



**HAL**  
open science

# La codification des problèmes pharmaceutiques et les propositions d'actions correctives couplées à l'utilisation du dossier pharmaceutique partagé

Manon Gouezin

► **To cite this version:**

Manon Gouezin. La codification des problèmes pharmaceutiques et les propositions d'actions correctives couplées à l'utilisation du dossier pharmaceutique partagé. Sciences pharmaceutiques. 2012. dumas-00735031

**HAL Id: dumas-00735031**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00735031v1>**

Submitted on 25 Sep 2012

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

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

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : [thesebum@ujf-grenoble.fr](mailto:thesebum@ujf-grenoble.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

**UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE PHARMACIE DE GRENOBLE**

Année : 2012

N°:

**LA CODIFICATION DES PROBLEMES PHARMACEUTIQUES  
ET LES PROPOSITIONS D' ACTIONS CORRECTIVES  
COUPLEES A  
L'UTILISATION DU DOSSIER PHARMACEUTIQUE PARTAGE**

**THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN  
PHARMACIE  
DIPLOME D'ETAT**

**Manon GOUEZIN**

Née le 11 septembre 1988 à La Tronche (38)

**Thèse soutenue publiquement à la faculté de Pharmacie de Grenoble**

**Le 17 septembre 2012**

**DEVANT LE JURY COMPOSE DE**

Président du jury : Monsieur le Professeur Jean CALOP

Membres : Madame la maître de conférence associée Béatrice BELLET

Madame le Docteur Claire CHAPUIS

Madame le Docteur Marie Hélène SCHMITT

Monsieur le Docteur Pierrick BEDOUCH

*La faculté de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER  
**UFR DE PHARMACIE DE GRENOBLE**

Domaine de la Merci  
38706 LA TRONCHE – CEDEX France  
TEL : +33 (0)4 75 63 71 00  
FAX : +33 (0)4 75 63 71 70

Directeur de l'UFR : **M. Pr. Christophe RIBUOT**  
Vice-Doyen et Directeur des Etudes : **Mme Delphine ALDEBERT**  
Année 2011-2012

**PROFESSEURS A L'UFR DE PHARMACIE (n = 18)**

<b>BAKRI</b>	Aziz	Pharmacie Galénique et Industrielle, Formulation et Procédés Pharmaceutiques (TIMC-IMAG)
<b>BOUMENDJEL</b>	Ahcène	Chimie Organique (D.P.M)
<b>BURMEISTER</b>	Wim	Biophysique (U.V.H.C.I)
<b>CALOP</b>	Jean	Pharmacie Clinique (TIMC-IMAG, PU-PH)
<b>CORNET</b>	Murielle	Parasitologie – Mycologie Médicale (LAPM, PU-PH)
<b>DANEL</b>	Vincent	Toxicologie (SMUR SAMU / PU-PH)
<b>DECOUT</b>	Jean-Luc	Chimie Inorganique (D.P.M.)
<b>DROUET</b>	Christian	Immunologie Médicale (TIMC-IMAG)
<b>DROUET</b>	Emmanuel	Microbiologie (U.V.H.C.I)
<b>FAURE</b>	Patrice	Biochimie (HP2/PU-PH)
<b>GODIN-RIBUOT</b>	Diane	Physiologie-Pharmacologie (HP2)
<b>GRILLOT</b>	René	Parasitologie – Mycologie Médicale (LAPM, PU-PH)
<b>LENORMAND</b>	Jean Luc	Ingénierie Cellulaire, Biothérapies (THEREX, TIMC, IMAG)
<b>MOSSUZ</b>	Pascal	Hématologie (PU-PH)
<b>PEYRIN</b>	Eric	Chimie Analytique (D.P.M.)
<b>SEVE</b>	Michel	Biochimie – Biotechnologie (IAB, PU-PH)
<b>RIBUOT</b>	Christophe	Physiologie – Pharmacologie (HP2)
<b>WOUESSIDJEWE</b>	Denis	Pharmacotechnie (D.P.M.)

**PROFESSEURS ASSOCIES (PAST) (n=3)**

<b>BELLET</b>	Béatrice	Pharmacie Clinique
<b>RIEU</b>	Isabelle	Qualitologie (Praticien Attaché – CHU)
<b>TROUILLER</b>	Patrice	Santé Publique (Praticien Hospitalier – CHU)

**ATER** : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches  
**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire  
**CIB** : Centre d'Innovation en Biologie  
**DPM** : Département de Pharmacochimie Moléculaire  
**HP2** : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire  
**IAB** : Institut Albert Bonniot, Centre de Recherche « Oncogenèse et Ontogenèse »  
**IBS** : Institut de Biologie Structurale  
**JR** : Jean Roget  
**LAPM** : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes  
**LBFA** : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée  
**LCBM** : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux

**LCIB** : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie

**LECA** : Laboratoire d'Ecologie Alpine

**LR** : Laboratoire des Radio pharmaceutiques

**PAST** : Professeur Associé à Temps Partiel

**PRAG** : Professeur Agrégé

**TIMC-IMAG** : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation et de Cognition

**UVHCI** : Unit of Virus Host Cell Interactions

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER  
UFR DE PHARMACIE DE GRENOBLE

Domaine de la Merci  
38706 LA TRONCHE – CEDEX France

TEL : +33 (0)4 75 63 71 00

FAX : +33 (0)4 75 63 71 70

Directeur de l'UFR : **M. Pr. Christophe RIBUOT**  
Vice-Doyen et Directeur des Etudes : **Mme Delphine ALDEBERT**  
Année 2011-2012

**MAITRE DE CONFERENCES DE PHARMACIE (n = 35)**

<b>ALDEBERT</b>	Delphine	Parasitologie-Mycologie (L.A.P.M)
<b>ALLENET</b>	Benoit	Pharmacie Clinique (ThEMAS TIMC-IMAG/MCU-PH)
<b>BATANDIER</b>	Cécile	Nutrition et Physiologie (L.B.F.A)
<b>BOURGOIN</b>	Sandrine	Biochimie-Biotechnologie (IAB)
<b>BRETON</b>	Jean	Biologie moléculaire / Biochimie (L.C.I.B – LAN)
<b>BRIANCON-MARJOLLET</b>	Anne	Physiologie Pharmacologie (HP2)
<b>BUDAYOVA SPANO</b>	Monika	Biophysique (IBS)
<b>CAVAILLES</b>	Pierre	Biologie cellulaire et génétique (LAPM)
<b>CHOISNARD</b>	Luc	Pharmacotechnie (D.P.M)
<b>DELETRAZ6DELPORTE</b>	Martine	Droit Pharmaceutique
<b>DEMEILLIERS</b>	Christine	Biochimie (L.B.F.A)
<b>DURMORT-MEUNIER</b>	Claire	Biotechnologies (I.B.S)
<b>GEZE</b>	Annabelle	Pharmacotechnie (D.P.M)
<b>GERMI</b>	Raphaëlle	Microbiologie (U.V.H.C.I/MCU-PH)
<b>GILLY</b>	Catherine	Chimie thérapeutique (D.P.M)
<b>GROSSET</b>	Catherine	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>GUIEU</b>	Valérie	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>HININGER-FAVIER</b>	Isabelle	Biochimie (L.B.F.A)
<b>JOYEUX-FAURE</b>	Marie	Physiologie – Pharmacologie (HP2)
<b>KHALEF</b>	Nawel	Pharmacie Galénique (TIMC-IMAG)
<b>KRIVOBOK</b>	Serge	Biologie végétale et Botanique (L.C.B.M)
<b>MOUHAMADOU</b>	Bello	Cryptogamie, Mycologie Générale (L.E.C.A)
<b>MORAND</b>	Jean-Marc	Chimie Thérapeutique (D.P.M)
<b>MELO DE LIMA</b>	Christelle	Biostatistiques (L.E.C.A)
<b>NICOLLE</b>	Edwige	Chimie Thérapeutique (D.P.M)
<b>PERES</b>	Basile	Pharmacognosie (D.P.M)
<b>PEUCHMAUR</b>	Marine	Chimie Organique (D.P.M)
<b>PINEL</b>	Claudine	Parasitologie-Mycologie médicale (GIN / MCU-PH)
<b>RACHIDI</b>	Walid	Biochimie (L.C.I.B)
<b>RAVEL</b>	Anne	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>RAVELET</b>	Corinne	Chimie Analytique (D.P.M)
<b>SOUARD</b>	Florence	Pharmacognosie (D.P.M)
<b>TARBOURIECH</b>	Nicolas	Biophysique (U.V.H.C.I)
<b>VANHAVERBEKE</b>	Cécile	Chimie Organique (D.P.M)
<b>VILLET</b>	Annick	Chimie Analytique (VP Form Adjoint UJF, D.P.M)

### ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES (AHU) (n = 2)

<b>BUSSER</b>	Benoit	Biochimie (IAB, AHU-Biochimie)
<b>VAN NOOLEN</b>	Laëtitia	Biochimie (HP2, AHU-Biochimie)

### ENSEIGNANTS ANGLAIS (n=3)

<b>FITE</b>	Andrée	Professeur Certifié
<b>GOUBIER</b>	Laurence	Professeur Certifié

### ATER (n= 6)

<b>BIROS Camille</b>	ATER	Anglais Master ISM (JR)
<b>DEFENDI Frédérica</b>	ATER	Immunologie Médicale (GREPI-TIMC)
<b>EL BAKKALI Abdellatif</b>	ATER	Pharmacie Galénique (Therex/TIMC, La serve)
<b>HENRI Marion</b>	ATER	Physiologie (HP2, LER)
<b>NGO TOM Esther</b>	½ ATER	Pharmacologie (HP2, LER)
<b>REGENT Myriam</b>	½ ATER	Biochimie Biotechnologie (IAB)

### MONITEUR ET DOCTORANTS CONTRACTUELS (n=8)

<b>BOUCHET</b>	Audrey	(01-10-2009 au 30-09-2012)	Biotechnologie (GIN, ESRF)
<b>CAVAREC</b>	Fanny	(01-10-2011 au 30-09-2014)	Laboratoire HP2 (JR)
<b>FAVIER</b>	Mathieu	(01-10-2009 au 30-09-2012)	Laboratoire HP2 (JR)
<b>GRAS</b>	Emmanuelle	(01-10-2010 au 30-09-2013)	Laboratoire HP2 (JR)
<b>HAUDECOEUR</b>	Romain	(01-10-2008 au 30-09-2011)	Chimie Thérapeutique (DPM)
<b>LESART</b>	Anne-Cécile	(01-10-2009 au 30-09-2013)	Informatique C2i
<b>POULAIN</b>	Laureline	(01-10-2009 au 30-09-2012)	Laboratoire HP2 (JR)
<b>THOMAS</b>	Amandine	(01-10-2011 au 30-09-2014)	Laboratoire HP2 (JR)

**ATER** : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CIB** : Centre d'Innovation en Biologie

**DPM** : Département de Pharmacochimie Moléculaire

**HP2** : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire

**IAB** : Institut Albert Bonniot, Centre de Recherche « Oncogénèse et Ontogénèse »

**IBS** : Institut de Biologie Structurale

**JR** : Jean Roget

**LAPM** : Laboratoire Adaptation et Pathogénèse des Microorganismes

**LBFA** : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée

**LCBM** : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux

**LCIB** : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie

**LECA** : Laboratoire d'Ecologie Alpine

**LR** : Laboratoire des Radio pharmaceutiques

**PAST** : Professeur Associé à Temps Partiel

**PRAG** : Professeur Agrégé

**TIMC-IMAG** : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation et de Cognition

**UVHCI** : Unit of Virus Host Cell Interactions

# REMERCIEMENTS

A Monsieur le **Professeur Jean CALOP**, pour m'avoir aidée et guidée dans ce long travail. Puisse-t-il être à la hauteur de vos attentes. Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude pour m'avoir transmis avec plaisir et enthousiasme cette belle discipline qu'est la pharmacie clinique et de m'avoir fait bénéficier de toutes vos expériences en la matière.

