 1 fois par trimestre puis une fois tous les 2 mois.
  - o A la demande pour vérifier l'observance ou si échec thérapeutique.
- **Tramadol**
  - o L'association au paracétamol permet d'en diminuer la posologie et les effets indésirables.
  - o Posologie recommandée chez les personnes âgées : 200mg/24h mais à éviter.
- **Zyloric® allopurinol**
  - o Précaution d'emploi avec les pénicillines A car risque augmenté d'éruptions cutanées.
- **TIH de type II**
  - o Demander un contrôle de la numération sur tube citraté élimination fausse thrombopénie.
  - o Le score de Warkentin (score des 4T) permet d'évaluer la probabilité de TIH chez un patient et alors l'indication ou non d'Orgaran® :
    - Anticoagulation par danaparoiide sodique :
      - Préventive : 750 U 2\*/J SC
      - Curative : 2500U en bolus puis
        - o 400U/h IVSE pendant 4h puis
        - o 300U/h IVSE pendant 4h puis
        - o 150 à 200 U/h en fonction de l'antiXa (0.5-1)
        - o Reprise des AVK possible lorsque plaquettes 100G/L

## B. Anti-infectieux

- o Réévaluation obligatoire de l'antibiothérapie à 48-72h par le prescripteur (antibiogramme, désescalade...).
  - o Certains font l'objet de dosages plasmatiques (vancomycine, aminosides...) à contrôler pour l'adaptation posologique (mettre en mémoire).
  - o Contrôler la fonction rénale pour les fluoroquinolones et les antibiotiques néphrotoxiques.
- **Amiklin® amikacine (aminoside)**
  - o 50mg, 250mg, 500mg → per IV, IM ou SC
  - o 1g → per IV stricte
  - o Infections sévères à Gram négatif (*E. Coli*, *P. aeruginosa*...)
  - o 15mg/kg en 1 fois/ (diminue la néphrotoxicité), jusqu'à 40mg/kg (en réa avec suivi plasmatique)
  - o Durée 10 jours maximum (15j max par traitement).
  - o Néphrotoxicité : adapter la posologie en fonction de l'insuffisance rénale (cf site GPP®).
  - o Attention aux associations : céfaloine, diurétiques de l'anse (bumétamide et furosémide), amphotéricine B, ciclosporine.
- **Augmentin® amoxicilline + acide clavulanique (aminopénicilline)**
  - o 500mg (50mg ac.clavulanique) → IV stricte ou per (enfants, nourissons, nouveau-né)

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé ® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                     |                         |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                                |
|                                                                                     | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 11/24 |

- 1g, 2g (200mg ac.clavulanique) → IV stricte ou perf
- 500mg (62.5mg ac.clavulanique) → cp (donner 2 comprimés par prise)
- 100mg/ml (12.5mg/ml ac.clavulanique) → flacon per os (nourisson)
- 1g sachet (1g amoxicilline/125mg ac.clavulanique) → 1 sachet par prise per os
- Voie parentérale : en 2 à 4 prises
  - A : 2 à 6 g (jusqu'à 12g pour le dosage 2g/200mg uniquement)
  - E (>3mois) : 100 à 200mg/kg/j
  - B (<3mois) : 100 à 150mg/kg/j
  - Prematuré : 100mg/kg/j
- NE JAMAIS DEPASSER 200MG D'ACIDE CLAVULANIQUE PAR PRISE ET 1.2g PAR JOUR
- SI prescription de 500mg IV chez l'adulte, donner des flacons à 1g pour respecter la dose d'acide clavulanique.
- 1 flacon Augmentin® 2g/200mg ≠ 2 flacons d'Augmentin® 1g/200mg → différence dans le dosage de l'acide clavulanique. Ne jamais donner 2 flacons à 1g pour une posologie de 2g (surdosage en acide clavulanique).
- Voie orale : en 3 prises (multiplier les prises plutôt que la dose unitaire, ATB temps dépendant).
  - A : 2 à 3g/j
  - E (>3mois) : 40 à 50mg/kg/j
  - NN (<3mois) : 80mg/kg/j

- Bactrim® : cotrimoxazole triméthoprime**
  - Possibilité de fortes doses chez HIV : 9 à 12 ampoules/jour et 6cp/j en per os.
  - Association systématique au folinate de calcium 5mg/jour pour limiter la toxicité hématologique du Bactrim®.

- Candidas® : caspofungine (échinocandine antifongique)**

- Dose de charge : 70mg/j J1
- Dose d'entretien : 50mg/j à partir de J2
- Si insuffisance hépatique sévère faire 30 à 35% de la dose usuelle.

- Cefazoline IV**

- Reservé à l'antibioprophylaxie chirurgicale.

- Claforan® : cefotaxime**

- C3G de 1<sup>re</sup> intention
- Adapter la posologie chez l'insuffisant rénal (cf GFR)
- Privilégier si infection non digestive

- Dalacine® : clindamycine (lincosamide)**

- Voie parentérale : en 2 à 4 prises
  - Jamais vu en IVD : 600mg max par IM et 1200mg/h max par perfusion
- Voie orale : en 3 à 4 prises (Dose max 2400mg)

- Erythrocin® : érythromycine (macrolides)**

- 500mg, 1g → perf continue ou discontinue
- Stimulation du transit à faible dose (activité prokinétique sur le tube digestif) : 250mg 1 à 3/j.

- Fosfocine® : fosfomycine**

- Infections documentées : toujours en association pour éviter les résistances.

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                   |                         |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                                |
|                                                                                   | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX au XX/20XX<br>Page : 12/24 |

- Gentamicine**
  - Infections sévères à Gram Positif (*Staphylococcus*, *Streptococcus*, ...).
  - Administration par voie intraveineuse (en perfusion de 30 minutes) ou par voie intramusculaire.
  - 3 à 8 mg/kg/jour, en une seule injection quotidienne.
  - Attention à l'association à des médicaments néphrotoxiques ou ototoxiques.
  - Adaptation posologie selon le degré d'insuffisance rénale, mais 1<sup>re</sup> dose identique à un patient normorénal.
- Invanz® : ertapenem**
  - Peut-être fait en SC : 3 à 4 ml de NaCl 0.9% + 1 ml de lidocaïne 1% sans adrénaline
- Meropenem® : meropenem**
  - Dose maximale adulte : 6g/j en 3 prises
  - Infections documentées, à germes multirésistants nécessitant l'utilisation d'un pénème, ou infections neurochirurgicales, ou si patient qui convulse ou à haut risque convulsif (en remplacement de l'imipenem).
- Noroxine® : norfloxacine (quinolones)**
  - Indications particulières : prophylaxie des angiocholites par reflux urinaire : 1cp 5j/7 pendant 1 mois puis 1 cp/semaine ou 1 cp 5j/7 de façon chronique.
  - Prophylaxie des récurrences d'infections de liquide d'ascite : 1 cp/semaine.
- Rocephin® : ceftriaxone (C3G)**
  - A privilégier si infection digestive, sinon prescrire cefotaxime.
  - Possible en SC, utiliser la formulation SC/IM (avec lidocaïne).
  - Très utilisé en gériatrie car monoprise journalière et possibilité d'injection sous-cutanée.
- Targocid® : teicoplanine (glycopeptides)**
  - Infections à SARMI, en 2<sup>e</sup> ligne après vancomycine (coût 10 fois supérieur).
  - Dose de charge 6 à 12 mg/kg - 2j pendant 48h puis entretien par 6 à 12 mg/kg/j en 1 injection.
  - Alternative à la vancomycine en cas d'insuffisance rénale sévère ou d'IV impossible (voies SC ou IM possible avec teicoplanine).
  - Dosage :
    - 1<sup>er</sup> dosage 48h après le début de traitement, 5 minutes avant la 5<sup>e</sup> injection.
    - Tant que le taux cible n'est pas atteint, on continue la dose de charge (2 prises par jour).
    - Si adaptation de posologie : redoser 24 à 48h après adaptation, 5 minutes avant injection quotidienne.
- Tienam® : imipenem + cilastine (β-lactamine)**
  - Ne pas utiliser chez les patients à risque de convulsion : switch par meropenem.
  - Contre-indiqué en association avec l'acide valproïque → chute en dessous du seuil thérapeutique des concentrations d'acide valproïque.
- Triflucan® : fluconazole (antifongique azolé)**
  - Même biodisponibilité per os et IV donc proposer forme orale.
  - Candidose buccale : 50mg/j
  - Candidose esophagienne : 100mg/j
  - Candidose urinaire : 200mg/j
  - Candidémie : 800mg en dose de charge à J1 puis 400mg/j à partir de J2.
- Vancomycine (glycopeptides)**

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé® donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.





|                                                                                                                           |                         |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| <br><b>Hugoboss</b><br>Chip<br>de Cognac | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                 |
|                                                                                                                           | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX/20XX, au XX/20XX |
|                                                                                                                           |                         | Page : 18/24                                 |

### Equivalences entre les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC)

|                  |                       |                |                       |                      |
|------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| bénazépril       | captopril             | diazépil       | énalapril             | lisinapril           |
| Chlacen          | Lopirin et génériques | Inhibace       | Reniten et génériques | Zestil et génériques |
| 10 mg<br>1x/1    | 25 mg<br>3x/1         | 2,5 mg<br>1x/1 | 5-10 mg<br>1-2x/1     | 10 mg<br>1x/1        |
| perindopril      | quinapril             | ouinil         | ramipril              | trandolapril         |
| Coversum N       | Génériques            | Accupro        | Triatoc et génériques | Copen                |
| 2,5-5 mg<br>1x/1 | 2-4 mg<br>1x/1        | 10 mg<br>1x/1  | 2,5 mg<br>1x/1        | 2 mg<br>1x/1         |

**Equivalences entre les différents IPP :**

|             |               |              |                     |             |                        |
|-------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|------------------------|
|             | désoméprazole | lanusprazole | oméprazole          | nabéprazole | pentoprazole           |
|             | Nexium        | Agoplon      | Astra et génériques | Pariel      | Pantozol et génériques |
|             | 20 mg         | 15 mg        | 10-20 mg            | 10 mg       | 20 mg                  |
| Prophylaxie | 20-40 mg      | 30 mg        | 40 mg               | 20 mg       | 40 mg                  |
| Traitement  |               |              |                     |             |                        |

**Equivalences entre les sartans :**

| Cardioactive                       | Eprositan*     | Riocatan*      | Losatan       | Omesitan*                        | Témisan*            | Valétan                |
|------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| Broyées,<br>Aspiré et<br>gélifiées | 600 mg<br>1x/1 | 150 mg<br>1x/1 | 50 mg<br>1x/1 | Cosair et<br>Vosair<br>gélifiées | Morair et<br>Kruair | Droair et<br>gélifiées |
| 8 mg<br>1x/1                       |                |                |               | 20 mg<br>1x/1                    | 40 mg<br>1x/1       | 80 mg<br>1x/1          |

### Equivalences entre les statines

|                      |                      |               |                        |                     |               |
|----------------------|----------------------|---------------|------------------------|---------------------|---------------|
| atorvastatine        | fluvastatine         | pitavastatine | pravastatine           | simvastatine        | rosuvastatine |
| Sordis et génériques | Lescol et génériques | Livazo        | Sellpran et génériques | Zocor et génériques | Crestor       |
| 10 mg                | 80 mg                | 2 mg          | 40 mg                  | 20 mg               | 5 mg          |

Chez les patients pour lesquels les valeurs ci-dessus ne sont pas atteintes avec 40 mg de cénobexolamine, passer à une stégie plus élevée que l'isobexolamine.

|                                                                                     |                         |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | TYPE DU DOCUMENT        | XX-XXX-20XX<br>Version : XXX                             |
|                                                                                     | ANALYSE DE L'ORDONNANCE | Période d'application<br>XX20XX au XX20XX<br>Page : 1/24 |

### Équivalences entre les différents corticostéroïdes

Equivalencias entre los glucosídeos:

| Principe actif             | Puissance relative |                    | Dose équiv. (mg) | t % biol. (h) |
|----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|---------------|
|                            | Glucocorticoïde    | Minéralocorticoïde |                  |               |
| dexaméthasone              | 30                 | 0                  | 0,75             | 35-54         |
| hydrocortisone             | 1                  | 1                  | 20               | 8-12          |
| méthylprednisolone         | 5                  | 0                  | 4                | 18-36         |
| prednisone ou prednisolone | 4                  | 0,3                | 5                | 18-36         |

Equivalences entre les glucocorticoïdes spécifiques :

| Principe actif (spécialité) | Puissance relative |                    | Dose (mg) | t ½ (h) |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|-----------|---------|
|                             | Glucocorticoïde    | Minéralocorticoïde |           |         |
| betaméthasone               | 25-45              | 0                  | 0,5       | 36-54   |
| fluorocortisone (Finelley)* | 10                 | 250                | 2         | 12-36   |
| prednisolone ou prednisone  | 5                  | 0,3                | 5         | 18-36   |
| triamcinolone               |                    | 4                  | 4         | 12-36   |

La Force (multinationale) ne fait pas partie de la liste des médicaments mais est dispensée sur prescription interne normale à besoin.

**Equivalences entre les différentes HBPM et le fondaparinux :**

|                         | dalaparine              | enoxaparine         | fondaparinux       | anticoagulant    |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| Proprietary             | Fragmin                 | Clexane             | Glaxo              | Fragiparine      |
| 2500 U/ml               | 2500 U/ml               | 20 mg               | 20 mg              | 160              |
| 5000 U/ml               | 5000 U/ml               | 40 mg               | 40 mg              | 320              |
| 10000 U/ml              | 10000 U/ml              | 80 mg               | 80 mg              | 640              |
| 20000 U/ml              | 20000 U/ml              | 160 mg              | 160 mg             | 1280             |
| 40000 U/ml              | 40000 U/ml              | 320 mg              | 320 mg             | 2560             |
| 80000 U/ml              | 80000 U/ml              | 640 mg              | 640 mg             | 5120             |
| 160000 U/ml             | 160000 U/ml             | 1280 mg             | 1280 mg            | 10240            |
| 320000 U/ml             | 320000 U/ml             | 2560 mg             | 2560 mg            | 20480            |
| 640000 U/ml             | 640000 U/ml             | 5120 mg             | 5120 mg            | 40960            |
| 1280000 U/ml            | 1280000 U/ml            | 10240 mg            | 10240 mg           | 81920            |
| 2560000 U/ml            | 2560000 U/ml            | 20480 mg            | 20480 mg           | 163840           |
| 5120000 U/ml            | 5120000 U/ml            | 40960 mg            | 40960 mg           | 327680           |
| 10240000 U/ml           | 10240000 U/ml           | 81920 mg            | 81920 mg           | 655360           |
| 20480000 U/ml           | 20480000 U/ml           | 163840 mg           | 163840 mg          | 1310720          |
| 40960000 U/ml           | 40960000 U/ml           | 327680 mg           | 327680 mg          | 2621440          |
| 81920000 U/ml           | 81920000 U/ml           | 655360 mg           | 655360 mg          | 5242880          |
| 163840000 U/ml          | 163840000 U/ml          | 1310720 mg          | 1310720 mg         | 10485760         |
| 327680000 U/ml          | 327680000 U/ml          | 2621440 mg          | 2621440 mg         | 20971520         |
| 655360000 U/ml          | 655360000 U/ml          | 5242880 mg          | 5242880 mg         | 41943040         |
| 1310720000 U/ml         | 1310720000 U/ml         | 10485760 mg         | 10485760 mg        | 83886080         |
| 2621440000 U/ml         | 2621440000 U/ml         | 20971520 mg         | 20971520 mg        | 167772160        |
| 5242880000 U/ml         | 5242880000 U/ml         | 41943040 mg         | 41943040 mg        | 335544320        |
| 10485760000 U/ml        | 10485760000 U/ml        | 83886080 mg         | 83886080 mg        | 671088640        |
| 20971520000 U/ml        | 20971520000 U/ml        | 167772160 mg        | 167772160 mg       | 1342177280       |
| 41943040000 U/ml        | 41943040000 U/ml        | 335544320 mg        | 335544320 mg       | 2684354560       |
| 83886080000 U/ml        | 83886080000 U/ml        | 671088640 mg        | 671088640 mg       | 5368709120       |
| 167772160000 U/ml       | 167772160000 U/ml       | 1342177280 mg       | 1342177280 mg      | 10737418240      |
| 335544320000 U/ml       | 335544320000 U/ml       | 2684354560 mg       | 2684354560 mg      | 21474836480      |
| 671088640000 U/ml       | 671088640000 U/ml       | 5368709120 mg       | 5368709120 mg      | 42949672960      |
| 1342177280000 U/ml      | 1342177280000 U/ml      | 10737418240 mg      | 10737418240 mg     | 85899345920      |
| 2684354560000 U/ml      | 2684354560000 U/ml      | 21474836480 mg      | 21474836480 mg     | 171798691840     |
| 5368709120000 U/ml      | 5368709120000 U/ml      | 42949672960 mg      | 42949672960 mg     | 343597383680     |
| 10737418240000 U/ml     | 10737418240000 U/ml     | 85899345920 mg      | 85899345920 mg     | 687194767360     |
| 21474836480000 U/ml     | 21474836480000 U/ml     | 171798691840 mg     | 171798691840 mg    | 1374389534720    |
| 42949672960000 U/ml     | 42949672960000 U/ml     | 343597383680 mg     | 343597383680 mg    | 2748779069440    |
| 85899345920000 U/ml     | 85899345920000 U/ml     | 687194767360 mg     | 687194767360 mg    | 5497558138880    |
| 171798691840000 U/ml    | 171798691840000 U/ml    | 1374389534720 mg    | 1374389534720 mg   | 10995116277760   |
| 343597383680000 U/ml    | 343597383680000 U/ml    | 2748779069440 mg    | 2748779069440 mg   | 21990232555520   |
| 687194767360000 U/ml    | 687194767360000 U/ml    | 5497558138880 mg    | 5497558138880 mg   | 43980465111040   |
| 1374389534720000 U/ml   | 1374389534720000 U/ml   | 10995116277760 mg   | 10995116277760 mg  | 87960930222080   |
| 2748779069440000 U/ml   | 2748779069440000 U/ml   | 21990232555520 mg   | 21990232555520 mg  | 175921860444160  |
| 5497558138880000 U/ml   | 5497558138880000 U/ml   | 43980465111040 mg   | 43980465111040 mg  | 351843720888320  |
| 10995116277760000 U/ml  | 10995116277760000 U/ml  | 87960930222080 mg   | 87960930222080 mg  | 703687441776640  |
| 21990232555520000 U/ml  | 21990232555520000 U/ml  | 175921860444160 mg  | 175921860444160 mg | 1407374883553280 |
| 43980465111040000 U/ml  | 43980465111040000 U/ml  | 351843720888320 mg  | 351843720888320 mg | 2814749767106560 |
| 87960930222080000 U/ml  | 87960930222080000 U/ml  | 703687441776640 mg  | 703687441776640 mg | 5629499534213120 |
| 175921860444160000 U/ml | 175921860444160000 U/ml | 1407374883553280 mg | 140                |                  |

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé  donne la garantie d'être actualisée et est opposable. Une version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé® donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.



→ Annexe 5 : Description des interventions pharmaceutiques

un seul choix possible sur la fiche

| INTERVENTION                                    | DESCRIPTIF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 Ajout (prescription nouvelle)               | Ajout d'un médicament au traitement d'un patient.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.2 Arrêt                                       | Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.3 Substitution/échange                        | <p>Mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il peut s'agir d'une substitution ciblée (application de décisions liées à un marché) ou thérapeutique (formulaire local).</li> <li>- L'échange thérapeutique correspond à la dispensation d'une alternative dans le cadre d'un protocole approuvé.</li> <li>- L'alternative est mieux adaptée au patient.</li> </ul>                                                                      |
| 2.4 Choix de la voie d'administration           | <p>- <b>Relais voie injectable/voie orale :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternative thérapeutique d'un produit différent à efficacité équivalente et passage voie injectable vers voie orale.</li> <li>- Alternative voie injectable vers voie orale du même produit avec efficacité conservée.</li> <li>- Choix d'une voie d'administration plus adaptée au patient.</li> </ul>                                                                                                                                              |
| 2.5 Suivi thérapeutique                         | <p>- Suivi INR, kaliémie, suivi clinique, suivi clinique....</p> <p>- Demande / arrêt du dosage d'un médicament.</p> <p>- Demande / arrêt préventif biologique.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2.6 Optimisation des modalités d'administration | <p>- <b>Plan de prise :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Répartition des prises par rapport au repas ou aux interactions médicamenteuses sans modification de posologie.</li> <li>- Conseils de prise optimale</li> <li>- (Ex : Prise à jeun, à distance des repas, en position debout...)</li> <li>- <b>Précisions des modalités d'administration ou du libellé (dosage...)</b></li> <li>- (Ex : Modalités de reconstitution, de dilution, durée d'une perturbation...)</li> </ul>                                                |
| 2.7 Adaptation posologique                      | <p>- <b>Adaptation de la posologie d'un médicament à marge thérapeutique étroite</b> en tenant compte d'un résultat de concentration de ce médicament dans un milieu biologique, de la fonction rénale (clairance de la créatinine), et/ou de la fonction hépatique ou de résultat d'un autre examen biologique.</p> <p>- <b>Adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses</b> avec le poids, l'âge, l'AMM ou la situation clinique du patient.</p> <p>- <b>Allongement d'une durée de traitement jugée trop courte.</b></p> |

Seule la version disponible sur Blue Med Santé @ donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

→ Annexe 6

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</b></p> <p>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</p> | <p><b>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</b></p> <p>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</p> |
| <p><b>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</b></p> <p>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</p> | <p><b>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</b></p> <p>Tableau des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de consommation</p> |

→ Annexe 7

Seule la version disponible sur Blue Med Santé @ donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.



|                                                                                     |                                                                                     |  |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           |  | PR-093-2018<br>Version : 01                                |
|                                                                                     | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |  | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023<br>Page : 1/16 |

## SOMMAIRE

|                                                                                                                    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. OBJET                                                                                                           | 1 |
| 2. DOMAINE D'APPLICATION                                                                                           | 1 |
| 3. DEFINITIONS ET ABBREVIATIONS                                                                                    | 1 |
| 4. CONTENU                                                                                                         | 1 |
| A. Conciliation Médicamenteuse à l'entrée du patient dans le service                                               | 2 |
| • 1 <sup>ère</sup> étape : Préparation de la fiche de recueil des traitements personnels des patients hospitalisés | 2 |
| • 2 <sup>ème</sup> étape : Entretien avec le patient                                                               | 2 |
| • 3 <sup>ème</sup> étape : Validation du BMO par d'autres sources                                                  | 3 |
| • 4 <sup>ème</sup> étape : Saisie informatique du BMO dans Pharma0                                                 | 3 |
| • 5 <sup>ème</sup> étape                                                                                           | 3 |
| o En rétro-actif : comparaison du BMO avec l'OMA                                                                   | 6 |
| o En pro-actif : récupération du BMO par le médecin                                                                | 7 |
| • 6 <sup>ème</sup> étape : Réalisation d'un fichier nominatif                                                      | 8 |
| • 7 <sup>ème</sup> étape : Renseigner la base de données                                                           | 8 |
| B. Suivi du patient au cours de son hospitalisation                                                                | 8 |
| C. Conciliation Médicamenteuse à la sortie du patient du service                                                   | 9 |

## 1. OBJET

Ce protocole a pour objet de décrire les différentes étapes à la réalisation de la conciliation médicamenteuse du patient à son admission, ainsi qu'à sa sortie d'un service de soins.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION

| Services concernés | Professionnels concernés                 |
|--------------------|------------------------------------------|
| • PUI              | • Pharmaciens<br>• Internes en Pharmacie |

## 3. DEFINITIONS ET ABBREVIATIONS

## Définitions

- Conciliation médicamenteuse** : La conciliation médicamenteuse garantit la continuité des soins en prenant en compte la liste exhaustive et complète des traitements en cours et habituellement pris par le patient lors de l'élaboration de la prochaine prescription. Elle favorise la transmission d'informations complètes et exactes des traitements du patient de manière interactive et pluriprofessionnelle tout au long du parcours de soins.
- Mode Pro-actif** : Réalisation du BMO avant la prescription par le médecin de l'hôpital.
- Mode Rétro-actif** : Réalisation du BMO à posteriori de la prescription hospitalière.