Aux officines qui m'ont aidée à réaliser ce projet et notamment aux pharmaciens **Paloma FILLIAT, Mélanie GIRAUD, Julia PERRIN, Marine RAFFARD, Manon REBOUL**, pour leur volonté, leur patience et leur investissement. Sans elles, cette thèse n'aurait pas pu être présentée.

A Madame le **Docteur Elsa EYNAUD** et Madame le Docteur **Isabelle GEORGES**, pour l'enseignement dont vous avez fait preuve à mon égard et le soutien que vous m'avez apporté. Merci de votre gentillesse et de votre bonne humeur.

A Madame le **Docteur Claire CHAPUIS** pour les connaissances transmises lorsque j'étais externe et la disponibilité dont vous avez fait preuve. C'est un plaisir de vous avoir dans mon jury.

A Madame le **Docteur Béatrice BELLET** pour nous avoir enseignés la pharmacie clinique et pour nous avoir accompagnés tout au long de ces six années d'études.

A l'équipe de la **pharmacie du Château** pour m'avoir formée lors de mes débuts en tant qu'étudiante en pharmacie. J'ai beaucoup appris avec vous. Je remercie Madame le **Docteur Marie Hélène SCHMITT** pour avoir accepté de faire partie de mon jury.

Aux médecins, pharmaciens, professeurs que j'ai croisé sur mon chemin durant ces six années d'étude et qui m'ont permis d'arriver là où je suis maintenant.



## DEDICACES

J'aimerai dédier ce travail,

**A mes parents** pour leur éternel soutien, leurs encouragements et leur amour. Je leur dédie ce travail et ce diplôme de pharmacien.

**A mes amis** pour avoir fait de ces six années les plus belles de ma vie.

**A ma famille** qui a toujours cru en moi, pour son soutien, leurs gaieté et joie sans pareil.

**A Loïc** pour ton amour et ta présence à mes côtés ces derniers mois.

**A Cali, Faustine, Joie et Nala** pour tout l'amour donné et partagé et le bonheur apporté de jour en jour.

# TABLE DES MATIERES

<b>PARTIE 0 – DEFINITIONS.....</b>	<b>22</b>
<b>PARTIE 1 – LA PHARMACIE CLINIQUE .....</b>	<b>24</b>
1. CIRCUIT DU MEDICAMENT .....	24
1.1. Organisation du circuit du médicament en établissement de santé.....	25
1.2. Les soins pharmaceutiques.....	27
1.3. Nouvelles missions du pharmacien d’officine .....	30
2. L’ANALYSE PHARMACEUTIQUE.....	35
2.1. Les procédures qualités .....	36
2.2. Interventions pharmaceutiques.....	36
2.3. Evaluation de l’analyse pharmaceutique.....	43
3. LES OUTILS INFORMATISES A L’OFFICINE .....	45
3.1. Le dossier pharmaceutique.....	45
3.2. Le dossier médical personnel .....	51
<b>PARTIE II – PRESENTATION DU GUIDE D’INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUE ET DE L’ETUDE REALISEE .....</b>	<b>54</b>
1. PRESENTATION DU GUIDE D’INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES... 54	
1.1. Description .....	54
1.1.1. Matériel et méthode.....	54
1.2. Objectifs .....	69
2. PRESENTATION DE L’ETUDE .....	71
<b>PARTIE III – RESULTATS DE L’EXPERIMENTATION DU DOCUMENT EN OFFICINE.....</b>	<b>75</b>
1. TABLEAU D’INTERVENTION PHARMACEUTIQUE FINAL.....	75
1.1. Définitions des différents items.....	75
1.2. Les modifications apportées au tableau .....	85

2. RESULTATS SUR LE NOMBRE D'INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES NOTIFIEES .....	88
2.1. Graphiques illustrant les principaux problèmes pharmaceutiques.....	89
2.2. Graphiques détaillant les principales causes des problèmes pharmaceutiques .	90
2.3. Graphiques illustrant les principales actions réalisées .....	90
2.4. Graphique révélant les principaux résultats des interventions pharmaceutiques	93
3. UTILISATION DU DOSSIER PHARMACEUTIQUE PARTAGE LORS DES ACTES PHARMACEUTIQUES ET SON IMPACT CLINIQUE.....	94
3.1. Taux d'utilisation du DPP lors de l'étude .....	94
3.2. Classification des IP selon leur niveau de gravité.....	94
4. TEMPS PASSE A L'EVALUATION ET A L'INTERVENTION.....	97
<b>PARTIE IV – DISCUSSION .....</b>	<b>99</b>
1. COMPARAISON DES DIFFERENTES FICHES DE RECUEIL DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES .....	99
1.1. Les points communs.....	99
1.2. Les différences .....	103
2. DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ETUDE .....	106
2.1. Les problèmes et les causes pharmaceutiques.....	106
2.2. Les actions réalisées .....	108
2.3. Les résultats des interventions pharmaceutiques .....	109
2.4. Utilisation du DPP et niveaux de gravité .....	109
2.5. Temps passé à l'évaluation et à l'intervention .....	111
2.6. Les limites de l'étude .....	111
3. LES MODIFICATIONS A APPORTER A LA FEUILLE DE RECUEIL D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE.....	113
3.1. Généralités.....	113
3.2. Partie problème .....	113

3.3. Partie cause.....	113
3.4. Partie résultats .....	114
4. LA FICHE D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE IDEALE .....	115
4.1. Fiche de recueil des interventions pharmaceutiques .....	115
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>117</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>121</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>128</b>

## LISTE DES ABBREVIATIONS

AAQTE	Association pour l'assurance qualité en thérapeutique et l'évaluation
AFSSAPS	Association française de sécurité sanitaire des produits de santé
AMM	Autorisation de mise sur le marché
AP	Actes pharmaceutiques
ARS	Agence régionale de santé
AVK	Anti-vitamine K
CGTI	Conseil général des technologies de l'information
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
CNOP	Conseil national de l'ordre des pharmaciens
COMEDIMS	Commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles
CRPV	Centre régional de pharmacovigilance
DGOS	Direction générale de l'offre de soins
DMP	Dossier médical personnel
DP	Dossier pharmaceutique
DPP	Dossier pharmaceutique partagé
DRP	Drug-related problem
FIP	Fédération internationale pharmaceutique
IAM - IM	Interaction médicamenteuse
IGAS	Inspection Générale des affaires sociales
IGF	Inspection générale des finances
IP	Intervention pharmaceutique
OMS	Organisation mondiale de la santé
OTC	Over the counter
PCNE	Pharmaceutical Care Network Europe Foundation
PIB	Produit intérieur brut
PRP	Problème relié à la pharmacothérapie
PUI	Pharmacie à usage intérieur
RBP	Recommandations de bonnes pratiques
SFPC	Société française de pharmacie clinique

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Schéma résumant le déroulement des soins pharmaceutiques.....	28
Figure 2 : analyse pharmaceutique des prescriptions .....	35
Figure 3. Graphique représentant la nature et la fréquence des problèmes médicamenteux ayant donné lieu à une opinion pharmaceutique .....	39
Figure 4. Actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament de l'historique DP du patient et un médicament de la dispensation en cours. 49	
Figure 5. Graphique représentant le taux de patients ayant refusé la création d'un dossier pharmaceutique partagé.....	50
Figure 6. Graphique représentant le pourcentage de DPP supprimés sur le nombre de DPP créés .....	50
Figure 7. Fiche de recueil et de codification des interventions pharmaceutiques de la SFPC .....	55
Figure 8. Fiches de recueil et de codification des interventions pharmaceutiques de la PCNE.....	58
Figure 9. Document de recueil formalisé et rédigé par le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens .....	64
Figure 10. Schéma standardisé pour l'analyse pharmaceutique d'une ordonnance. ....	71
Figure 11. Graphique représentant le nombre d'IP par semaine .....	89
Figure 12. Graphique représentant les principaux problèmes pharmaceutiques à l'officine. ....	89
Figure 13. Graphique représentant les différentes causes des problèmes pharmaceutiques à l'officine .....	90
Figure 14. Graphique représentant le nombre d'IP réalisées.....	90
Figure 15. Graphique représentant le pourcentage des actions pharmaceutiques réalisées auprès du prescripteur.....	91

Figure 16. Graphique représentant le pourcentage des actions pharmaceutiques réalisées auprès du patient.....	91
Figure 17. Graphique représentant le pourcentage des résultats des IP au niveau du prescripteur.....	93
Figure 18. Graphique représentant le pourcentage des résultats des IP au niveau du patient .....	93
Figure 19. Graphique représentant le pourcentage d'utilisation du DP et du DPP lors des interventions pharmaceutiques .....	94
Figure 20. Graphique classant les IP selon leur niveau de gravité.....	94
Figure 21. Graphique représentant les actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament du DPP (ou DP) et un médicament de la dispensation en cours, tous niveaux confondus.....	95
Figure 22. Graphique représentant l'utilisation du DP et du DPP en fonction des différents niveaux de gravité.....	96

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Analyse des interventions pharmaceutiques .....	37
Tableau 2. Nature des problèmes médicamenteux ayant donné lieu à une opinion pharmaceutique.....	38
Tableau 3. Description des activités du pharmacien .....	41
Tableau 4. Echelle de cotation des interventions dérivée de l'échelle d'Hatoum.....	43
Tableau 5. Description de la classification des problèmes médicamenteux de la SFPC.....	56
Tableau 6. Description de la classification des interventions pharmaceutiques de la.....	57
Tableau 7. Description de la classification des problèmes médicamenteux de la PCNE....	61
Tableau 8. Description de la classification des causes des problèmes médicamenteux de la PCNE .....	62
Tableau 9. Description de la classification des interventions pharmaceutiques de la PCNE .....	63
Tableau 10. Description du devenir des problèmes pharmaceutiques de la PCNE.....	63
Tableau 11. Outil de codification initial de l'étude .....	66
Tableau 12. Outil de codification final de l'étude .....	67
Tableau 13. Tableau représentant le nombre d'interventions pharmaceutiques dans plusieurs officines par semaine.....	88
Tableau 14. Tableau représentant le pourcentage des actions réalisées lors de l'étude .....	92
Tableau 15. Tableau représentant le pourcentage d'interventions pharmaceutiques classées en fonction de leur niveau de gravité et de l'utilisation des outils disponibles par le pharmacien.....	96
Tableau 16. Tableau représentant le nombre d'IP classées en fonction de la durée d'évaluation et de l'intervention pharmaceutique. ....	97



Tableau 17. Tableau représentant les principaux points communs entre les différentes fiches d'intervention pharmaceutique existantes.....	101
Tableau 18. Tableau de comparaison de la présentation et du contenu des différentes fiches de recueil des IP.....	104
Tableau 19. Comparaison des résultats de l'étude de la pharmacie d'Asnières-sur-Oise et celle réalisée avec plusieurs officines.....	107
Tableau 20. Tableau comparatif des résultats de l'enquête de l'ARS et des résultats obtenus au cours de notre étude au niveau du prescripteur et du patient compris.....	108
Tableau 21. Comparaison des résultats du rapport d'activité du Conseil National de l'Ordre des pharmaciens (mars 2011) et des résultats de notre étude concernant les actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament de l'historique médicamenteux du patient et un médicament de la dispensation en cours, tous niveaux confondus.....	110

# *Introduction*

## INTRODUCTION

L'iatrogénèse médicamenteuse est un réel problème pour le système de santé, tant sur le plan sanitaire, économique, juridique, assurantielle et médiatique [1]. La réduction du risque iatrogène a d'ailleurs été définie comme une priorité par la Conférence nationale de santé de 1996. [2].