## Abréviations

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| BMO     | Bilan Médicamentaire Optimisé         |
| DMU     | Dossier Médical des Urgences          |
| DNI     | Divergences Non intentionnelles       |
| DPI     | Dossier Patient Informatisé           |
| OMA     | Ordonnance Médicale à l'Admission     |
| Pré-OMA | Pré-Ordonnance Médicale à l'Admission |

Seule la version disponible sur **Blue Muni Santé** donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                    |                                                                                     |  |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           |  | PR-093-2018<br>Version : 01                                |
|                                                                                    | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |  | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023<br>Page : 2/16 |

## 4. CONTENU

## A. Conciliation Médicamenteuse à l'entrée du patient dans le service

- 1<sup>ère</sup> étape : Préparation de la fiche de recueil des traitements personnels des patients hospitalisés (annexe 1)

| QUI ?                               | QUOI ?                                                                                                                                                                                 | COMMENT ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pharmacien ou Internes en Pharmacie | Renseigner les différents items de la fiche de recueil des traitements personnels pour les débutants (Annexe 1) ou la version courte pour les pharmaciens plus expérimentés (Annexe 2) | À partir des données du :<br>- DMU ; onglet « Au total » +<br>- Ordonnances scannées dans « documents » → « documents du patient » ;<br>- DPI (Crossway) ; Menu « Synthèse » + visualisation des anciennes hospitalisations.<br>- Si patient déjà hospitalisé au CHIPC sur le logiciel Pharma* : anciennes prescriptions de sortie, anciens BMO.<br>- Dossier patient papier en service de soins : courrier, médecin traitant, courrier d'hospitalisation, ordonnance papier.... |

- 2<sup>ème</sup> étape : Entretien avec le patient (annexe 1)

Si l'état du patient le permet, s'entretenir avec lui afin de vérifier la fiche de recueil précédemment renseignée :

- S'installer sur une chaise, face au patient et se présenter : « Bonjour, je suis ... Le pharmacien, je viens vous voir pour faire le point avec vous sur les médicaments que vous prenez habituellement à la maison. »
- Lui demander de citer les différents médicaments ainsi que les moments de prise. Si ne s'en souvient pas, citer ceux renseignés précédemment sur la fiche de recueil ou prendre les médicaments apportés par le patient, dans l'armoire à médicaments du service de soins bac « Traitement Personnel ».
- De façon générale, lui demander s'il prend d'autres médicaments en plus de ceux présents sur l'ordonnance puis le questionner plus précisément sur certaines catégories :
  - o Collyres, pommades, inhalation
  - o Injections
  - o Homéopathies, vitamines plantes
  - o Pour dormir, pour la douleur...
- Comment gérez-vous votre traitement ? Qui prépare les médicaments ? Qui va à la pharmacie chercher les médicaments ? Pluier ? Semainer ? IDE ?
- Avez-vous une pharmacie où vous allez habituellement ?
- Allergies ou intolérance à des médicaments ?
- Évaluez l'observance du patient en s'appuyant sur le questionnaire de Morisky adapté par X. Girard (2001). Éviter de poser les questions les unes après les autres mais les intégrer dans la conversation (annexe 1).

Seule la version disponible sur **Blue Muni Santé** donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                     |                                                                                     |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           | PR-093-2018<br>Version : 01 |
|                                                                                     | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |                             |
|                                                                                     |                                                                                     | Page : 3/16                 |

### 3° étape : Validation du BMO par d'autres sources

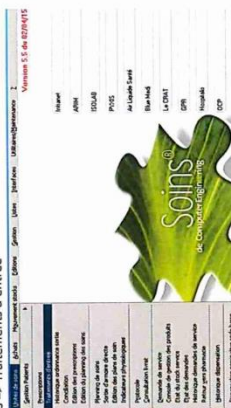
Il est nécessaire d'avoir 3 sources d'information au minimum pour établir l'historique des traitements médicamenteux du patient. L'entretien avec le patient et l'appel à la pharmacie d'origine sont des sources collatérales. Si le patient a un IDE pour la gestion des traitements, l'appeler systématiquement. L'important est de savoir ce qui se passe à la maison concernant la prise des traitements médicamenteux en comparaison à l'ordonnance papier.

- D'autres sources d'information peuvent être utilisées :
- Entretien/Appel de l'entourage ou l'aidant
  - EHPAD
  - EHPAD
  - DP

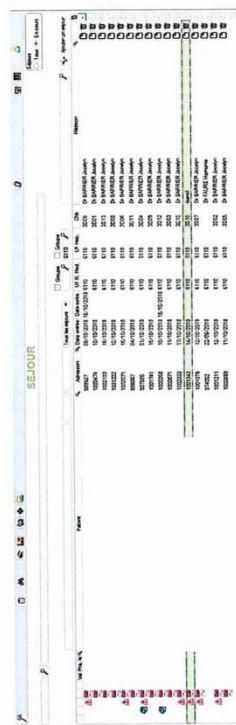
Puis saisie manuscrite en complétant le verso de la fiche de recueil (annexe 1).  
Si après enquête, il subsiste un doute sur un traitement ne pas hésiter à revoir avec le patient ou autres pour confirmer.

### 4° étape : Saisie informatique du BMO dans Pharma®

#### 1. Unités de soins >> Traitements d'entrée



#### 2. Renseigner l'UFH puis et double clic sur le patient



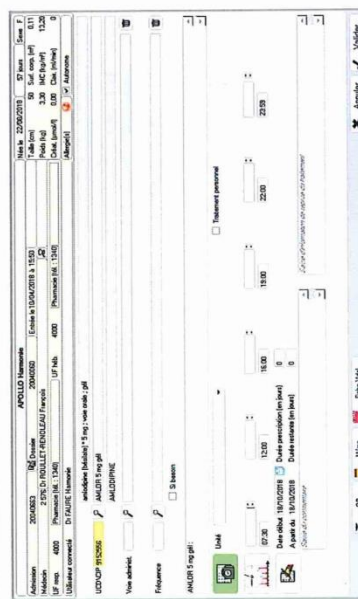
Seule la version disponible sur Blue  donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                   |                                                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           | PR-093-2018<br>Version : 01 |
|                                                                                   | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |                             |
|                                                                                   |                                                                                     | Page : 4/16                 |

### 3. Saisie du BMO



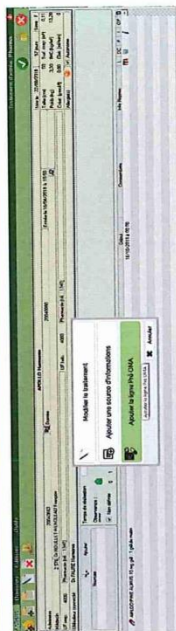
- Cliquer sur « Ajouter un médicament », taper le nom dans la base de données et double-cliquez sur le médicament souhaité.
- Une fenêtre s'ouvre similaire à la fenêtre de prescription des médicaments. Indiquer l'unité, la posologie, la fréquence, la durée si besoin, la voie d'administration +/- des commentaires de prescription.
- Cocher « si besoin » et « traitement personnel » si nécessaire.



- Si le médicament n'est pas au livret (absence de l'icône  en bout de ligne), double-cliquez sur le médicament et « Ajouter la ligne Pré-OMA », puis sélectionner l'équivalence avec le médicament au livret de l'hôpital pour faciliter la récupération par médecin hospitalier et clic sur Valider.

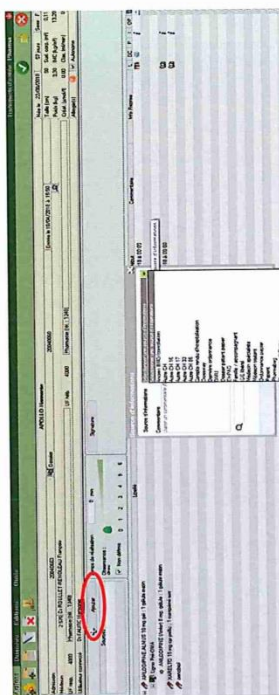
Seule la version disponible sur Blue  donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                     |                                                                                     |  |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           |  | PR-093-2018<br>Version : 01                                |
|                                                                                     | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |  | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023<br>Page : 5/16 |



NB : Si double-clic sur la ligne Pre-OMA, on peut la modifier ou la supprimer.

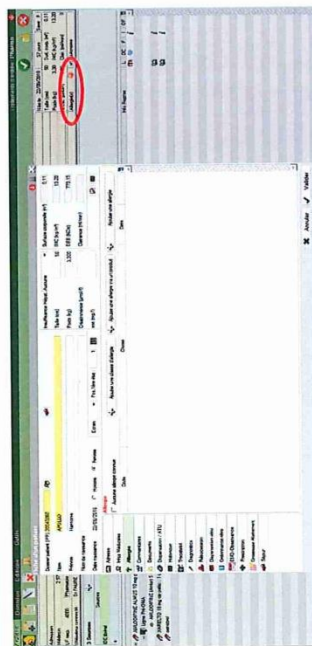
- Recommencer pour chaque ligne de traitement
- Possibilité d'écrire du texte libre (2° icône), si le médicament n'est pas dans la base de données ou produits de parapharmacie ou complémentaire.
- Renseigner les différentes sources qui ont été utilisées pour obtenir le BMO. Clic sur « Ajouter », une fenêtre s'ouvre et cliquer sur une source puis Valider. Recommencer autant de fois qu'il y a de sources. Possibilité d'écrire dans la case commentaire.
- Pour la source « Pharmacie d'officine », écrire dans la case commentaire le Nom et le numéro de téléphone de la pharmacie. De même si IDE ou Médecin.
- Pour la source « Ordonnance papier », écrire dans la case commentaire la date et la durée de validité de l'ordonnance.



- Renseigner le score d'observance du patient : échelle de 0 à 6, 6 étant pour une observance parfaite. Si pas de possibilité d'évaluer l'observance, cocher la case « Non définie ».
- Renseigner les allergies : double-clic sur « Allergies » et ajouter l'allergie à un produit ou classe thérapeutique. Si le patient n'a pas d'allergie, cocher « Aucune allergie connue ».

Seule la version disponible sur Blue Med Santé @ donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                   |                                                                                     |  |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           |  | PR-093-2018<br>Version : 01                                |
|                                                                                   | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |  | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023<br>Page : 8/16 |



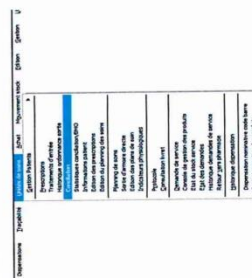
- Renseigner le temps de réalisation puis Signature et Valider.

- 5° étape :

- o En rétro-actif : Comparaison du BMO avec l'OMA

Le but de cette étape est de mettre en évidence les divergences entre le BMO (étape 1 à 4) et l'OMA, et de coter les divergences non intentionnelles (DNI) (selon REMED SFPC 2014, Annexe 3).

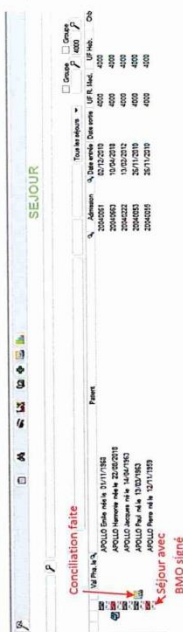
- Unités de soins → Conciliation



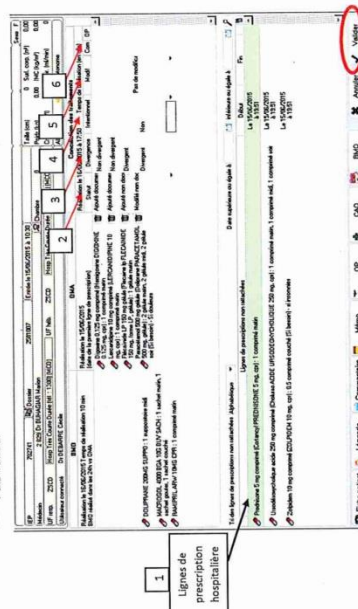
- Renseigner l'UF puis  et double clic sur le patient.

Seule la version disponible sur Blue Med Santé @ donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           | PR-093-2018<br>Version : 01                                |
|                                                                                     | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |                                                            |
|                                                                                     |                                                                                     | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023<br>Page : 7/16 |



- Réaliser l'OMA à l'aide des lignes de prescription d'hospitalisation 1 (faire glisser les lignes de traitement hospitalisation dans la partie OMA)
- Réaliser la conciliation en précisant dans l'onglet « statut » 2 (ajouté, supprimé non documenté, poursuivi, substitution ...). L'onglet divergence se remplit automatiquement 3.
- Dans l'onglet « intentionnel » 4, indiquer si la divergence est intentionnelle ou non.
- Dans l'onglet « Modif » 5, indiquer si le médecin a pris en compte une éventuelle modification à réaliser.
- L'onglet « Com » 6 permet d'écrire un commentaire.
- Puis valider

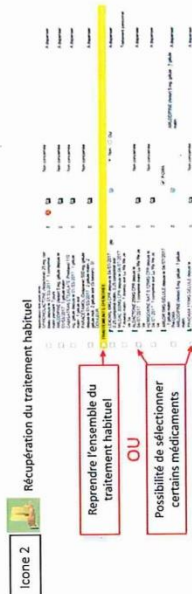


- Discuter des DNI avec le médecin.
- En pro-actif : récupération du BMO par le médecin.
- Réalisation de la 1<sup>re</sup> prescription hospitalière, gain de temps pour le médecin.

Seule la version disponible sur Blue Med Santé 8 donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                   |                                                                                     |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|  | PROCEDURE                                                                           | PR-093-2018<br>Version : 01                                |
|                                                                                   | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus) |                                                            |
|                                                                                   |                                                                                     | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023<br>Page : 8/16 |





- 6<sup>e</sup> étape : Réalisation d'un fichier nominatif
- Pour chaque patient concilié, remplir le fichier excel, onglet « FCT entrée » (annexe 4) : [PHARMACIE CLINIQUE/CONCILIATION/Activité de conciliation/Patients conciliés/FECHIER PATIENT CONCILIATION 2018 - A REMPLIR A CHAQUE FOIS.xls](#)
- L'enregistrer dans « patients conciliés », dans le dossier du service et le nommer tel quel : 3 premières lettres du NOM - espace - 3 premières lettres du prénom.
- 7<sup>e</sup> étape : Renseigner la base de données
- Pour chaque patient concilié remplir le fichier excel : [PHARMACIE CLINIQUE/CONCILIATION/Activité de conciliation/Base de données patients CHIPC 2018/01.xls](#)
- Renseigner le nom du patient puis remplir chaque colonne.

#### B. Suivi du patient au cours de son hospitalisation

Un suivi pharmaceutique de niveau 3 doit être fait pour tous les patients conciliés au cours de leur hospitalisation. Si nécessaire, une réévaluation des thérapeutiques pourra être réalisée en concertation avec le médecin du service. Dans ce cas, il faut renseigner la base de données sur le type de modifications apportées par patient (arrêt MPA, arrêt BZD, switch pour un biomarqueur...): [PHARMACIE CLINIQUE/CONCILIATION/Activité de conciliation/Base de données patients CHIPC 2018/01.xls](#)

Seule la version disponible sur Blue Med Santé 8 donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

|                                                                                                          |                                                                                                             |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <br>CHUP<br>de Cognac | PROCEDURE<br><br><b>Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus)</b> | PR-003-2018<br>Version : 01                 |
|                                                                                                          |                                                                                                             | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023 |
|                                                                                                          |                                                                                                             | Page : 9/16                                 |

**C. Conciliation Médicamenteuse à la sortie du patient du service**

- Possibilité de reprise du traitement habituel du patient lors de la réalisation de la prescription de sortie, en cochant les médicaments souhaités dans la partie « Traitement d'entrée ».

## REPRISE DU TRAITEMENT HABITUEL LORS DE LA PRESCRIPTION DE SORTIE

[illegible]

- Remplir le fichier Excel nominatif créé à l'entrée du patient dans le dossier « Patients conciliés » (cf. 6<sup>e</sup> étape), onglet « FCT sortie » (annexe 5).
- Renseigner pour chaque médicament d'entrée si « Poursuivi », « Arrêté », « Modifié », « Suspendu » en indiquant bien les causes de modifications ou d'arrêt dans la case « Commentaire ».
- NB : cette étape peut être anticipée si une date prévisionnelle de sortie a été prévue. Dans ce cas il suffira de la réactualiser, le jour de la sortie du patient.
- Imprimer le courrier de liaison selon si le patient est transféré dans un autre service de soin ou si c'est un retour à domicile : le courrier Meidocin, le courrier Pharmaco, le courrier DE ou le courrier de transfert. Les transmettre avec la prescription de sortie par Messagerie sécurisée, mail, fax (coordonnées disponibles dans les onglets Coordonnées M, Coordonnées P, Coordonnées DE).
- Si l'état du patient le permet, réaliser une consultation pharmacologique de sortie en reprenant le traitement des médicaments en et en expliquant les modifications apportées par rapport au traitement d'entrée à l'aide du courrier de liaison (cf. étape précédente).
- Selon les médicaments initiés, faire une séance d'éducation thérapeutique et délivrer un carnet AVK au patient (AVK, NACO, ...).
- Si la prescription de sortie comporte un antibiotique, donner une fiche conseil à la molécule prescrite au patient : [L'APHARMACIE CLINIQUE MEDICAMENTS INFOS. MESSAGES ET FICHES CONSEILS ATB Partie 1](#).
- Remplir le fichier excel en reprenant la ligne au nom du patient : [L'APHARMACIE CLINIQUE CONCILIATION Activité de conciliation Base de données patients CHIPC 20180101.xls](#)
- Classer le fichier nominatif dans le dossier « Sorties » ou « Transfert ».

|                                                                                                         |                                                                                        |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <br>Clujp<br>de Cognac | PROCEDURE                                                                              | PR-093-2018<br>Version : 01                 |
|                                                                                                         | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du<br>service (transfert inclus) | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023 |

Page : 10/16

## 5. ANNEXES

- Annexe 1 : Fiche de recueil des traitements personnels des patients hospitalisés
- Annexe 2 : Fiche de recueil de conciliation médicamenteuse version courte
- Annexe 3 : REMED SFPC 2014
- Annexe 4 : FCT entrée
- Annexe 5 : FCT sortie

Seule la version disponible sur **Blue Medi Santé** donne la garantie d'être actualisée et est opposable.  
La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

Seule la version disponible sur Blue Medi Santé  donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.



PR-093-2018  
Version : 01  
Période d'application  
10/2019 au 10/2023  
Page : 11/16

PROCEDURE

Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus)

Annexe 1



Fiche de recueil des traitements personnels des patients hospitalisés

1

Date de conciliation

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

2

NOM et prénom du patient

\_\_\_\_\_

3

Date de naissance

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

4

Date d'entrée

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

Heure d'entrée

\_\_\_\_h \_\_\_\_m

5

Adresse par

☐ SAMU ☐ Pompier ☐ 112 ☐ Police ☐ Patient ☐ Famille

6

Motif d'hospitalisation

Alté(s) : \_\_\_\_\_

Antécédent médical : \_\_\_\_\_

7

Médecin traitant

NOM prénom / ville \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_

8

Pharmacie d'origine

NOM prénom / ville \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_

9

Coordonnées patient/famille

NOM prénom (famille) \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Tél. famille \_\_\_\_\_

10

☐ Ordonnance ☐ Ensayé ☐ Courrier transfert autres CH

11

☐ CCI médecin ☐ DMLU

12

Allez dans la chambre du patient

☐ De présenter ☐ Présenter la conciliation

13

Remettez la feuille pour réaliser le BMS (voir)

14

Questionnaire de Moshé adapté par J. Girard (2001) : 6 questions

a. Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicament ?

OUI

NON

b. Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec retard par rapport à l'heure habituelle ?

OUI

NON

c. Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement, parce que, certains jours, vous ne sentez pas le besoin de le prendre ?

OUI

NON

d. Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement, parce que, certains jours, vous ne sentez pas le besoin de le prendre ?

OUI

NON

e. Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement, parce que, certains jours, vous ne sentez pas le besoin de le prendre ?

OUI

NON

f. Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?

OUI

NON

15

Score d'observance (nombre de NON) \_\_\_\_/6

Si 4 ou 5 NON, le patient est considéré comme non observant

Si 3 ou moins, le patient est considéré comme observant

Seule la version disponible sur Blue Med Santé donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.



PR-093-2018  
Version : 01  
Période d'application  
10/2019 au 10/2023  
Page : 12/16

PROCEDURE

Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du service (transfert inclus)

Annexe 1 (suite)

16

Avez-vous apporté :

17

Des médicaments ?

OUI

NON

18

Des produits d'hygiène ?

OUI

NON

19

Des produits d'entretien ?

OUI

NON

20

Des produits de soins ?

OUI

NON

21

Des produits de toilette ?

OUI

NON

22

Des produits de soins ?

OUI

NON

23

Des produits de toilette ?

OUI

NON

24

Des produits de soins ?

OUI

NON

25

Des produits de toilette ?

OUI

NON

26

Des produits de soins ?

OUI

NON

27

Des produits de toilette ?

OUI

NON

28

Des produits de soins ?

OUI

NON

29

Des produits de toilette ?

OUI

NON

30

Des produits de soins ?

OUI

NON

31

Des produits de toilette ?

OUI

NON

32

Des produits de soins ?

OUI

NON

33

Des produits de toilette ?

OUI

NON

34

Des produits de soins ?

OUI

NON

35

Des produits de toilette ?

OUI

NON

36

Des produits de soins ?

OUI

NON

37

Des produits de toilette ?

OUI

NON

38

Des produits de soins ?

OUI

NON

39

Des produits de toilette ?

OUI

NON

40

Des produits de soins ?

OUI

NON

41

Des produits de toilette ?

OUI

NON

42

Des produits de soins ?

OUI

NON

43

Des produits de toilette ?

OUI

NON

44

Des produits de soins ?

OUI

NON

45

Des produits de toilette ?

OUI

NON

46

Des produits de soins ?

OUI

NON

47

Des produits de toilette ?

OUI

NON

48

Des produits de soins ?

OUI

NON

49

Des produits de toilette ?

OUI

NON

50

Des produits de soins ?

OUI

NON

51

Des produits de toilette ?

OUI

NON

52

Des produits de soins ?

OUI

NON

53

Des produits de toilette ?

OUI

NON

54

Des produits de soins ?

OUI

NON

55

Des produits de toilette ?

OUI

NON

56

Des produits de soins ?

OUI

NON

57

Des produits de toilette ?

OUI

NON

58

Des produits de soins ?

OUI

NON

59

Des produits de toilette ?

OUI

NON

60

Des produits de soins ?

OUI

NON

61

Des produits de toilette ?

OUI

NON

62

Des produits de soins ?

OUI

NON

63

Des produits de toilette ?

OUI

NON

64

Des produits de soins ?

OUI

NON

65

Des produits de toilette ?

OUI

NON

66

Des produits de soins ?

OUI

NON

67

Des produits de toilette ?

OUI

NON

68

Des produits de soins ?

OUI

NON

69

Des produits de toilette ?

OUI

NON

70

Des produits de soins ?