En 2007, le montant des dépenses courantes de santé s'élève en France à 206,5 milliards d'euros, soit 10,9 % du produit intérieur brut (PIB). La consommation de soins et de biens médicaux (CSBM) atteint 163,8 milliards d'euros, soit 8,7 % du PIB. Celle des médicaments progresse toujours à un rythme soutenu (+7,1 % en 2007, après +5,4 % en 2006) [3]. La France conserve son troisième rang des pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) les plus dépensiers en la matière [4].

Selon des études menées aux Etats-Unis, en Australie, en Grande-Bretagne, au Danemark et en Nouvelle Zélande, le taux d'incidence des événements indésirables pris en charge dans des établissements de santé de court séjour a été estimé entre 4 et 17%. 27 à 51% d'entre eux ont été considérés comme évitables ou comme étant la conséquence d'une négligence [5 à 9]. Globalement, les événements iatrogènes ont été classés comme la huitième cause de mortalité aux USA [10]. Le coût total de leur prise en charge a été évalué en 1996 à 38 milliards de dollars, soit 4 % des dépenses nationales de santé [11].

L'étude EMIR (Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risque) est une étude prospective menée en 2007 par le réseau des Centres Régionaux de Pharmacovigilance (CRPV) sur un échantillon représentatif des services de spécialités médicales (court séjour) tirés au sort dans l'ensemble des CHU et CH. Son objectif était de disposer de données actualisées de l'incidence des hospitalisations motivées par la survenue d'un effet indésirable médicamenteux et d'évaluer la proportion d'effets qui peuvent être évités. 63 services ont participé à l'étude et ont permis d'inclure 2 692 malades, dont 51,4% d'hommes et 48,6% de femmes ; la moyenne d'âge est de 52,3 ans.

L'analyse a permis de retenir 97 cas d'effets indésirables [12] :

- 53% des cas concernent des femmes. L'âge moyen est de 62 ans. Les malades hospitalisés pour effet indésirable étaient plus âgés en moyenne que ceux hospitalisés pour un autre motif.

- 70% des cas concernent des effets indésirables proprement dits et 30% des interactions médicamenteuses.

- Au total, 167 médicaments ont été considérés comme cause possible des 97 cas d'effets indésirables, soit un nombre moyen de 1,7 médicament par cas d'effet indésirable.

Ces résultats ont permis de faire une estimation globale du nombre d'hospitalisations dues à des effets indésirables de médicaments. Ainsi, on estime le nombre annuel d'hospitalisations dues à des effets indésirables de médicaments en France à 143 915, ce qui représente un taux d'incidence de 3,60%. Le nombre annuel moyen de journées d'hospitalisation dues à un effet indésirable médicamenteux est ainsi estimé à 1 480 885.

En 2004, la DRESS a été à l'origine de l'enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins pour évaluer l'ensemble des effets indésirables graves liés au processus de soins. Elle a été rééditée en 2009 pour mesurer l'atteinte des objectifs de réduction des EIG fixés par la loi de santé publique de 2004 [13].

Parmi les objectifs de santé publique selon la Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, on retrouve :

- Objectif 26 : réduire la proportion de séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène de 10% à 7% d'ici 2008 ;
- Objectif 27 : Réduire la fréquence des événements iatrogènes d'origine médicamenteuse, survenant en ambulatoire et entraînant une hospitalisation, de 130 000 par an à moins de 90 000 d'ici à 2008.
- Objectif 28 : Réduire d'un tiers la fréquence des événements iatrogéniques évitables à l'hôpital et en ambulatoire.

Le processus global de sécurisation du circuit du médicament contribuerait à diminuer ces événements indésirables graves.

D'autre part, l'observance des traitements au long cours pour les maladies chroniques est en moyenne de 50% dans les pays développés et elle est encore plus faible dans les pays en voie de développement [14]. Or, une bonne observance d'un traitement est le moyen d'atteindre un résultat thérapeutique satisfaisant donc l'observance des traitements doit être évaluée pour être améliorée. [15].

L'organisation mondiale de la santé et la fédération internationale pharmaceutique publient la première édition d'un manuel « *Developing pharmacy practice : A focus on patient care* ». Ce manuel définit la bonne pratique pharmaceutique et présente une approche graduelle des soins pharmaceutiques.

Le concept OMS/FIP du pharmacien « sept étoiles » résume son rôle : soins, communication, prise de décision, enseignement, apprentissage permanent, aptitude à diriger, gestion. Pour que le pharmacien puisse intervenir sur des ordonnances et pour qu'il puisse limiter le risque iatrogène, celui-ci a plusieurs aides, comme le dossier pharmaceutique partagé, le dossier médical personnel.

La société française de pharmacie clinique (SFPC) a constitué en 2003 le groupe de travail « standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique » pour construire un outil manuel de codification des interventions pharmaceutiques [16] afin que toutes les actions du pharmacien soient tracées [17]. Mais le formulaire de la SFPC est plutôt destiné au milieu hospitalier.

En découle donc notre problématique, à savoir comment améliorer la codification des problèmes pharmaceutiques et des actions correctives couplées à l'utilisation du DP?

Nous avons alors réalisé une étude sur la mise au point d'un formulaire de recueil d'interventions pharmaceutiques afin d'améliorer la codification et la traçabilité de celles-ci.

Dans la première partie de notre travail, après avoir vu les principales définitions, nous détaillerons le circuit du médicament. Dans un deuxième temps, nous ferons un point sur l'analyse pharmaceutique en insistant surtout sur les interventions pharmaceutiques. Le paragraphe suivant dévoilera les différents outils disponibles aux pharmaciens pour améliorer l'acte de dispensation, comme le dossier pharmaceutique partagé et le dossier médical personnel.

Dans la deuxième partie, nous décrirons le guide pharmaceutique utilisé pour notre étude avec les moyens mis en œuvre pour réaliser celle-ci. Nous détaillerons les principaux formulaires qui ont aidé à la construction de la fiche de recueil.

La troisième partie contiendra principalement les résultats de l'étude, notamment du point de vue du pharmacien et du patient. Nous énoncerons également les différents changements qui ont dus être faits sur le formulaire pendant l'étude afin de perfectionner le document.

Enfin, la dernière partie permettra de répondre aux questions mentionnées ci-dessus, en concluant sur les résultats de l'étude.

# *Partie 0*

## PARTIE 0 – DEFINITIONS

Risque iatrogène	Risque de survenue d'évènements non désirés pour le patient et liés aux soins médicaux.
Evènement iatrogène médicamenteux	Tout dommage résultant de l'utilisation d'un médicament ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament. Cet événement iatrogène médicamenteux peut provenir d'une erreur médicamenteuse ou d'un effet indésirable.
Effet indésirable	Selon la définition commune à l'Organisation Mondiale de la Santé et à la Communauté Européenne : réaction nocive et non voulue à un médicament, se produisant aux posologies normalement utilisées chez l'homme pour la prophylaxie, le diagnostic ou le traitement d'une maladie ou pour le rétablissement, la rectification ou la modification d'une fonction physiologique.
Erreur médicamenteuse	Selon la définition proposée par AAQTE : tout événement iatrogène médicamenteux évitable résultant d'un dysfonctionnement non intentionnel dans l'organisation de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient.  De tels événements peuvent s'avérer secondaires à la prescription ; la communication des ordonnances ; l'étiquetage des médicaments, leur emballage et leur dénomination ; leur préparation, leur délivrance et leur dispensation ; leur administration par un professionnel de santé ; l'information et l'éducation du patient ; le suivi thérapeutique ainsi que les modalités d'utilisation.
Intervention pharmaceutique	D'après la SFPC, l'intervention pharmaceutique est définie comme étant toute proposition de modification de la thérapeutique médicamenteuse initiée par le pharmacien.  Elle permet l'optimisation des thérapeutiques médicamenteuses mais également une diminution de l'iatrogénèse médicamenteuse, c'est-à-dire une réduction des erreurs médicamenteuses résultant d'une prescription inappropriée



# *Partie 1*

## PARTIE 1 – LA PHARMACIE CLINIQUE

La pharmacie clinique est l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien, dans le but d'améliorer la sécurité, l'efficacité, l'économie et la précision avec lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients [18].

Elle est fondée sur l'ensemble des connaissances acquises dans les diverses disciplines pharmaceutiques qui permettent au pharmacien d'interpréter une prescription et de dispenser des médicaments.

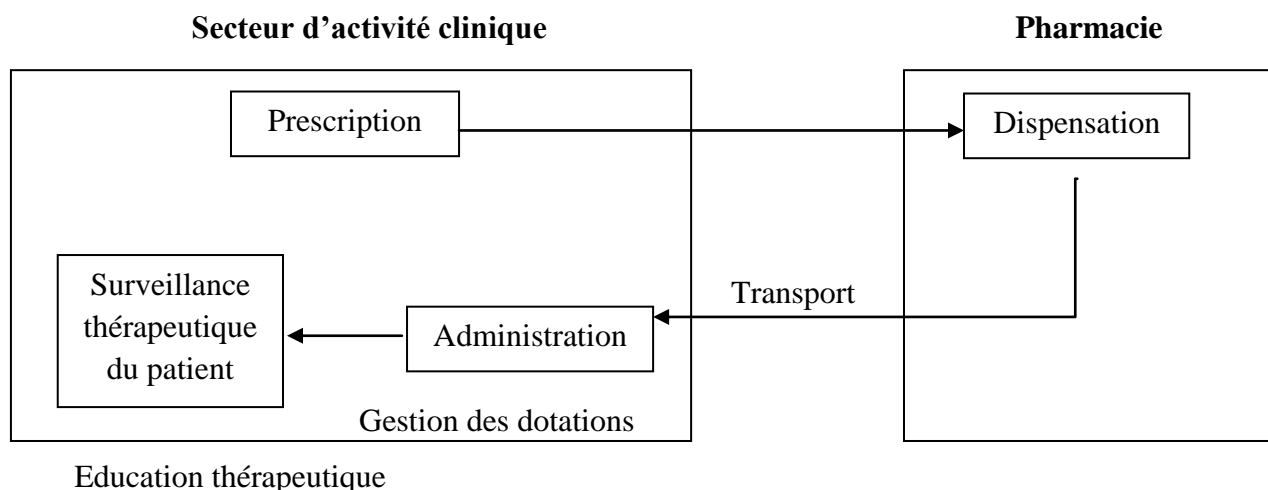
Ayant compris la démarche diagnostique du médecin, connaissant le malade et sa maladie, fort de sa compétence sur le médicament, le pharmacien est à même de saisir l'intérêt du suivi thérapeutique et l'observance du traitement. Son rôle en matière de pharmacien clinique est de faire partager sa conviction au malade en lui expliquant la thérapeutique, son intérêt présent et futur pour son bien-être et sa santé.

### 1. CIRCUIT DU MEDICAMENT

Le circuit du médicament en établissement de santé est composé d'étapes successives, faisant intervenir plusieurs professionnels de santé [19] :

- La prescription qui est un acte médical ;
- La dispensation qui est un acte pharmaceutique ;
- L'administration qui est un acte infirmier ou médical.

En outre, ce circuit est interfacé avec le système d'information hospitalier et la logistique. A chaque étape de ce circuit, il y a un risque d'erreurs potentielles pouvant engendrer des risques pour la santé du patient [20].



## 1.1. Organisation du circuit du médicament en établissement de santé

### 1.1.1. Organisation générale du circuit du médicament

Le **pilotage** du circuit du médicament est réalisé par la Commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles (COMEDIMS), qui en fixe les objectifs prioritaires, dont la prévention et la surveillance des événements indésirables évitables, susceptibles de survenir dans ce circuit [21].