OUI

NON

71

Des produits de toilette ?

OUI

NON

72

Des produits de soins ?

OUI

NON

73

Des produits de toilette ?

OUI

NON

74

Des produits de soins ?

OUI

NON

75

Des produits de toilette ?

OUI

NON

76

Des produits de soins ?

OUI

NON

77

Des produits de toilette ?

OUI

NON

78

Des produits de soins ?

OUI

NON

79

Des produits de toilette ?

OUI

NON

80

Des produits de soins ?

OUI

NON

81

Des produits de toilette ?

OUI

NON

82

Des produits de soins ?

OUI

NON

83

Des produits de toilette ?

OUI

NON

84

Des produits de soins ?

OUI

NON

85

Des produits de toilette ?

OUI

NON

86

Des produits de soins ?

OUI

NON

87

Des produits de toilette ?

OUI

NON

88

Des produits de soins ?

OUI

NON

89

Des produits de toilette ?

OUI

NON

90

Des produits de soins ?

OUI

NON

91

Des produits de toilette ?

OUI

NON

92

Des produits de soins ?

OUI

NON

93

Des produits de toilette ?

OUI

NON

94

Des produits de soins ?

OUI

NON

95

Des produits de toilette ?

OUI

NON

96

Des produits de soins ?

OUI

NON

97

Des produits de toilette ?

OUI

NON

98

Des produits de soins ?

OUI

NON

99

Des produits de toilette ?

OUI

NON

100

Des produits de soins ?

OUI

NON

135

|                                                                                                          |                                                                                                         |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <br>Chup<br>de Cognac | PROCEDURE<br><br>Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du<br>service (transfert inclus) | PR-395-2018<br>Version : 01                 |
|                                                                                                          |                                                                                                         | Période d'application<br>10/2018 au 10/2023 |
|                                                                                                          |                                                                                                         | Page : 13/16                                |

|                                                                                                         |                                                                                        |                                                                            |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <br>Chiff<br>de Cognac | PROCEDURE                                                                              | PR-093-2018<br>Version : 01<br>Période d'application<br>10/2018 au 10/2023 | Page : 14/16 |
|                                                                                                         | Conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du<br>service (transfert inclus) |                                                                            |              |

### Annexe 3

Pharmacie

Conciliation médicamenteuse

| NOM | Prénom | Age | Lieu de résidence | Chambre | Service |
|-----|--------|-----|-------------------|---------|---------|
|-----|--------|-----|-------------------|---------|---------|

Adresse par :

Heure d'entrée :

Sources info : ☐ Patient ☐ Personne confiance ☐ Interprète ☐ Officier ODA ☐ Autres :

|                                  |                                |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|
| Pharmacie officine (coordonnées) | Médecin traitant (coordonnées) |  |
| MH                               |                                |  |
| Antécédents                      | Traitement médicamenteux       |  |
| MDV :                            |                                |  |
| Allergies                        |                                |  |
| Observance : /6                  |                                |  |

SCORE ISAR : /6

1. Avant cette admission aux urgences, aviez-vous besoin d'aide à domicile ?
2. Depuis le début des symptômes qui vous ont amené aux urgences, aviez-vous eu besoin de plus d'aide à domicile que d'habitude ?
3. Avez-vous été hospitalisé pour 1 ou plusieurs jours ces 6 derniers mois ?
4. Souffrez-vous de problèmes de vue ?
5. Dans la vie quotidienne, souffrez-vous de problèmes de mémoire ?

6. Prenez-vous plus de 3 médicaments aux jours ?

Figure 2. Nature de l'erreur médicamenteuse – selon REMED SFPC 2014

- Erreur de patient.
- Erreur par omission.
- Erreur de dose avec surdose ou sous dose (dosage, pharmacologie, concentration, volume, durée d'administration).
- Erreur de médicament = stratégie thérapeutique, protocole thérapeutique, ajout, redondance, contre-indication, non, forme galénique, médicament défectueux ou périmé.
- Erreur de voie d'administration ou de technique d'administration.
- Erreur de moment de prise.
- Erreur de durée de traitement.

Figure 3. Médicaments considérés comme à haut niveau de risque et dans 2 situations : les erreurs par omission et les erreurs de dose dans le cadre d'une démarche de conciliation des traitements médicamenteux

- Erreur de dose
- Anticoagulants per os.
- Antispasmodiques.
- Antibiotiques en traitement de longue durée.
- Antipéptiques.
- Anticoagulants per os.
- Antémétiques.
- Antitumoraux.
- Antiviraux K.
- Anti-BQ dans l'insuffisance cardiaque et post-infarctus du myocarde.
- Anti-BQ dans l'insuffisance cardiaque et post-infarctus du myocarde.
- Épanouies.
- Digitaux.
- Héparines.
- Immunosuppresseurs, inhibiteurs de la calcineurine.
- Insulines.
- Océides morphiniques.
- Potassium per os.
- Quinidiques.
- Salumides hémoclientes et diés.

Figure 4. Gravité de l'erreur médicamenteuse – selon REMED SFPC 2014

- **Minore** : EM sans conséquence pour le patient
- **Significative** : EM requirant une surveillance accrue pour le patient mais sans conséquence clinique pour lui.
- **Majeure** : EM avec conséquences cliniques temporaires pour le patient : traitement ou intervention ou transfert vers un autre établissement, induction ou allongement du séjour hospitalier, à l'origine d'une atteinte physique ou psychologique réversible.
- **Critique** : EM avec conséquences cliniques permanentes pour le patient : à l'origine d'une atteinte physique ou psychologique permanente irréversible.
- **Catastrophique** : EM avec mise en jeu potentiel du pronostic vital ou décès du patient.

Seule la version disponible sur **Blue Medi Santé** donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.

Seule la version disponible sur **Blue Medi Santé**® donne la garantie d'être actualisée et est opposable. La version papier n'est valable uniquement qu'au moment de l'impression.



## Annexe VIII : Conciliation médicamenteuse - Fiche de recueil

Le      /      / 2020



**Conciliation médicamenteuse**  
 Fiche de recueil

☐ BMO Pharma®  
☐ Excel  
☐ Tableau traça  
☐ Traça IP

| NOM | Prénom | Age | Lieu de résidence | Chambre | Date d'entrée |
|-----|--------|-----|-------------------|---------|---------------|
|     |        |     |                   |         |               |

|                                                                                                                            |                                |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------|
| Pharmacie officine (coordonnées)                                                                                           | Médecin traitant (coordonnées) |              |        |
| MH                                                                                                                         |                                |              |        |
| Antécédents                                                                                                                |                                |              |        |
| Bio à l'entrée                                                                                                             |                                |              |        |
| Indication                                                                                                                 | Traitement médicamenteux       | Represcrit ? | V / NV |
|                                                                                                                            |                                |              |        |
| Qui gère le traitement :                                                                                                   |                                |              |        |
| Pilulier ?    OUI    NON                                                                                                   |                                |              |        |
| Crèmes / patch / collyres / inhalateurs / CNO / phyto / homéo / automédication / bas de contention / injections / ampoules |                                |              |        |
| Allergies :                                                                                                                |                                |              |        |
| Observance :    /6                                                                                                         |                                |              |        |
| Temps de réalisation :                                                                                                     |                                |              |        |



## Conciliation médicamenteuse

### Fiche de recueil

#### Sources info :

- |                                                      |                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ancien BMO                  | <input type="checkbox"/> EHPAD                    |
| <input type="checkbox"/> CH département :.....       | <input type="checkbox"/> Famille / Aidant         |
| <input type="checkbox"/> CR hospit .....             | <input type="checkbox"/> IDE libéral(e)           |
| <input type="checkbox"/> Crossway                    | <input type="checkbox"/> Médecin spécialiste..... |
| <input type="checkbox"/> Dernière ordo / ordo papier | <input type="checkbox"/> Médecin traitant         |
| <input type="checkbox"/> DMU                         | <input type="checkbox"/> Patient                  |
| <input type="checkbox"/> Dossier papier              | <input type="checkbox"/> Pharmabag                |
|                                                      | <input type="checkbox"/> Pharmacie d'officine     |

#### Evaluation de l'observance :

SCORE GIRERD : /6

|   |                                                                                                                                                                  |                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | Ce matin avez-vous oublié de prendre votre traitement ?                                                                                                          | <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non |
| 2 | Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ?                                                                                         | <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non |
| 3 | Vous est-il arrivé de prendre votre traitement en retard par rapport à l'heure habituelle ?                                                                      | <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non |
| 4 | Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ?                                                | <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non |
| 5 | Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ? | <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non |
| 6 | Pensez-vous que vous avez trop de comprimés à prendre ?                                                                                                          | <input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non |

[illegible]

| A              | B       | C                     | D                | E   | F    | G             | H  | I       | J   | K          | L               | M       | N   | O          | P   | Q      | R          | S          | T          | U          | V        | W     | X                                         | Y                                         | Z                                         | AA          | AB  | AC         | AD             | AE           | AF        | AG     | AH | AI | AJ | AK | AL | AM         | AN |  |  |
|----------------|---------|-----------------------|------------------|-----|------|---------------|----|---------|-----|------------|-----------------|---------|-----|------------|-----|--------|------------|------------|------------|------------|----------|-------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------------|--------------|-----------|--------|----|----|----|----|----|------------|----|--|--|
|                |         | Sources d'information |                  |     |      |               |    |         |     |            |                 |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    |            |    |  |  |
| Número patient | (Pharm) | Ordonnance            | pièce ordonnance | DML | Cosm | Pharmacie off | DP | Médecin | ral | Médecin sp | Dossier patient | libéral | IDE | Ancien BMO | CPH | EHPA D | Aures CH16 | Aures CH17 | Aures CH86 | Aures CH33 | Aures CH | moyen | Délai de conciliation $\frac{1}{24h}$ JOL | Délai de conciliation $\frac{1}{24h}$ JOL | Délai de conciliation $\frac{1}{24h}$ JOL | Embre Médic | Lit | Coût liste | Type de concil | Nombre Médic | Coût Dodo | Nombre |    |    |    |    |    |            |    |  |  |
| 20190044       | 1       |                       |                  | 1   | 1    | 1             |    |         |     | 1          | 1               |         |     |            | 1   |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive |    |  |  |
| 20190045       | 1       |                       |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     | 1          | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 7  |  |  |
| 20190046       | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     | 1          |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 23 |  |  |
| 20190047       | 1       |                       |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 11 |  |  |
| 20190048       | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 14 |  |  |
| 20190049       | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            | 1   |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 10 |  |  |
| 20190050       | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     | 1      |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 11 |  |  |
| 201900501      | 1       |                       |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 0  |  |  |
| 201900502      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 2  |  |  |
| 201900503      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 5  |  |  |
| 201900504      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 6  |  |  |
| 201900505      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 10 |  |  |
| 201900506      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 8  |  |  |
| 201900507      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 1  |  |  |
| 201900508      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 16 |  |  |
| 201900509      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 5  |  |  |
| 201900510      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 0  |  |  |
| 201900511      | 1       | 1                     |                  | 1   | 1    | 1             | 1  |         |     |            | 1               |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    | réroactive | 0  |  |  |
| 201900512      | 1       | 1                     |                  | 1   |      |               |    |         |     |            |                 |         |     |            |     |        |            |            |            |            |          |       |                                           |                                           |                                           |             |     |            |                |              |           |        |    |    |    |    |    |            |    |  |  |