Ces objectifs prennent en compte :

- la réglementation en vigueur
- les résultats d'évaluations antérieures
- les données de la veille technologique et scientifique.

Ils sont validés par la direction et les instances et diffusés aux professionnels concernés.

L'**organisation** du circuit est établie selon des modalités déterminées en commun par les professionnels de la pharmacie et des secteurs d'activité clinique, avec la participation des instances concernées.

### 1.1.2. Les étapes du circuit du médicament

Comme précédemment vu dans le schéma précédent, le circuit du médicament comprend 5 étapes : la prescription, la dispensation, l'administration, la gestion des dotations dans les secteurs d'activité clinique, la surveillance thérapeutique du patient.

a) La prescription

Elle nécessite au préalable :

- la recherche d'antécédents et l'histoire du patient, ainsi que son terrain et ses traitements antérieurs ;
- la réalisation de l'examen clinique ;
- lors de cas complexe, la concertation en réunion pluridisciplinaire
- l'information adaptée du patient sur le rapport bénéfice-risque du traitement proposé et la traçabilité de l'information dans le dossier ;
- la détermination de la fréquence de réactualisation des différents types de prescriptions au sein du secteur d'activité clinique.

Puis ensuite, le professionnel choisit le médicament en fonction du rapport-bénéfice risque pour le patient. Il formule alors la prescription qui doit comporter un certain nombre de mentions réglementaires, décrites dans l'article R.5132-3 du code de la santé publique.

b) La dispensation

La dispensation des médicaments est exclusivement attribuée aux pharmaciens dans un respect d'exigence de santé publique et de protection des malades. En contrepartie, ils ont pour devoir d'assurer leur mission en veillant particulièrement à la qualité de leurs actes et en respectant les règles déontologiques de la profession [22].

Cela comprend l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance, la délivrance et sa traçabilité, l'information et les conseils de bon usage du médicament et le transport des médicaments.

Les préparations magistrales ou hospitalières sont réalisées selon les recommandations de bonne pratique.

c) L'administration

Celle-ci est généralement réalisée par l'infirmière, plus rarement par le médecin.

d) La gestion des dotations dans les secteurs d'activité clinique

Elle comprend :

- la constitution de la liste qualitative et quantitative des médicaments nécessaires à leur dotation ;
- la réception et le rangement des médicaments dans des locaux ou armoires fermés ;
- les substances et préparations classées comme stupéfiants sont détenues dans des locaux ou armoires fermés à clef et ne contenant rien d'autre ;
- le retour des médicaments non utilisés à la pharmacie et les retraits de lots ;
- la fréquence de vérification des armoires à pharmacie, notamment des dates de péremption et des stocks minimaux et maximaux.

e) La surveillance thérapeutique du patient

La surveillance thérapeutique du patient permet d'évaluer le bénéfice rendu et de repérer la survenue éventuelle de tout effet indésirable, y compris mineur. Ce dernier fait l'objet d'un enregistrement dans le dossier du patient, d'une déclaration selon les procédures en vigueur dans l'établissement et d'une analyse en vue d'une action corrective et d'une réévaluation.

Une information sur le traitement est délivrée au patient sous forme adaptée et, le cas échéant, une éducation thérapeutique du patient et/ou de son entourage est mise en œuvre, *a fortiori* dans les cas de pathologies chroniques.

Après avoir découvert les principaux points sur le circuit du médicament, nous allons définir et expliquer les soins pharmaceutiques.

1.2. Les soins pharmaceutiques

D'après la définition de Helper en 1990, le soin pharmaceutique c'est l'engagement du pharmacien à assumer envers son patient la responsabilité de l'atteinte clinique des objectifs préventifs, curatifs ou palliatifs de la pharmacothérapie [23].

Le soin pharmaceutique désigne l'élaboration concertée entre les médecins et les autres professionnels de santé de la thérapeutique la plus pertinente compte tenu de la consommation médicamenteuse (prescrite ou non) et des précédents connus du patient [24].

Les soins pharmaceutiques sont une procédure en trois étapes [25] :

### 1- Evaluation de la pharmacothérapie

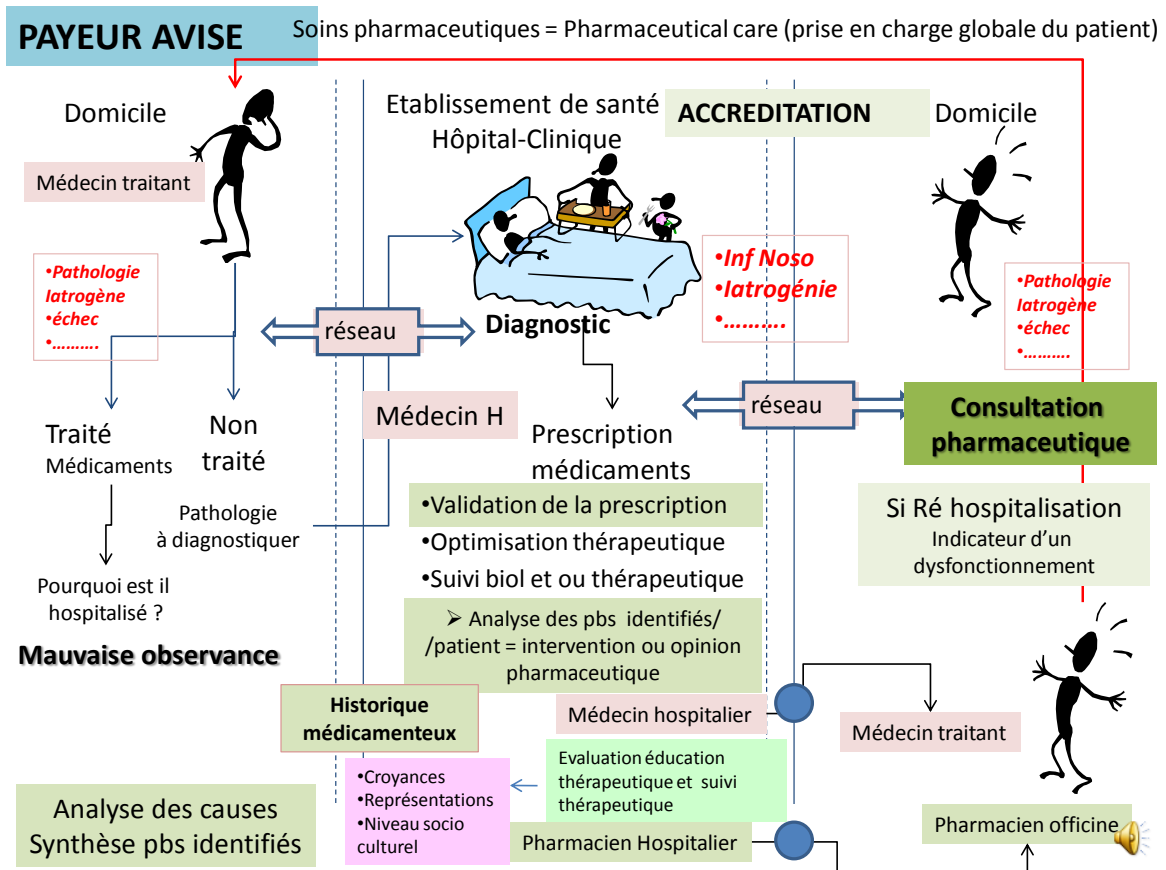
- Obtenir de l'information pertinente et complète ;
- Evaluer l'information et identifier les problèmes liés à la pharmacothérapie.

### 2- Etablir le plan de soins

- Déterminer avec le médecin des objectifs thérapeutiques réalistes et cohérents, liés aux besoins du patient ;
- Choisir avec le patient les solutions possibles ;
- Planifier le suivi permettant d'évaluer l'efficacité, la sécurité et l'observance du traitement.

### 3- Suivi du plan et réévaluation

**Figure 1. Schéma résumant le déroulement des soins pharmaceutiques [26].**



Source : algorithme d'après J Calop

Tout d'abord, un patient **non traité** va être hospitalisé pour diagnostiquer une pathologie. Il va alors être pris en charge dans un établissement de soins, où un diagnostic va être posé, et des médicaments vont être prescrits.

Le pharmacien va valider l'ordonnance de sortie, en prenant en compte les médicaments à marge thérapeutique étroite, les points critiques, les effets indésirables incontournables. Ensuite, le pharmacien doit établir une optimisation thérapeutique puis penser aux suivis biologique et thérapeutique de l'ordonnance et du patient (annexe 1).

Puis, le patient va alors pouvoir rentrer à son domicile. Le médecin hospitalier va prendre contact avec le médecin traitant, et le pharmacien hospitalier avec le pharmacien d'officine.

Un deuxième cas peut se présenter. Le patient est de nouveau hospitalisé alors qu'il était **déjà traité**. Plusieurs questions viennent alors se poser :

- le patient est-il observant ? Si non, la mauvaise observance est-elle due :
  - au patient : mauvaise compréhension du traitement, mode de vie professionnel qui handicape la prise des médicaments, pas d'effets bénéfiques ressentis, problèmes économiques sous-jacents ;
  - Au dispensateur et/ou prescripteur : informations insuffisantes, mauvaise posologie ;
  - Aux médicaments : effets indésirables ressentis supérieurs aux effets bénéfiques, arrêt brutal d'un traitement.
- Est-ce une iatrogénie médicamenteuse ?

Le pharmacien doit pouvoir évaluer la situation clinique du patient en ce qui concerne ses besoins dans le domaine des soins pharmaceutiques afin de détecter les problèmes liés à la thérapeutique, les résoudre et en éviter l'apparition de nouveaux [27].

L'évolution des protocoles hospitaliers, les examens complémentaires des patients permettent une adaptation posologique régulière qui peut interpeler le pharmacien. Le suivi de délivrance, à l'aide de l'informatique, ne garantit pas un suivi de prescription, d'où la nécessité de constituer pour les pathologies lourdes un dossier patient où les copies des ordonnances seront conservées.

L'officine s'insère ainsi de manière interactive dans la chaîne thérapeutique. Elle apparaît dès lors un maillon nécessaire d'expertise, de gestion et d'orientation [44].

### 1.3. Nouvelles missions du pharmacien d'officine

En plus de la dispensation et de la préparation des médicaments, l'article L.5125-1-1 A du code de la santé publique officialise des nouvelles missions (loi HSPT).

Les pharmaciens [22]:

- Contribuent aux soins de premier recours définis à l'article L. 1411-11 ;
- Participent à la coopération entre professionnels de santé ;
- Participent à la mission de service public de la permanence des soins ;
- Concourent aux actions de veille et de protection sanitaire organisées par les autorités de santé ;
- Peuvent participer à l'éducation thérapeutique et aux actions d'accompagnement de patients définies aux articles L. 1161-1 à L. 1161-5 ;
- Peuvent, dans le cadre des coopérations prévues par l'article L. 4011-1 du présent code, être désignés comme correspondants au sein de l'équipe de soins par le patient. A ce titre, ils peuvent, à la demande du médecin ou avec son accord, renouveler périodiquement des traitements chroniques, ajuster, au besoin, leur posologie et effectuer des bilans de médicaments destinés à en optimiser les effets ;
- Peuvent proposer des conseils et des prestations destinés à favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application des deux derniers points.

#### 1.3.1. Contexte

A l'époque où les médicaments étaient conçus et préparés à l'officine, le monopole de la dispensation des médicaments accordé aux pharmaciens n'était en général pas contesté. La production, qui dominait l'essentiel de l'exercice, conférait à cette exclusivité une assise rationnelle, d'ordre scientifique. Médicaments et monopole sont alors analysés d'une manière indissociable par la législation [22].