| Date de l'EM à l'EM |           | Conciliation de sortie |        |    |                      |                        |                                 |                                     |          |                       |                     | Type d'EM à la sortie |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       | Gravité de l'EM à la sortie |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  | Dénpr- Rév |  |
|---------------------|-----------|------------------------|--------|----|----------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--|------------|--|
| A                   | B         | BD                     | BE     | BF | BG                   | BH                     | BI                              | CX                                  | CY       | CZ                    | DA                  | DB                    | DC                    | DD                  | DG                    | DH                  | DI                    | DJ                  | DK                    | DL                  | DM                    | DN                          | DO                    | DP                  | DQ                    | DR                  | DS                    | DT                  | DU                    |                     |  |            |  |
| Numéro patient      | EM Majeur | EM critique            | Statut | El | Service conciliation | Type de sortie         | Conciliation de sortie prise en | Cause de non conciliation de sortie | Pharmaco | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Coût de médicaments   | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments         | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments | Nombre de médicaments | Coût de médicaments |  |            |  |
| 20190494            |           |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190495            |           |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190496            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190497            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MB       | 11                    |                     |                       | 8                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190498            | 1         |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 14                    |                     |                       | 9                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190499            |           |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MC       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190500            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             |                                     | MC       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190501            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             |                                     | MC       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190502            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 2                     |                     |                       | 2                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190503            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 5                     |                     |                       | 8                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190504            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 9                     |                     |                       | 10                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190505            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 10                    |                     |                       | 11                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190506            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD sans modif         | oui                             |                                     | MC       | 7                     |                     |                       | 7                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190507            | 1         |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 16                    |                     |                       | 12                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190508            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 16                    |                     |                       | 14                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190509            | 1         |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | non                             | Décès du patient                    | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190510            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 0                     |                     |                       | 6                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190511            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MC       | 0                     |                     |                       | 6                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190512            | 3         |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MB       | 12                    |                     |                       | 10                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190513            | 1         |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190514            |           |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190515            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MB       | 12                    |                     |                       | 19                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190516            | 1         |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             | Décès du patient                    | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190517            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             | Sortie WE                           | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190518            | 2         |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | oui                             |                                     | MB       | 6                     |                     |                       | 6                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190519            |           |                        |        |    | Med Po               | transfert vers autre C | oui                             |                                     | MC       | 10                    |                     |                       | 13                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190520            | 1         |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MB       | 8                     |                     |                       | 9                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190521            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             |                                     | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190522            |           |                        |        |    | Onco                 | nsfert vers autre serv | non                             | Décès du patient                    | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190523            |           |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MC       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190524            |           |                        |        |    | Onco                 | nsfert vers autre serv | non                             | SSR                                 | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190525            |           |                        |        |    | Onco                 | nsfert vers autre serv | non                             | habien non prévenu à l              | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190526            |           |                        |        |    | Onco                 | Placement              | non                             | habien non prévenu à l              | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190527            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             | Sortie WE                           | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190528            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | non                             | Sortie WE                           | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190529            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MB       | 9                     |                     |                       | 10                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190530            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD sans modif         | non                             | habien non prévenu à l              | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190531            |           |                        |        |    | Onco                 | transfert vers autre C | oui                             |                                     | MC       | 12                    |                     |                       | 10                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190532            |           |                        |        |    | NA                   |                        |                                 |                                     |          |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190533            |           |                        |        |    | Med Po               | nsfert vers autre serv | non                             |                                     | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190534            |           |                        |        |    | Onco                 | RAD avec modif         | oui                             |                                     | MB       | 8                     |                     |                       | 7                     |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190535            |           |                        |        |    | Med Po               | Retour EHPAD           | oui                             |                                     | MB       | 12                    |                     |                       | 14                    |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190536            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             | Sortie WE                           | MB       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |
| 20190537            |           |                        |        |    | Med Po               | RAD sans modif         | non                             | habien non prévenu à l              | MC       |                       |                     |                       |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                             |                       |                     |                       |                     |                       |                     |                       |                     |  |            |  |



Annexe XI : Base de données de suivi de l'activité de CTM au CHIPC.  
Onglet : action pharmaceutique

| Identité         |                  |                  |                       |                             |                      |                                             |                   |                |              | Hospitalisation          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          | En ville                 |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| A                | B                | C                | D                     | E                           | F                    | G                                           | H                 | I              | J            | K                        | L                        | M                        | N                        | O                        | P                        | Q                        | R                        | S                        | T                        | U                        | V                        | W                        | X                        | Y                        | Z                        | AA                       | AB                       | AC                       | AD                       |
| Date d'admission | Service concerné | Score MPCI avant | Score MPCI à l'entrée | Intervention pharmaceutique | Classe thérapeutique | Problématiques                              | Score MPCI ordonn | Score MPCI ant | Gain mensuel | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         | Prescription à :         |
|                  |                  |                  |                       | Type                        | Sous type            | Médicament                                  | Posologie         | Remarque       |              | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté | médecin ayant représenté |
| 04-nov           | Onco             | 0                | NC                    | optimisation                | autres               | NC                                          | 0                 | 0              | 0            | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       | NC                       |
| 14-oct           | Med Po           | 33               | 5                     | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 20 mg le soir     | 0              | 5,24         | 1                        | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 | Dr PETIT                 |
| 04-nov           | Med Po           | 23               | 5                     | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 30 mg le jour     | 0              | 3,53         | 1                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 04-nov           | Med Po           | 0                | 0                     | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 40 mg le jour     | 0              | 5,24         | 1                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 04-nov           | Med Po           | 20               | NC                    | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 20 mg le matin    | 0              | 5,24         | 1                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 30-oct           | Onco             | 40               | NC                    | optimisation                | autres               | A01 : PREPARATIONS STOMATOLOGIQUES          | PEC boud          | 0              | 36           | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 06-nov           | Med Po           | 39               | 2                     | Recos                       | RGO                  | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES DE L'ACIDITE | gavison           | 0              | 5,24         | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 07-nov           | Med Po           | 44               | 6                     | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 40 mg le jour     | 0              | 8,16         | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 02-nov           | Med Po           | 34               | NC                    | optimisation                | autres               | A01 : PREPARATIONS STOMATOLOGIQUES          | PEC boud          | 0              | 30           | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 03-nov           | Med Po           | 24               | NC                    | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 30 mg le jour     | 0              | 3,53         | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 07-nov           | Onco             | 46               | 2                     | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 10 mg jour        | 0              | 46           | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |
| 08-nov           | Med Po           | 20               | 2                     | Déprescription              | PP                   | A02 : MEDICAMENTS DES TROUBLES              | 10 mg jour        | 0              | 26           | 5,24                     | 0                        | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  | Dr MARB                  |

## Annexe XII : Fichier nominatif, onglet conciliation de sortie

Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac

10 mars 2020

### Fiche de conciliation des traitements à la sortie

|                                                                                     |                   |                                  |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|
| Patient                                                                             | Date de naissance | Date d'entrée                    | Date de conciliation |
| Médecin traitant                                                                    |                   | Tél.                             | Non renseigné        |
| Pharmacien d'officine 0                                                             |                   | Tél.                             | Non renseigné        |
| Médecin hospitalier Dr RODRIGUES                                                    |                   | Tél.                             | Cognac               |
| Service hospitalier Service de Médecine Polyvalente, 3 <sup>e</sup> étage CH Cognac |                   | Service hospitalier de transfert |                      |
| Motif d'hospitalisation 0                                                           |                   |                                  |                      |

| Liste des médicaments pris par le patient à domicile |        | Ordonnance des médicaments à la sortie | Commentaires                    |
|------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------|---------------------------------|
| Nom/dosage/forme                                     | Statut | Nom/dosage/forme                       | <u>A remplir impérativement</u> |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |
|                                                      |        |                                        |                                 |

## Annexe XII : Fichier nominatif, onglet courrier médecin



**Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac**  
 Courrier de conciliation des traitements médicamenteux  
 En cas de difficulté, contactez les personnes en charge de l'activité de conciliation au :  
 ☎ Tél. : 05 45 80 13 40 📠 Tél. : 05 45 80 13 41  
 ✉ Email : m.cotta@ch-cognac.mssante.fr

**Madame Mme V**  
 18/12/39  
 DFG = 62 ml/min le 17.05.19

**DR Y**  
 2 rue le l'Eglise, 16100 Cognac  
 Cognac, le 20 juin 2019

Docteur,  
votre patient(e) a été hospitalisé(e) au Centre Hospitalier Intercommunal du Pays de Cognac avec pour motif :

**asthénie, difficulté d'alimentation et d'hydratation**

Nous avons établi la liste de ses médicaments pris en routine à son domicile.  
Vous trouverez ci-dessous le bilan réalisé, le traitement à poursuivre à la sortie et un éventuel complément d'informations.

| Avant hospitalisation                                                                 | Après hospitalisation                                                              | Complément d'informations                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMLODIPINE 10mg : 1 comprimé le soir                                                  | CANDESARTAN 4mg : 1 comprimé le soir                                               | Changement de classe médicamenteuse devant OMI d'origine isogène.                                                       |
| PREVISCAN 20 mg cp quadriséc : 0.75 comprimé soir                                     | PREVISCAN 20 mg cp quadriséc : 0.75 comprimé soir                                  | INR : 1,27 le 17/05/2019                                                                                                |
| FUROSEMIDE 20 mg cp séc : 1 comprimé matin                                            |                                                                                    | Arrêt devant EI (déshydratation, hypotension) et la découverte d'une origine isogène aux OMI.                           |
| DIFFU-K : 1 gélule matin, et midi                                                     |                                                                                    | Arrêt suite à l'arrêt d'un traitement hypokaliémiant (FUROSEMIDE).                                                      |
| LANTUS 100 U/ml : 26 unités le soir                                                   | ABASAGLAR 100 U/ml                                                                 | Switch vers le biosimilaire.                                                                                            |
| NOVORAPID 100 U/ml : 2 unités matin, 4 unités midi, 2 unités soir                     | NOVORAPID 100 U/ml : 2 unités matin, 4 unités midi, 2 unités soir                  |                                                                                                                         |
| NUCTALON 2 mg cp : 1 comprimé coucher                                                 | NUCTALON 2 mg cp : 1 comprimé coucher                                              |                                                                                                                         |
| VENLAFAXINE LP 150 mg gél LP : 1 gélule matin                                         | VENLAFAXINE LP 150 mg gél LP : 1 gélule matin                                      |                                                                                                                         |
| BROMAZEPAM 6 mg cpr quadriséc : 0.3 comprimé matin, midi, soir, et 1 comprimé coucher |                                                                                    | Sevrage en benzodiazépine devant le risque isogène.                                                                     |
| MEBEVERINE 200 mg cp séc : 1 comprimé matin, 1 comprimé midi, 1 comprimé soir         |                                                                                    | Arrêt en l'absence de symptômes.                                                                                        |
| RABEPRAZOLE 20 mg cp gastrores : 1 comprimé soir                                      | RANITIDINE 150mg 1 comprimé au coucher                                             | Sevrage de RPP devant une hypomagnésémie isogène. Relais par RANITIDINE le temps de l'effet rebond soit 4 à 6 semaines. |
| ACETYLLEUCINE 500 mg cp : 1 comprimé matin, 1 comprimé midi, 1 comprimé soir          |                                                                                    | Arrêt devant l'absence d'indication : l'étiologie des chutes étant des hypotensions.                                    |
| MONOPROST 50 µg/ml collyre sol en récipient unitdose : 1 goutte soir                  | MONOPROST 50 µg/ml collyre sol en récipient unitdose : 1 goutte soir               | CI. ordonnance ophtalmologique.                                                                                         |
| TRAMADOL LP 200 mg gél LP : 1 gélule matin, 1 gélule soir                             |                                                                                    | Arrêt devant le risque isogène (confusion, constipation) et l'absence de douleur.                                       |
| PARACETAMOL 1 g cp : 1 comprimé matin, 1 comprimé midi, 1 comprimé soir               |                                                                                    | Arrêt car non sérique.                                                                                                  |
|                                                                                       | MAGNESIUM MAG2 100 mg : 1 comprimé matin, midi et soir pendant 25 jours puis arrêt | Supplémentation devant la découverte d'une hypomagnésémie.                                                              |
|                                                                                       | FER (TARDYFERON) 60 mg 1 comprimé le matin pendant 80 jours puis arrêt.            | Supplémentation sur découverte d'une anémie par carence martiale.                                                       |

Dr X  
 Service de Médecine Polyvalente, 3<sup>e</sup> étage CH Cognac  
 Cognac  
  
 Copie diffusée au Médecin traitant et au Pharmacien d'officine

DR COTTA  
 Pharmacie à usage intérieur - CHIP de Cognac  
 Tél. 05 45 80 13 58  
 courriel : m.cotta@ch-cognac.mssante.fr  
  




## Conciliation de sortie au CHIP Cognac : enquête de satisfaction auprès des médecins de ville



Nous nous permettons de vous solliciter afin de répondre à une courte enquête (temps de réponse estimé = 5 minutes) ayant pour but d'améliorer la pertinence des informations que nous partageons mais également d'en faciliter les modalités d'échange.