L'apparition des spécialités, médicaments fabriqués industriellement, hors du champ de l'officine, va modifier profondément cette perception. Dès 1959, monopole et médicament ont des définitions propres qui confirment la dissociation des deux concepts. La généralisation des spécialités va marginaliser progressivement la production officinale et



reléguer l'exercice du pharmacien à une activité que l'opinion publique assimile à une distribution de produits de santé [22].

Il convint de rappeler que le pharmacien d'officine tient un rôle majeur dans la protection de la santé publique, au travers de sa mission de contrôle. Elle lui confère des rôles pédagogiques de conseils, de préventions et d'alertes. Mais ces prestations d'ordre intellectuel restent subjectives. Privée du caractère objectif que lui conférerait la production de médicament, l'opinion s'interroge sur le monopole d'une activité qui lui apparaît, fût elle en rapport avec la santé publique, plus commerciale que libérale. Sa soustraction au droit commun de l'activité économique a dès lors exacerbé les contentieux relevant du commerce, de la concurrence et de la consommation [22].

Nous allons aborder maintenant les nouvelles missions du pharmacien en détail.

### 1.3.2. Les interventions pharmaceutiques

Cf. partie 2 : l'analyse pharmaceutique

### 1.3.3. L'éducation thérapeutique

L'article 84 de la loi HPST a défini et précisé les modalités de mise en œuvre de l'éducation thérapeutique du patient : « L'éducation thérapeutique du patient s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie. Elle n'est pas opposable au malade et ne peut conditionner le taux de remboursement de ses actes et des médicaments afférents à sa maladie ».

L'article 38 de la même loi a précisé que les pharmaciens « peuvent participer à l'éducation thérapeutique et aux actions d'accompagnement de patients... ».

Les décrets d'application publiés en août 2010 définissent le contenu des programmes et imposent une formation obligatoire de quarante heures pour les professionnels de santé souhaitant y participer.

Les pharmaciens ont toute leur place dans les programmes d'éducation thérapeutique du patient, notamment pour [28] :

- présenter la stratégie médicamenteuse ;
- expliquer la pathologie ;
- informer sur les effets indésirables ;
- expliquer le mode de prise des médicaments ou d'utilisation des dispositifs médicaux ;
- mettre en place un suivi de l'observance ;
- améliorer le suivi de la pharmacovigilance et de la matériovigilance.

Les textes relatifs à l'éducation thérapeutique prévoient qu'elle soit réalisée par une équipe pluridisciplinaire selon des programmes approuvés par les ARS. De plus, la tendance est plutôt de réaliser des séances de groupe, ce qui rend difficile leur tenue dans l'officine.

Dans les faits, le pharmacien qui souhaite participer à ces programmes sera généralement amené à le faire en dehors de son officine.

Dès à présent, la sécurité sociale a décidé d'honorer le pharmacien d'un forfait de 40 € par an et par patient pour la surveillance d'un traitement anticoagulant.

#### 1.3.4. L'entretien d'accompagnement

Les résultats obtenus pour la prise en charge des patients souffrant de pathologies chroniques dépendent très largement du patient lui-même et de ses comportements à l'égard :

- du système de soins (régularité des contacts avec son médecin traitant...) ;
- des médicaments (observance...) ;
- des règles de vie adaptées à sa pathologie (comportements hygiéno-diététiques...).

Certains patients ont donc besoin d'un accompagnement tant en termes d'information, d'acquisition de savoirs que de soutien à leurs motivations pour engager les changements de style de vie éventuellement nécessaires [29].

Les médecins semblent d'ores et déjà préoccupés par le fait qu'ils manquent de temps pour assurer cette fonction [30]. Ce problème devrait s'aggraver avec la réduction prévisible du temps médical. Les pouvoirs publics ont pris des initiatives pour assurer cet accompagnement hors des cabinets :

- en promouvant le développement de l'éducation thérapeutique
- en développant le programme Sophia, service d'accompagnement de l'Assurance Maladie pour les maladies chroniques. Aujourd'hui, le programme Sophia est destiné aux personnes diabétiques prises en charge dans le cadre d'une affection de longue durée [31].

Ces dispositifs ne peuvent pas toucher tous les patients, ils risquent notamment d'exclure ceux qui en auraient le plus besoin. En effet, participer à un programme d'éducation thérapeutique est une démarche exigeante pour le patient. Un consentement explicite est nécessaire avant intégration dans le programme Sophia.

Les médecins doivent donc pouvoir s'appuyer sur des relais pour accompagner le patient. Des actions d'accompagnement à l'officine, avec des professionnels familiaux, dans l'environnement habituel du patient, sans perturbation majeure de l'emploi du temps pourraient contribuer à améliorer la prise en charge des malades chroniques.

Ces initiatives pourraient être complétées en permettant aux pharmaciens de réaliser des entretiens pharmaceutiques d'accompagnement avec les patients chroniques. Ces entretiens seraient l'occasion d'expliquer les prescriptions, de promouvoir l'observance, d'informer sur les pathologies traitées, de former à l'utilisation des dispositifs médicaux et de motiver le patient pour qu'il adopte des comportements hygiéno-diététiques adaptés.

Cet entretien pourrait s'inscrire dans les actions d'accompagnements prévus par l'article 84 de la loi HPST : « Les actions d'accompagnement font partie de l'éducation thérapeutique. Elles ont pour objet d'apporter une assistance et un soutien aux malades, ou à leur entourage, dans la prise en charge de la maladie. Elles sont conformes à un cahier des charges national dont les modalités d'élaboration et le contenu sont définis par arrêté du ministre chargé de la santé ». Cependant, plus d'un an et demi après la promulgation de la loi, le cahier des charges précité n'a pas encore été publié.

Il est proposé que ces entretiens pharmaceutiques d'accompagnement soient réalisés sur prescription médicale. La réalisation de ces entretiens sur prescription du médecin traitant est conforme au rôle de coordonnateur des soins reconnu au médecin traitant. Par ailleurs, la prescription médicale apporte des garanties que les entretiens seront réalisés pour des patients qui en ont réellement besoin. Certains membres de la mission estiment cependant

que les pharmaciens pourraient proposer de réaliser ces entretiens de leur propre initiative, sans prescription médicale, en fonction de la connaissance qu'ils ont de leurs patients.

Si cet entretien doit mobiliser de fortes compétences en matière de médicaments et de dispositifs médicaux, il doit être réalisé par un pharmacien. Toutefois, dans certaines hypothèses, un entretien similaire d'accompagnement pourrait être réalisé par des infirmières. Il appartiendra aux médecins, selon les circonstances, de choisir le bon professionnel.

Dans le contexte français, une étude dans le cas de l'asthme a mesuré l'impact d'un entretien pharmaceutique pour des patients asthmatiques inclus à l'initiative du pharmacien. Elle conclut que l'entretien pharmaceutique conduit à « une amélioration significative, progressive et surtout durable de l'état de contrôle de l'asthme des patients sur 12 mois, passant de 39% à 64% de patients présentant un contrôle satisfaisant de leur asthme [32] ». Une autre expérience où le bilan de médication était réalisé par des étudiants suggère également que ce type d'entretien peut être profitable aux patients [33].

Pour pouvoir réaliser de tels entretiens, les pharmaciens devraient justifier d'avoir suivi une formation adaptée et de disposer d'un local de confidentialité.

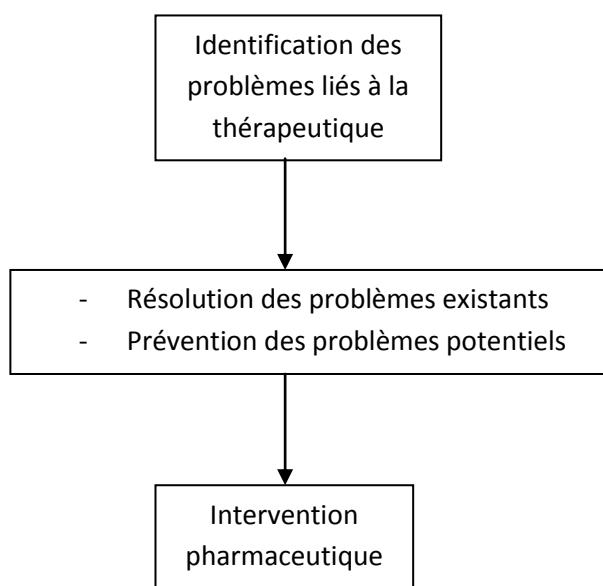
Afin de limiter le risque iatrogène lié aux médicaments, il est important que le pharmacien réalise une analyse pharmaceutique des prescriptions rigoureuse et précise selon des procédures qualité. Quelque fois l'analyse pharmaceutique peut amener le pharmacien à une opinion pharmaceutique. C'est ce que nous allons voir dans la deuxième partie de ce travail.

## 2. L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE

L'analyse pharmaceutique de la prescription vise, sur le plan réglementaire, à vérifier que rien n'interdit la délivrance des médicaments prescrits [34]. Elle comporte l'identification, la prévention et la résolution des problèmes médicamenteux sous la forme d'IP (figure 2) [35].

Sur le plan pharmacologique, elle consiste notamment à vérifier les contre-indications en fonction de la physiopathologie du patient, gérer les interactions médicamenteuses, s'assurer des bonnes posologies et des voies d'administration.

**Figure 2 : analyse pharmaceutique des prescriptions**



*Source : Bright JM, Tenni PC. The clinical services documentation (CSD) system for documenting clinical pharmacists' services. Aust J Hosp Pharm 2000; 30: 10-5.*

Elle permet l'optimisation des thérapeutiques médicamenteuses et s'accompagne d'un impact en matière de réduction de l'iatrogénèse médicamenteuse (réduction des erreurs médicamenteuses résultant d'une prescription inappropriée [36] [37]).

L'analyse pharmaceutique de la prescription requiert donc l'accès aux données utiles du dossier du patient. En cas d'anomalie dans la prescription, le pharmacien émet un avis thérapeutique au prescripteur. Une trace de cet échange doit être conservée.

## 2.1. Les procédures qualités

Devant la complexité de l'analyse pharmaceutique des ordonnances, le personnel des pharmacies interroge régulièrement les bases de données pharmaceutiques, notamment pour rechercher les interactions médicamenteuses. [38]

L'Ordre des pharmaciens et les trois syndicats de pharmaciens d'officine ont publié en 2008 une charte à destination des éditeurs de logiciels [39]. Elle précise que « l'analyse pharmaceutique proposée par le logiciel vise à automatiser des contrôles et à générer, si besoin, des alertes. Le pharmacien d'officine validera ou non ces alertes ».

L'établissement d'un guide de bonnes pratiques est donc nécessaire. Il devrait notamment définir la notion de contrôle effectif par les pharmaciens. Sans se substituer aux autorités scientifiques et aux sociétés savantes, et tout particulièrement à la Société française de pharmacie clinique qui a entrepris de construire un référentiel, la mission estime que devraient figurer *a minima* dans ce guide les exigences suivantes :

- toute délivrance de médicaments, prescrits ou non, doit faire l'objet d'une recherche d'interactions médicamenteuses en utilisant obligatoirement les logiciels de gestion des officines ;
- en cas de détection d'interactions de niveau 3 ou 4, définies selon le thésaurus de l'AFSSAPS, la dispensation doit systématiquement être prise en charge par un pharmacien et non par un préparateur ;
- le contact avec les prescripteurs doit être réalisé uniquement par les pharmaciens ;
- l'intervention réalisée à la suite de l'analyse du problème et la décision prise par le pharmacien doivent être enregistrées et archivées informatiquement, en conformité avec la loi « informatique et libertés » [40].

## 2.2. Interventions pharmaceutiques

La très grande majorité des pharmaciens ne garde pas trace de ses interventions (appel du praticien pour compléter, confirmer, modifier une prescription ; délivrance après des conseils adaptés du fait d'interactions médicamenteuses ; refus de délivrance).