Le courrier de conciliation de sortie est un document que nous envoyons aux médecins traitants et aux pharmaciens d'officine lors de la sortie des patients hospitalisés en service de médecine polyvalente. Ce courrier reprend les traitements à l'entrée du patient, à la sortie et la justification des modifications réalisées pendant l'hospitalisation.

Avec tous nos sincères remerciements pour votre participation.

**L'équipe Conciliation de la pharmacie du CHIP de Cognac**

Dr Rouillet-Renoleau, Dr Cotta, Dr Deprez, M. Berthe, S. Baratange

1 – Avez-vous déjà reçu un courrier de conciliation de sortie ?

☐ Non, dans ce cas renseignez vos coordonnées (messagerie sécurisée/ fax) :

.....  
.....

☐ Oui, vous pouvez poursuivre.

2 – Si oui, de quelle façon l'avez-vous reçu ?

☐ Email

☐ Fax

☐ Courrier postal

3 – Utilisez-vous ce courrier de conciliation de sortie ?

☐ Oui, dès que je l'ai à disposition

☐ Oui, parfois si j'y pense

☐ Oui, parfois si j'ai le temps

☐ Non, par manque de temps

☐ Non, par manque d'intérêt

☐ Non, je ne sais pas ce qu'est la conciliation de sortie (inutile dans ce cas de répondre aux questions suivantes)

4 – Etes-vous globalement satisfait de ce courrier de conciliation de sortie ?

☐ Oui

☐ Non

Si non, pourquoi ?

.....  
.....  
.....

5 - Etes-vous satisfait du mode d'expédition ? (Mail/fax/courrier)

- ☐ Oui  
☐ Non, je préférerais .....

6 - Que pensez-vous du délai d'expédition ?

- ☐ Beaucoup trop long  
☐ Un peu trop long  
☐ Acceptable  
☐ Bon

7-Etes-vous satisfait du format du courrier de conciliation de sortie ?

- ☐ Pas satisfait du tout  
☐ Peu satisfait  
☐ Satisfait  
☐ Très satisfait

8 - Etes-vous satisfait de la pertinence des informations qui s'y trouvent ?

- ☐ Pas satisfait du tout  
☐ Peu satisfait  
☐ Satisfait  
☐ Très satisfait

9 - Pensez-vous que ce courrier de conciliation de sortie améliore la communication ville-hôpital ?

- ☐ Oui  
☐ Non

Si non, pourquoi ?

-----  
-----  
-----

10 - Selon vous, quelle utilité présente ce courrier de conciliation de sortie pour la suite de la prise en charge du patient ?

- ☐ Totalement inutile  
☐ Peu utile  
☐ Plutôt utile  
☐ Très utile

11-Selon vous, ce courrier de conciliation de sortie vous offre-t-il un gain de temps ?

- ☐ Nul  
☐ Faible  
☐ Moyen  
☐ Important

12 – Selon vous, ce courrier de conciliation de sortie est-il complémentaire au courrier de sortie établi par le médecin hospitalier ?

- ☐ Oui  
☐ Non

Si non, pourquoi ?

-----  
-----  
-----

13 – Ce courrier de conciliation de sortie a-t-il entraîné des modifications de votre pratique professionnelle ?

- ☐ Augmentation de la fréquence des échanges avec le pharmacien d'officine
- ☐ Amélioration des échanges avec le pharmacien d'officine
- ☐ Augmentation de la fréquence des échanges avec les IDE libérales
- ☐ Amélioration des échanges avec les IDE libérales
- ☐ Envie de perfectionnement / de lecture de presse spécialisée
- ☐ Aucun
- ☐ Autre (veuillez préciser)

---

---

---

14 – Avez-vous déjà eu des difficultés à comprendre la justification d'une modification de traitement ?

- ☐ Non jamais
- ☐ Oui parfois
- ☐ Oui souvent
- ☐ Oui toujours

15 – Selon vous, est-il pertinent que les traitements de fond soient réévalués lors d'une hospitalisation ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si non, pourquoi ?

---

---

---

16 – En moyenne, après une sortie d'hospitalisation, vos patients viennent en consultation :

- ☐ Le jour même
- ☐ Dans la semaine qui suit sa sortie
- ☐ Dans le mois qui suit sa sortie
- ☐ Au delà d'un mois après la sortie d'hospitalisation

17 – A quelle fréquence re-prescrivez-vous des **médicaments arrêtés** au cours d'une hospitalisation (sans connaître la raison de la modification) ?

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Toujours
- ☐ Uniquement à la demande du patient

18 – Même question pour **les arrêts** dont la raison vous a été clairement communiquée.

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Toujours
- ☐ Uniquement à la demande du patient

19 – A quelle fréquence poursuivez-vous les **modifications de traitement** mises en place pendant l'hospitalisation, si la raison de ces modifications ne vous a pas été communiquée ?

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Toujours
- ☐ Uniquement à la demande du patient

20 – Même question pour **des modifications** dont la raison vous a été clairement communiquée.

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Toujours
- ☐ Uniquement à la demande du patient

21 - Avez-vous des idées pour l'amélioration du support ? (informations supplémentaires, mise en forme etc...)

- ☐ Non
- ☐ Oui (veuillez préciser)

-----  
-----  
-----

22 - Avez-vous des idées pour l'amélioration de la démarche de conciliation ?

- ☐ Non
- ☐ Oui (veuillez préciser)

-----  
-----  
-----

23 - Avez-vous d'autres idées pour améliorer le lien ville-hôpital ?

- ☐ Non
- ☐ Oui (veuillez préciser)

-----  
-----  
-----

24 - Pour quels types de patients/pathologies la conciliation est-elle, selon vous, la plus utile ?

-----  
-----  
-----

Nous vous remercions pour vos réponses. Les résultats de cette enquête vous seront transmis ultérieurement.

Merci de nous faire parvenir ce questionnaire complété **avant le 6 septembre 2019** par le biais de votre choix.

Fax :  05.45.80.13.41

Mail : @ [m.cotta@ch-cognac.fr](mailto:m.cotta@ch-cognac.fr)

Courrier : Pharmacie du Centre Hospitalier de Cognac

65 av. d'Angoulême, CS 50264 Chateaubernard  
16112 COGNAC cedex



## Conciliation de sortie au CHIP Cognac :

### Enquête de satisfaction auprès des pharmaciens officinaux



Nous nous permettons de vous solliciter afin de répondre à une courte enquête (temps de réponse estimé = 5 minutes) ayant pour but d'améliorer la pertinence des informations que nous partageons mais également d'en faciliter les modalités d'échange.

Le courrier de conciliation de sortie est un document que nous envoyons aux médecins traitants et aux pharmaciens d'officine lors de la sortie des patients hospitalisés en service de médecine polyvalente. Ce courrier reprend les traitements à l'entrée du patient, à la sortie et la justification des modifications réalisées pendant l'hospitalisation.

Avec tous nos sincères remerciements pour votre participation.

[L'équipe Conciliation de la pharmacie du CHIP de Cognac](#)

Dr Rouillet-Renoleau, Dr Cotta, Dr Deprez, M. Berthe, S. Baratange

1 – Avez-vous déjà reçu un courrier de conciliation de sortie ?

☐ Non, dans ce cas renseignez vos coordonnées (messagerie sécurisée/ fax) :

-----  
-----

☐ Oui, vous pouvez poursuivre.

2 – Si oui, de quelle façon l'avez-vous reçu ?

☐ Email

☐ Fax

☐ Courrier postal

3 – Utilisez-vous ce courrier de conciliation de sortie ?

☐ Oui, dès que je l'ai à disposition

☐ Oui, parfois si j'y pense

☐ Oui, parfois si j'ai le temps

☐ Non, par manque de temps

☐ Non, par manque d'intérêt

☐ Non, je ne sais pas ce qu'est la conciliation de sortie (inutile dans ce cas de répondre aux questions suivantes)

4 – Etes-vous globalement satisfait de ce courrier de conciliation de sortie ?

☐ Oui

☐ Non

Si non, pourquoi ?

-----  
-----

5 - Etes-vous satisfait du mode d'expédition ? (Mail/fax/courrier)

- ☐ Oui
- ☐ Non, je préférerais .....

6 - Que pensez-vous du délai d'expédition ?

- ☐ Beaucoup trop long
- ☐ Un peu trop long
- ☐ Acceptable
- ☐ Bon

7 – Etes-vous satisfait du format du courrier de conciliation de sortie ?

- ☐ Pas satisfait du tout
- ☐ Peu satisfait
- ☐ Satisfait
- ☐ Très satisfait

8 - Etes-vous satisfait de la pertinence des informations qui s'y trouvent ?

- ☐ Pas satisfait du tout
- ☐ Peu satisfait
- ☐ Satisfait
- ☐ Très satisfait

9 - Pensez-vous que ce courrier de conciliation de sortie améliore la communication ville-hôpital ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si non, pourquoi ?

---

---

10 - Selon vous, quel intérêt présente ce courrier de conciliation de sortie pour le patient ?

- ☐ Préparer l'accueil du patient
- ☐ Répondre aux questions du patient
- ☐ Améliorer l'entretien pharmaceutique et les conseils apportés
- ☐ Autre (veuillez préciser)

---

---

11 - Quels changements de votre pratique le courrier de conciliation de sortie a-t-il apporté ?

- ☐ Augmentation de la fréquence des échanges avec le médecin traitant
- ☐ Amélioration des échanges avec le médecin traitant
- ☐ Augmentation de la fréquence des échanges avec les IDE
- ☐ Amélioration des échanges avec les IDE
- ☐ Amélioration de la compréhension des ordonnances hospitalières
- ☐ Facilitation de l'analyse pharmaceutique (gain de temps)
- ☐ Approfondissement des connaissances

- ☐ Envie de perfectionnement/ de lecture de presse spécialisée  
☐ Aucun  
☐ Autre (veuillez préciser)

---

---

12 - Avez-vous des idées pour l'amélioration du support ? (informations supplémentaires, mise en forme etc...)

- ☐ Non  
☐ Oui (veuillez préciser)

---

---

13 - Avez-vous des idées pour l'amélioration de la démarche ?

- ☐ Non  
☐ Oui (veuillez préciser)

---

---

14 - Avez-vous d'autres idées pour améliorer le lien ville-hôpital ?

- ☐ Non  
☐ Oui (veuillez préciser)

---

---

15 - Pour quels types de patients/pathologies la conciliation est-elle, selon vous, la plus utile ?

---

---

---

Nous vous remercions pour vos réponses. Les résultats de cette enquête vous seront transmis ultérieurement.

Merci de nous faire parvenir ce questionnaire complété **avant le 6 septembre 2019** par le biais de votre choix.

Fax :  05.45.80.13.41

Mail : @ [m.cotta@ch-cognac.fr](mailto:m.cotta@ch-cognac.fr)

Courrier : Pharmacie du Centre Hospitalier de Cognac

65 av. d'Angoulême, CS 50264 Chateaubernard  
16112 COGNAC cedex



## Conciliation médicamenteuse au Centre Hospitalier de Cognac : enquête auprès des médecins hospitaliers



Nous nous permettons de vous solliciter afin de répondre à une courte enquête (temps de réponse estimé = 5 minutes) sur la conciliation médicamenteuse menée par les pharmaciens dans certaines unités.

Avec tous nos sincères remerciements pour votre participation.

L'équipe Conciliation de la pharmacie du CHIP de Cognac

Dr Rouillet-Renoleau, Dr Cotta, Dr Deprez, M. Berthe, S. Baratange.