Il est donc impossible de connaître le nombre d'ordonnances ayant nécessité une intervention après analyse pharmaceutique. Or, notre acte pharmaceutique se doit d'être visible : il importe qu'il laisse des traces concrètes [22].

### 2.2.1. Etudes réalisées pour étudier le contrôle des ordonnances

Une étude française de 1999 met en évidence un taux d'intervention des pharmaciens sur les ordonnances de l'ordre de 0,18% [41] ayant pour origine à part égale une anomalie de posologie et des interactions médicamenteuses. Une étude anglaise de 1999 [42] montre un taux d'intervention de 0,75% et une étude française réalisée en 2007 [43] met, quant à elle, en évidence un taux de 1,60%.

L'enquête des ARS [44] fait apparaître un taux d'intervention de 1,97%, ramené à 1,16% si l'on écarte les interventions liées aux difficultés de lecture des ordonnances : ces interventions ne mobilisent pas une compétence pharmaceutique spécifique et ont vocation à diminuer avec la généralisation de la prescription informatique.

Les pharmaciens provoquent une modification des prescriptions ou refusent de délivrer selon une fréquence de 7,4 ordonnances sur 1 000.

**Tableau 1. Analyse des interventions pharmaceutiques**

		Mode de résolution			
Pourcentage d'ordonnances à problème	Appel du prescripteur pour évoquer le problème (%)	Maintien de la prescription (%)	Prescription complétée (%)	Prescription modifiée (%)	Refus de délivrance (%)
<b>1,97 %</b>	46 %	38,96 %	23,11 %	35,11 %	2,81 %

Source : enquête des ARS

D'autre part, une étude portant sur l'analyse des interventions pharmaceutiques réalisées lors de la validation des prescriptions médicales a été faite dans le but de mesurer qualitativement et quantitativement le travail du pharmacien en officine de ville [45].

Cette étude a été réalisée au sein de la pharmacie d'Asnières-sur-Oise, sur une période de quarante-huit mois. Les interventions pharmaceutiques portent sur les problèmes liés aux médicaments délivrés sur chacune des prescriptions médicales honorées à l'officine :

- contre-indications
- anomalies de posologie
- interactions médicamenteuses
- effets indésirables
- inobservance
- allergies
- indication hors-AMM

Et les conséquences de l'intervention : modification ou maintien de la prescription.

Sur 57 692 prescriptions analysées, 212 ont donné lieu à une opinion pharmaceutique (soit 0,37 %). Ces interventions sont majoritairement liées à un traitement en cours d'instauration (82 % des interventions).

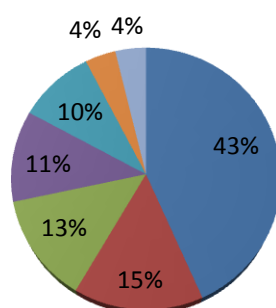
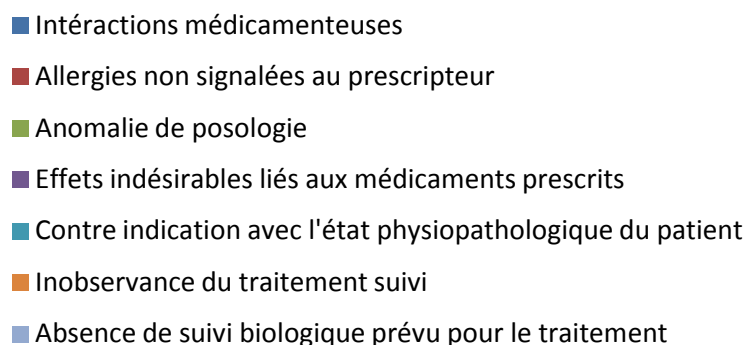
**Tableau 2. Nature des problèmes médicamenteux ayant donné lieu à une opinion pharmaceutique**

Nature du problème	Nombre d'interventions
<b>Interactions médicamenteuses (contre-indication absolue ou association déconseillée)</b>	92
<b>Allergie non signalée au prescripteur</b>	32
<b>Anomalie de posologie (sous-dosage ou surdosage)</b>	28
<b>Effets indésirables liés au médicament prescrit</b>	24
<b>Contre indication avec l'état physiopathologique du patient</b>	20
<b>Inobservance du traitement suivi</b>	8
<b>Absence de suivi biologique prévu pour le traitement</b>	8
<b>Total</b>	212

Source : T LEFEVRE, Analyse des interventions pharmaceutiques réalisées lors de la validation des prescriptions médicales, au sein d'une officine de pharmacie *J Pharm Clin* 2011 ; 30 (3) : 155-8



**Figure 3. Graphique représentant la nature et la fréquence des problèmes médicamenteux ayant donné lieu à une opinion pharmaceutique**



Une modification de prescription a été acceptée pour 200 des 212 opinions pharmaceutiques établies (94,3 %).

La pratique de la pharmacie clinique à l'officine, participe à l'optimisation thérapeutique et à la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse. L'amélioration de l'efficacité de l'acte de dispensation passe par une actualisation des connaissances pharmacologiques et sémiologiques du pharmacien, et par une meilleure communication avec les prescripteurs.

L'analyse systématique des prescriptions médicales par le pharmacien, lorsqu'elle suit une procédure bien définie, permet de mettre en évidence plusieurs types de problèmes liés aux médicaments, dans le but de sécuriser et d'optimiser la pharmacothérapie du patient, tout en luttant contre l'iatrogénie médicamenteuse.

### 2.2.2. Rémunération des interventions pharmaceutiques

L'intervention sur les ordonnances à partir de l'analyse pharmaceutique est au cœur des missions du pharmacien. Elle n'est pas aujourd'hui rémunérée, en dépit de son importance, et de la charge qu'elle représente pour le professionnel qui l'exécute.

La mission, en cohérence avec les propositions formulées sur la rémunération de la fonction de dispensation, propose de rémunérer spécifiquement l'appel à un médecin, quel que soit le résultat de cette intervention (confirmation ou modification de la prescription, refus de délivrance), dès lors qu'il est consigné par écrit.

Cet acte devrait être pris en charge par l'assurance maladie. Le patient ne peut être appelé à participer à son financement dans la mesure où cette prestation est liée à un éventuel problème de prescription. Les interventions auprès des médecins seraient donc facturées à l'assurance maladie par les pharmaciens.

### 2.2.3. Les différentes classifications des interventions pharmaceutiques

Il existe deux types de classification des interventions pharmaceutiques : selon la société française de pharmacie clinique (SFPC) et selon la « Pharmaceutical Care Network Europe Foundation » (PCNE).

Dans le 1<sup>er</sup> cas, la SFPC classe les différents problèmes puis les différentes actions (intervention pharmaceutique ou optimisation pharmaceutique) puis enfin le résultat de l'intervention auprès du prescripteur et auprès du patient.

Dans le 2<sup>ème</sup> cas, la PCNE classe de façon beaucoup plus détaillé le type de problème, en précisant si celui-ci est lié à un effet du médicament, aux effets indésirables, au coût du traitement. Puis les causes sont classées pour savoir laquelle a entraîné le « drug-related problems » (DRP) : choix du médicament, de sa forme galénique, de son dosage, de sa durée de traitement, de la logistique, du patient...

Apparaissent ensuite les types d'interventions pharmaceutiques et les résultats, comme pour la SFPC, auprès du prescripteur et du patient.

La classification PCNE est donc beaucoup plus complète, applicable de manière plus précise à l'hôpital, et ne convenant pas toujours à l'officine.

Ces deux méthodes de codification des IP seront développées de façon beaucoup plus détaillée dans le deuxième chapitre.

#### 2.2.4. Temps passé à l'évaluation et à l'intervention pharmaceutique

**Tableau 3. Description des activités du pharmacien [88]**

Activités	Durée moyenne de chaque activité par patient (minutes)	Nombre moyen d'exécutions de chaque activité par patient (N)
Visite à domicile	71,6 ± 29,6	2,3
Recherche d'information scientifique	34,8 ± 22,4	1,7
Revue de dossier	30,9 ± 17,5	1,4
Réunion d'équipe interdisciplinaire	28,7 ± 6,6	0,9
Rédaction et mise à jour du plan de soins pharmaceutiques	28,2 ± 13,7	2,1
Rédaction de notes pharmaceutiques	15,6 ± 4,8	1,0
Réunion informelle	15,4 ± 13,7	1,5
Rédaction de notes au dossier	15,1 ± 8,2	4,7
Contact téléphonique au pharmacien	11,9 ± 10,7	1,5
Contact téléphonique au médecin	9,4 ± 7,9	1,0
Contact téléphonique au patient	9,1 ± 4,4	2,0

Source : J Patenaude, M Tassé, S Perreault, *Description et évaluation de l'intervention pharmaceutique en centre local de services communautaires*, *Pharmactuel* Vol. 38 N° 3 Mai-Juin-Juillet 2005

En additionnant la durée moyenne totale de chaque activité, nous obtenons une durée de 510,6 minutes ou 8,5 heures de travail par patient, en moyenne. Concrètement, l'équivalent d'une journée de travail par patient doit être consacré pour appliquer une démarche de soins pharmaceutiques. Ce résultat provient du travail d'une résidente en pharmacie, qui a d'abord dû se familiariser avec le milieu de pratique et avec la démarche de soins pharmaceutiques développée dans ce milieu. Un pharmacien expérimenté aurait sans doute pu réaliser le même travail, mais de façon plus efficace.

En matière d'efficacité, les activités qui nécessitent le moins de temps semblent avoir un meilleur impact sur la résolution des problèmes liés à la pharmacothérapie (PRP). Les entretiens téléphoniques avec les médecins sont des interventions plus habituelles et en général bien perçues. Les communications avec les médecins, qu'elles soient orales ou écrites, se doivent d'être claires et succinctes. Un suivi étroit des suggestions formulées doit être effectué, afin que les PRP ne soient pas seulement adressés au médecin, mais bien résolus [46].

#### 2.2.5. Les limites des interventions pharmaceutiques à l'officine

Le pourcentage d'intervention pharmaceutique sur l'ensemble des prescriptions analysées est faible (0,37 %), mais sous-évalué puisqu'il ne tient pas compte de plusieurs paramètres importants :

- Le manque d'accès, par le pharmacien, à des données importantes pour la sécurisation de la validation de l'ordonnance : paramètres biologiques (créatininémie, ionogramme, INR...) et données anthropométriques (tel le poids du patient) ;
- L'absence d'une procédure simple d'évaluation de l'observance par l'équipe officinale, qui permettrait, dans un climat de confiance avec le patient, d'augmenter l'efficacité de son traitement tout en fidélisant ce dernier ;
- La part importante de renouvellement d'ordonnance traité par l'officine peut également altérer la vigilance du pharmacien, par l'aspect « routinier » de l'acte ;
- La non-détection par le logiciel informatique de l'officine de certains problèmes liés aux médicaments : survenue d'effets indésirables, inobservance au traitement, indications hors AMM, anomalies de posologies. La qualité et la perspicacité de l'analyse pharmaceutique demeurent des éléments indispensables pour une intervention pertinente et efficace du pharmacien concernant la pharmacothérapie de son patient ;
- Dans une moindre mesure, l'absence de prise en compte des interactions médicamenteuses non référencées et non répertoriées par l'AFSSAPS.

### 2.3. Evaluation de l'analyse pharmaceutique

L'étude de la qualité de l'analyse pharmaceutique est le fait d'évaluer l'écart entre ce qui est lors de l'analyse pharmaceutique et ce qui aurait du être [47]. L'évaluation de la qualité de l'analyse pharmaceutique a déjà été décrite dans la littérature.