Médecin du service de : .....

1 – Avant de recevoir ce questionnaire saviez-vous que la conciliation médicamenteuse est réalisée par un pharmacien dans certains services ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

2 – Pour vous, la conciliation médicamenteuse à l'entrée, c'est :

- ☐ Inutile
- ☐ Un concept intéressant
- ☐ Nécessaire
- ☐ Je ne sais pas ce que c'est

3 – Pour vous, la conciliation médicamenteuse à l'entrée, c'est :

- ☐ Un historique du traitement de ville du patient
- ☐ Fait par différents professionnels notamment l'externe en médecine
- ☐ L'analyse de l'ordonnance de ville par le pharmacien
- ☐ Une enquête recoupant plusieurs sources
- ☐ La récupération par le pharmacien de l'ordonnance du médecin traitant
- ☐ Une révision globale des traitements
- ☐ Une analyse des causes d'erreurs médicamenteuses
- ☐ Je ne sais pas

4 – Selon vous, la présence d'un pharmacien dans un service clinique permet d'avoir un impact sur :

- ☐ L'observance au domicile
- ☐ La complexité des ordonnances
- ☐ Le lien avec la pharmacie hospitalière
- ☐ Le lien avec les professionnels de ville
- ☐ La prise en charge médicamenteuse au cours de l'hospitalisation
- ☐ L'éducation du patient
- ☐ Le taux de réhospitalisation

5 – Selon vous, l’hospitalisation est-elle l’occasion de faire le point sur le traitement de fond du patient ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

6 – Pensez-vous que la conciliation effectuée par les pharmaciens permet de limiter les erreurs de transcription lors d’hospitalisation ou de transferts ?

- ☐ Non, jamais
- ☐ Oui, parfois
- ☐ Oui, Souvent
- ☐ Oui, Toujours

7– Pensez-vous que la conciliation d’entrée permet aux médecins d’avoir plus d’informations sur les traitements que prend son patient en ville ? (observance, mésusage etc.)

- ☐ Non, jamais
- ☐ Oui, parfois
- ☐ Oui, Souvent
- ☐ Oui, Toujours

8 – Selon vous, la conciliation d’entrée réalisée par un pharmacien offre-t-elle un gain de temps au médecin hospitalier ?

- ☐ Non, nul
- ☐ Oui, faible
- ☐ Oui, Moyen
- ☐ Oui, Important

9 – Pensez-vous que le courrier de conciliation de sortie est complémentaire à votre courrier de sortie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

10– Selon vous le courrier de conciliation de sortie a-t-il un intérêt pour la suite de la prise en charge du patient ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

11 – Avez-vous d'autres idées pour améliorer le lien ville-hôpital ?

- ☐ Non
- ☐ Oui

Si oui, veuillez préciser

-----

-----

-----

12 – Pensez-vous que les modifications de traitements que vous réalisez au cours de l’hospitalisation se poursuivent à la sortie du patient ?

- ☐ Non, jamais
- ☐ Oui, parfois
- ☐ Oui, Souvent
- ☐ Oui, Toujours

13 – Si vous n’avez pas de pharmaciens effectuant la conciliation médicamenteuse dans votre service, aimeriez-vous en avoir un ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

---

**Les questions suivantes s’adressent uniquement aux médecins des services de Médecine Polyvalente et d’Oncologie**

14– Etes-vous satisfaits de l’apport du pharmacien

- Pour la conciliation à l’entrée du patient ☐ Oui, complètement ☐ Oui, plutôt ☐ Non
- Pour la conciliation de sortie du patient ☐ Oui, complètement ☐ Oui, plutôt ☐ Non
- Pour les actions de déprescription ☐ Oui, complètement ☐ Oui, plutôt ☐ Non
- Pour la participation aux staffs de votre service ☐ Oui, complètement ☐ Oui, plutôt ☐ Non
- Pour l’aide à la décision ☐ Oui, complètement ☐ Oui, plutôt ☐ Non

15 – Voyez –vous des axes d’amélioration ?

- ☐ Non
- ☐ Oui

Si oui, veuillez préciser

---

---

16 – Pour quels types de patients/pathologies la conciliation est-elle, selon vous, la plus utile ?

---

---

---

Nous vous remercions pour vos réponses. Les résultats de cette enquête vous seront transmis ultérieurement ainsi qu’une fiche de présentation de l’activité de conciliation médicamenteuse.

Merci de nous faire parvenir ce questionnaire complété par le biais de votre choix.

Fax : ☎ 05.45.80.13.41

Mail : @ [m.cotta@ch-cognac.fr](mailto:m.cotta@ch-cognac.fr)

Courrier interne



## Conciliation de sortie au Centre Hospitalier de Cognac : Enquête de satisfaction auprès des patients



Au cours de votre hospitalisation vous avez été amené à voir un pharmacien à votre entrée ainsi qu'à votre sortie. Le but de ce questionnaire est d'évaluer votre satisfaction vis-à-vis de ces entretiens.

L'équipe Conciliation de la pharmacie du CHIP de Cognac

Dr Rouillet-Renoleau, Dr Cotta, Dr Deprez, M. Berthe, S. Baratange

1 – Aviez-vous déjà bénéficié d'entretien avec un pharmacien au cours d'une précédente hospitalisation ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

2 – Le pharmacien vous a remis un courrier à votre sortie, indiquant les modifications de votre traitement, qu'en pensez-vous ?

- ☐ Très bien fait
- ☐ Plutôt bien fait
- ☐ A améliorer.
- ☐ Mal fait

Commentaires :

-----  
-----

3 – Le pharmacien vous a expliqué les modifications éventuelles de traitement à l'oral, qu'avez-vous pensé de ces explications ?

- ☐ Très claires
- ☐ Correctes
- ☐ Moyennes
- ☐ Insatisfaisantes

4 – Si vous avez posé des questions, vous avez trouvé les réponses du pharmacien :

- ☐ Très claires
- ☐ Correctes
- ☐ Moyennes
- ☐ Insatisfaisantes

5 – Pendant vos entretiens avec le pharmacien (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Vous vous êtes senti à l'aise
- ☐ Vous vous êtes senti écouté(e)
- ☐ Le pharmacien vous a expliqué la suite de votre prise en charge
- ☐ Le pharmacien vous a donné des conseils pour améliorer votre quotidien.

Lesquels ? -----

6 – Globalement, êtes-vous satisfait de ces entretiens avec le pharmacien ?

☐ Oui complètement

☐ Plutôt oui

☐ Plutôt non

☐ Non

Si non, pourquoi ?

-----  
-----

Commentaires :

-----  
-----  
-----

Nous vous remercions pour vos réponses.

**Titre : Evaluation d'un programme de pharmacie clinique : la déprescription, un outil d'optimisation de la prise en charge du patient ?**

**Auteur : BERTHE Marion**

### **Résumé**

Au centre hospitalier de Cognac un programme de pharmacie clinique incluant la conciliation médicamenteuse existe depuis 2015. En 2017, l'évaluation de ce programme avait montré que si la conciliation médicamenteuse améliorait bien la qualité de la prise en charge médicamenteuse du patient, ce programme n'était pas suffisamment interventionniste pour avoir un impact significatif sur la réduction des prescriptions. Grâce à l'obtention d'un financement dédié, il a été décidé, en 2018, d'affecter un pharmacien à temps plein dans un service de soins dans l'objectif de mettre en place des actions d'optimisation thérapeutique et de déprescription.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer l'impact de ce nouveau programme de pharmacie clinique sur ses aspects cliniques, économiques et relationnels.

Une cohorte de patients a été créée permettant de tracer chaque conciliation et chaque action pharmaceutique réalisée sur l'année 2019. Les patients éligibles étaient ceux hospitalisés en Médecine Polyvalente ou en Oncologie et ayant bénéficiés d'une conciliation d'entrée. A partir de cette cohorte, plusieurs données ont été relevées : nombre d'erreurs médicamenteuses détectées, taux de patients conciliés à l'entrée et à la sortie, caractéristiques des interventions pharmaceutiques... Plusieurs paramètres ont, de plus, pu être calculés, le MRCI (score de complexité d'une ordonnance) à l'entrée, à la sortie et dans les 6 mois suivants l'hospitalisation, les taux de réhospitalisation avant et après passage dans l'un des 2 services. Enfin, des études médico-économiques ont pu être conduites (sur les déprescriptions et les réhospitalisations).

La cohorte est composée de 671 de patients. Tout au long de l'étude, 720 déprescriptions ont été réalisées grâce au travail conjoint du médecin et du pharmacien. En sus de l'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse objectivée par le nombre d'erreurs médicamenteuses évitées et le nombre d'interventions pharmaceutiques réalisées et acceptées, les résultats obtenus montrent qu'adjoindre une activité de déprescription à un programme de pharmacie clinique permet de décomplexifier durablement les ordonnances des patients (diminution de 0.4 point de MRCI entre l'entrée et 6 mois après la sortie), de diminuer le nombre de réhospitalisations sur le long terme (-36 en 2019) et de réaliser un gain économique majeur (plus de 80 000€ TTC sur un an) pour la Santé Publique.

**Mots clefs :** Pharmacie Clinique, Conciliation médicamenteuse, Déprescription.

## SERMENT DE GALIEN

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

Je honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances,

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

Je ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité,

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

Je faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens,

Je coopérer avec les autres professionnels de santé.

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.

Signature de l'étudiant

Nom :

Prénom :

du Président du jury

Nom :

Prénom :

**Titre : Evaluation d'un programme de pharmacie clinique : la déprescription, un outil d'optimisation de la prise en charge du patient ?**

**Auteur : BERTHE Marion**

### **Résumé**

Au centre hospitalier de Cognac un programme de pharmacie clinique incluant la conciliation médicamenteuse existe depuis 2015. En 2017, l'évaluation de ce programme avait montré que si la conciliation médicamenteuse améliorait bien la qualité de la prise en charge médicamenteuse du patient, ce programme n'était pas suffisamment interventionniste pour avoir un impact significatif sur la réduction des prescriptions. Grâce à l'obtention d'un financement dédié, il a été décidé, en 2018, d'affecter un pharmacien à temps plein dans un service de soins dans l'objectif de mettre en place des actions d'optimisation thérapeutique et de déprescription.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer l'impact de ce nouveau programme de pharmacie clinique sur ses aspects cliniques, économiques et relationnels.

Une cohorte de patients a été créée permettant de tracer chaque conciliation et chaque action pharmaceutique réalisée sur l'année 2019. Les patients éligibles étaient ceux hospitalisés en Médecine Polyvalente ou en Oncologie et ayant bénéficiés d'une conciliation d'entrée. A partir de cette cohorte, plusieurs données ont été relevées : nombre d'erreurs médicamenteuses détectées, taux de patients conciliés à l'entrée et à la sortie, caractéristiques des interventions pharmaceutiques... Plusieurs paramètres ont, de plus, pu être calculés, le MRCI (score de complexité d'une ordonnance) à l'entrée, à la sortie et dans les 6 mois suivants l'hospitalisation, les taux de réhospitalisation avant et après passage dans l'un des 2 services. Enfin, des études médico-économiques ont pu être conduites (sur les déprescriptions et les réhospitalisations).

La cohorte est composée de 671 de patients. Tout au long de l'étude, 720 déprescriptions ont été réalisées grâce au travail conjoint du médecin et du pharmacien. En sus de l'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse objectivée par le nombre d'erreurs médicamenteuses évitées et le nombre d'interventions pharmaceutiques réalisées et acceptées, les résultats obtenus montrent qu'adjoindre une activité de déprescription à un programme de pharmacie clinique permet de décomplexifier durablement les ordonnances des patients (diminution de 0.4 point de MRCI entre l'entrée et 6 mois après la sortie), de diminuer le nombre de réhospitalisations sur le long terme (-36 en 2019) et de réaliser un gain économique majeur (plus de 80 000€ TTC sur un an) pour la Santé Publique.

**Mots clefs :** Pharmacie Clinique, Conciliation médicamenteuse, Déprescription.