#### 2.3.1. Du point de vue du patient

L'impact clinique représente la gravité des conséquences cliniques en cas de non intervention du pharmacien sur la thérapeutique du patient. Dans de nombreuses études, l'impact clinique prévisible est évalué rétrospectivement par des pharmaciens ou par des médecins [48] [49]. Le pharmacien, intégré dans l'unité de soins, a donc un rôle clé dans la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse, tout en contribuant à la maîtrise des dépenses de santé. Il existe différentes échelles de cotation de l'impact clinique des interventions pharmaceutiques. Par exemple, celle de Hatoum tient compte des résultats probables estimés de l'intervention pharmaceutique sur les complications cliniques qu'elle a pu empêcher, sur l'amélioration de la qualité de vie du patient et ses conséquences sur la durée du séjour [50]. La note 6 de l'échelle de Hatoum correspond aux interventions vitales, la note 5 à celles préservant les fonctions d'un organe majeur, la note 4 à celles amenant le traitement à un niveau optimal basé sur les standards professionnels et la note zéro aux interventions sans impact pour le patient [50]. Bien souvent, cette échelle est dérivée en une autre, plus simple (tableau 7).

**Tableau 4. Echelle de cotation des interventions dérivée de l'échelle d'Hatoum**

Note	Signification
0	<b>Impact clinique nul pour le patient</b> L'intervention soit présente un objectif ou exclusivement financier ou informatif, soit a été proposée après l'événement ; elle est donc sans conséquence pour le patient.
1	<b>Impact significatif</b> L'intervention augmente l'efficacité et/ou la sécurité et/ou la qualité de vie du patient.
2	<b>Impact très significatif</b> L'intervention empêche un dysfonctionnement organique, elle évite une surveillance médicale intensive ou une séquelle irréversible.
3	<b>Impact vital</b> L'intervention évite un accident potentiellement fatal.

Source : V. Chedru, M. Juste, *Evaluation médicale de l'impact clinique des interventions pharmaceutiques*, *J Pharm Clin* 1997 ; 16 (4) :254-8

D'autre part, l'étude de Guignon souligne l'importance de la détection et de la gestion des interactions médicamenteuses par le pharmacien et donc de sa qualité d'analyse des prescriptions [49].

### 2.3.2. Du point de vue du médecin

Dans la littérature, le taux d'acceptation des interventions pharmaceutiques par les médecins, dans la démarche de pharmacie clinique, varie entre 47% et 80% [51-53].

L'analyse qualitative et quantitative des AP a mis en évidence le partenariat positif entre le médecin et le pharmacien, nécessaire à l'optimisation thérapeutique [54]. Une présence pharmaceutique dans les unités de soins permet en effet de collecter les données concernant le patient, sa pathologie, son historique médicamenteux mais également de créer une relation de confiance médecin-pharmacien [47].

### 2.3.3. Du point de vue du pharmacien

Dans la littérature de nombreuses études ont évalué l'impact économique des interventions pharmaceutiques. D'autres études ont cependant évalué les interventions multiples d'un pharmacien intégré dans un service clinique [49] [55].

En synthèse, de nombreuses études évaluent les impacts des interventions pharmaceutiques. Ces dernières découlant de l'acte d'analyse pharmaceutique, on peut penser que ces évaluations donnent une idée de la qualité de l'analyse pharmaceutique [47].

Le pharmacien, pour pouvoir valider correctement une ordonnance, a besoin d'un maximum d'informations sur le patient, sur ses différents traitements, et il doit savoir reconnaître les principales interactions entre les différents médicaments. Afin de l'aider dans cette démarche, des outils informatiques ont été mis à sa disposition, que nous allons développer dans la partie suivante.

### 3. LES OUTILS INFORMATISES A L'OFFICINE

#### 3.1. Le dossier pharmaceutique

Le Dossier Pharmaceutique Partagé (DPP) a été créé par la loi du 30 janvier 2007 relative à l'organisation de certaines professions de santé. Un nouvel article du code de la sécurité sociale a donné au dossier pharmaceutique son assise légale et a confié au Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens (CNOP) la responsabilité de le mettre en œuvre. Le code de la santé publique est ainsi modifié :

*Art. L. L.1111-23. - "Afin de favoriser la coordination, la qualité, la continuité des soins et la sécurité de la dispensation des médicaments (...), il est créé, pour chaque bénéficiaire de l'assurance maladie, avec son consentement, un Dossier Pharmaceutique. Sauf opposition du patient quant à l'accès du pharmacien à son dossier pharmaceutique et à l'alimentation de celui-ci, tout pharmacien d'officine est tenu d'alimenter le dossier pharmaceutique à l'occasion de la dispensation. Les informations de ce dossier utiles à la coordination des soins sont reportées dans le dossier médical personnel dans les conditions prévues à l'article L.1111-15."*

Mis en place fin 2008 à l'initiative de l'Ordre des pharmaciens qui l'a financé avec l'apport de subventions publiques, le DPP a vu ses modalités d'utilisation définies par la loi du code de santé publique art. L 4231-2 et du code de la sécurité sociale article L. 161-36-4-2, et par le décret n°2008-1326 du 15 décembre 2008.

Actuellement, dans le discours et certaines présentations, il y a confusion entre le Dossier Pharmaceutique que le pharmacien peut posséder et alimenter informatiquement selon les données de ses patients et les capacités du logiciel, et le Dossier Pharmaceutique Partagé (DPP) qui peut être utilisé par tous les pharmaciens en extrayant des données à partir d'un serveur [12].

La loi prévoit qu'il est créé un DPP pour tout bénéficiaire de l'assurance maladie, sous réserve de son consentement. De plus, elle dispose que tout pharmacien d'officine est tenu d'alimenter le DPP à l'occasion de la dispensation.

Le DPP est un outil professionnel qui réunit pour chaque patient, chez un hébergeur central de données, l'historique de tous les médicaments qui lui ont été dispensés, si présentation de la carte vitale, au cours des quatre derniers mois (sur prescription du médecin et/ou sur

conseil du pharmacien, dans n'importe quelle officine). Le DPP permet de connaître l'identification, la quantité et la date de délivrance des médicaments. Les médicaments délivrés sont automatiquement ajoutés au DPP. Pour consulter et alimenter le DPP, il convient de disposer dans le lecteur à la fois la Carte Vitale du patient et la carte professionnelle. Après le retrait de la Carte Vitale, les données issues du DPP ne sont pas conservées et ne sont plus accessibles. [12].

Les DPP sont centralisés au niveau national chez un "hébergeur de données individuelles de santé". Il est chargé de conserver et de gérer les historiques des dispensations qui constituent les DPP. Il garantit, entre autres, l'accès et la disponibilité de ces données aux officines.

Pour assurer en toutes circonstances la sécurité et la continuité du service, toutes les données sont dédoublées par l'hébergeur et stockées sur deux sites géographiquement séparés.

Depuis le 29 décembre 2011, l'article L. 1111-23 du Code de la santé Publique prévoit que les pharmaciens exerçant dans une pharmacie à usage intérieur (PUI) peuvent dans les mêmes conditions que les pharmaciens d'officine consulter et alimenter le DPP.

Pour les patients qui le souhaiteront, les pharmacies hospitalières pourront partager l'information avec les officines de ville et réciproquement. Ce qui permettra de favoriser et sécuriser la prise en charge personnalisée du patient, de renforcer la coordination des soins entre ville et établissements de santé ou entre établissements de santé, et de faire bénéficier les pharmaciens hospitaliers du même système de réception d'alertes sanitaires que les officinaux.

Parce qu'il regroupe les médicaments de prescriptions médicales et de conseils pharmaceutiques (médication officinale), le DPP est une source d'informations précieuses pour de nombreux professionnels hospitaliers notamment lors de la prise en charge d'un patient aux urgences ou en consultation pré-anesthésique et lors de l'accueil d'une personne âgée dans un service de gériatrie.

En vertu de la loi du 29 décembre 2011, une phase d'expérimentation conduite avec la DGOS sera donc lancée en 2012 [56] :



- Les pharmaciens de PUI peuvent accéder au DP dans les mêmes conditions que les pharmaciens d'officine ;
- Par expérimentation d'une durée de 3 ans, certains médecins hospitaliers pourront consulter le DP avec l'autorisation de leur patient.

La présente expérimentation est limitée aux spécialités suivantes [59] :

- Les urgences, afin de permettre aux médecins de disposer d'une information instantanée, des traitements antérieurs dans les cas notamment d'intoxications médicamenteuses ;
- Anesthésie, dans l'objectif d'établir le risque anesthésique (redondances de prescription, traitements anticoagulants ;
- Gériatrie, hébergeant des patients sujets à un risque iatrogénique accru, recevant un nombre de spécialités pharmaceutiques élevé.

### 3.1.1. Objectifs du dossier pharmaceutique

D'après l'ordre national des pharmaciens, le dossier pharmaceutique a été créé pour sécuriser la dispensation au bénéfice des patients. Il enregistre l'ensemble des traitements médicamenteux, qu'ils aient été prescrits ou conseillés, remboursés ou non, durant les 4 mois précédents, dans toutes les officines où est allé le patient.

Il permet de :

- repérer les risques d'accidents iatrogènes ou des redondances de traitements ;
- repérer d'éventuelles contre-indications indétectables à la lecture de la dernière ordonnance ;
- améliorer le conseil ;
- respecter les particularités des données véhiculées, données de santé à caractère personnel, soumises au secret professionnel, et qui doivent, à ce titre, bénéficier d'une haute garantie de sécurité ;
- proposer au patient un suivi thérapeutique ;
- alimenter la partie médicament du dossier médical personnel,

Dans le but d'améliorer la sécurité de la dispensation et de favoriser la coordination des soins entre tous les professionnels de santé.

Le DPP renforce le rôle d'acteur de santé des pharmaciens et replace la délivrance au cœur de leur métier. Il permet de garder la confiance du public, très attaché à la sécurité pour leur santé.

A terme, il a pour objectif de partager entre 23 000 officines, les informations de plus de 3 milliards de boîtes de médicaments prescrites et 290 millions non prescrites, sans pour autant ralentir le fonctionnement habituel des officines [12].

L'utilisation du DPP au sein des établissements de santé a pour objectifs :

- le décloisonnement ville-hôpital ;
- l'amélioration de sécurité de l'acte de prescription ;
- la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.

### 3.1.2. Données épidémiologiques

Au 31 août 2010, 71% des officines proposaient le DPP, qui était ouvert pour 24% des patients de plus de 60 ans, et plus de 9 millions avaient été créés parmi lesquels 6,4 millions étaient actifs [60].

Au 31 mars 2011 [61], 84 % des officines proposaient le DPP, 10,5 millions étaient actifs lors des quatre derniers mois et 29% des plus de 60 ans en détenaient un (20% de la population totale).

En effet, dès 60 ans, le nombre de risques de santé liés à l'âge augmente (maladies cardiovasculaires ou ostéoarticulaires, troubles sensoriels, ...). Les patients diagnostiqués sont suivis régulièrement pour leur(s) pathologie(s) par un ou plusieurs médecins et sont réceptifs aux apports du DPP dans le suivi de leur(s) traitement(s).

L'Ordre estime qu'en 2011, grâce au DPP, 810 000 modifications de traitement ont été réalisées [56].

En avril 2012, on recense [56] :

- 21 600 officines sont équipées du DP, soit 94,5% des pharmacies ;
- 20 millions de français ont ouvert un DP ;
- 900 DP ouverts en moyenne par officine.

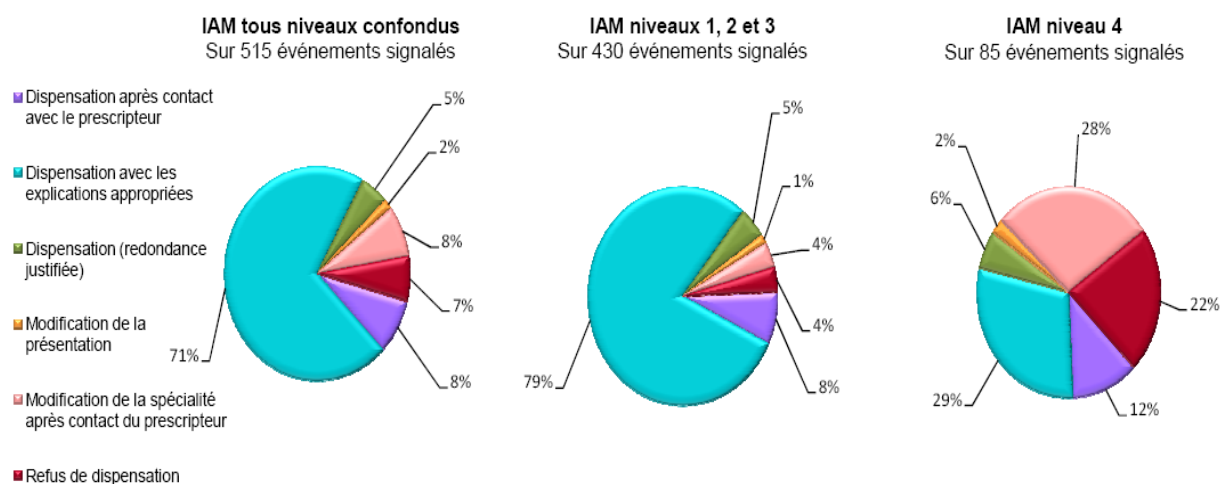
### 3.1.3. Interventions pharmaceutiques et DP

Chez le suivi des patients mobiles, le conseil du pharmacien a un rôle primordial :

- près de 4 cas de détection d'un risque d'interaction médicamenteuse (IAM) sur 5, le pharmacien apporte au patient des explications sur la prise de ces traitements afin d'éviter un accident ;
- l'impact du DPP sur l'amélioration de la coordination des soins : lorsque l'interaction est de niveau 4 (niveau le plus grave), le pharmacien prend contact avec le prescripteur dans plus de 2 cas sur 5 ce qui aboutit dans 1 cas sur 3 à la modification de la spécialité.

Le pharmacien apporte donc au médecin une information dont il n'avait pas connaissance au moment de la prescription. L'information apportée par le DPP au pharmacien a permis de réévaluer l'intérêt du traitement pour le patient et de l'adapter si nécessaire.

**Figure 4. Actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament de l'historique DP du patient et un médicament de la dispensation en cours**

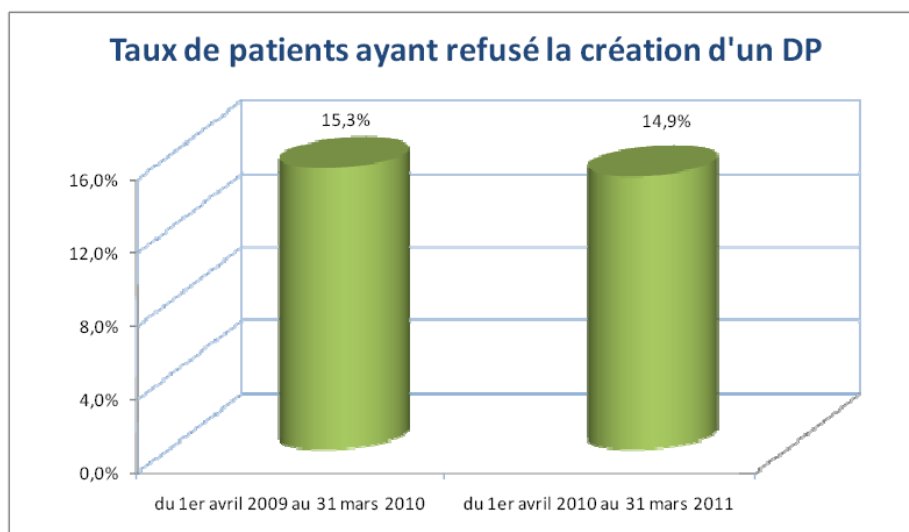


Source : Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, *Le Dossier Pharmaceutique - rapport d'activité, mars 2011*

### 3.1.4. Les limites du DP

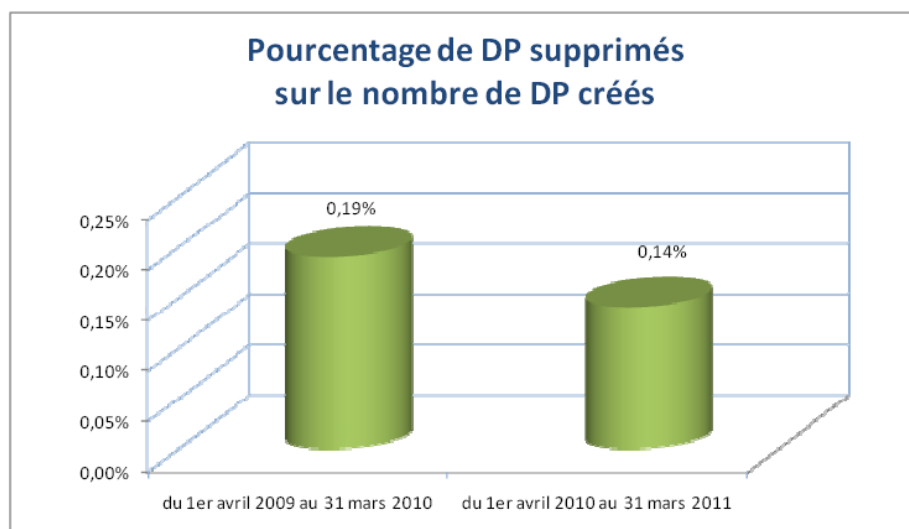
Toutefois, le patient peut refuser d'ouvrir un dossier pharmaceutique, ou décider de le fermer.

**Figure 5. Graphique représentant le taux de patients ayant refusé la création d'un dossier pharmaceutique partagé**



Source : Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, *Le Dossier Pharmaceutique - rapport d'activité, mars 2011*

**Figure 6. Graphique représentant le pourcentage de DPP supprimés sur le nombre de DPP créés**



Source : Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, *Le Dossier Pharmaceutique - rapport d'activité, mars 2011*

Sur la France entière, le nombre de dossiers supprimés est stable en proportion du nombre de DPP créés chaque mois.

### 3.2. Le dossier médical personnel

Le Dossier Médical Personnel est un dossier médical, informatisé et sécurisé qui accompagne le patient tout au long de sa vie. Il est accessible sur internet. Il est conçu comme un ensemble de services permettant au patient et aux professionnels de santé autorisés, de partager, sous forme électronique, partout et à tout moment, les informations de santé utiles à la coordination des soins du patient (annexe 2).

Le DMP peut ainsi centraliser des informations telles que les antécédents et les allergies, les prescriptions médicamenteuses, les comptes-rendus d'hospitalisation et de consultations, ou encore les résultats d'examens complémentaires. Le DMP est un service public et gratuit [57].

La loi prévoit que chaque assuré puisse en disposer. Il n'est cependant pas obligatoire et relève du choix du patient qui peut le consulter directement et en a l'entier contrôle : lui seul autorise son accès aux professionnels de santé.

Le patient garde à tout moment la possibilité de le fermer, de supprimer tout ou partie des documents qu'il contient, ou de masquer certaines données de santé. De ce point de vue, le DMP, qui est à la fois personnel et partagé, est conforme aux droits des patients qui posent comme principes l'information, le consentement et la confidentialité. Il est strictement réservé au patient et aux professionnels de santé autorisés [58].

#### 3.2.1. Objectifs du DMP

Le DMP a été institué par la loi du 13 août 2004 pour faciliter les échanges d'information entre professionnels de santé, éviter les actes redondants et agir contre les interactions médicamenteuses.

Il est un outil moderne et performant qui permet d'améliorer la coordination, la qualité et la continuité des soins grâce à la traçabilité de l'information (l'historique médical est nécessaire au médecin pour la prise en charge du patient), à une meilleure communication médecin/malade, et à la transmission des informations entre professionnels de santé.

Conçu pour faciliter l'accès du patient à ses données de santé, il entend aussi l'inciter à participer davantage à sa prise en charge et à devenir acteur de sa propre santé. L'exemple

de la prise en charge des cancers est, à cet égard, emblématique : les réunions de concertation pluridisciplinaires, instaurées avec succès, démontrent que la coopération professionnelle, l'information et l'adhésion des malades sont des sources majeures de la qualité des soins.

En contribuant à l'amélioration du service rendu aux patients, en facilitant l'accès à des soins de qualité identique en tout point du territoire, le DMP est un véritable service de santé publique.

### 3.2.2. Mise en place du DMP

Le 31 octobre 2007, un rapport de la mission commune sur le DMP de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS), de l'Inspection Générale des Finances (IGF) et du Conseil Général des Technologies de l'information (CGTI) a été rendu public. Ce rapport met en exergue l'irréalisme des délais imposés pour les objectifs affichés et « une gestion de projets constamment précipitée souvent improvisée parfois inconséquente ».

Initialement prévu pour le 1er juillet 2007, la généralisation du DMP ne pourra intervenir avant plusieurs années, sans doute 10 ans, pour un dossier complet disponible partout.

Le déploiement du Dossier Médical Personnel (DMP) est complexe et nécessite du temps. Le Dossier Pharmaceutique Partagé viendra à terme enrichir le DMP et permettra au médecin de disposer des mêmes renseignements que le pharmacien. De la même façon, le DPP doit permettre de profiter de certaines données du DMP, et en particulier l'accès aux antécédents physiopathologiques et au diagnostic de la pathologie principale établi par le médecin traitant.

Il est plus efficace de procéder à une bonne validation d'ordonnance si l'accès à une partie du dossier médical est ouvert.

# *Partie 2*

## PARTIE II – PRESENTATION DU GUIDE D'INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUE ET DE L'ETUDE REALISEE

### 1. PRESENTATION DU GUIDE D'INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

#### 1.1. Description

##### 1.1.1. Matériel et méthode

Pour relever les interventions pharmaceutiques à l'officine, deux documents ont été élaborés.

##### 1.1.1.1. Tableau des interventions pharmaceutiques à l'officine

Tout d'abord, le tableau des interventions pharmaceutiques à l'officine.

Il a été construit sur la base de la classification des IP de la SFPC (figure 7) mais également de la PCNE (figure 8) et à l'aide de la fiche d'opinion pharmaceutique, document formalisé et rédigé par le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens (figure 9).

Dans les deux premiers cas figure une fiche de recueil de l'intervention pharmaceutique accompagnée de deux et quatre tableaux d'aide à la codification respectivement pour la SFPC (tableaux 5 et 6) et la PCNE (tableaux 7, 8, 9, 10).



**Figure 7. Fiche de recueil et de codification des interventions pharmaceutiques de la SFPC**

<b>FICHE D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE</b>	
📅 <b>DATE :</b> / /	📁 <b>N° FICHE :</b>
🏠 <b>N° CENTRE :</b>	
<b>IDENTITE PATIENT :</b>	<b>SERVICE D'HOSPITALISATION :</b>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           Nom :            Prénom :         </div> Age :        ans / Poids :        Kg Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> Psychiatrie <input type="checkbox"/> Séjour Court (MCO) <input type="checkbox"/> Séjour Long <input type="checkbox"/> Soins de Suite et Réadaptation
<b>1- PROBLEME (1 choix) :</b>	<b>3- FAMILLE MEDICAMENT (ATC) :</b>
1 <input type="checkbox"/> Non conformité aux référentiels / contre-indication 2 <input type="checkbox"/> Indication non traitée 3 <input type="checkbox"/> Sous-dosage 4 <input type="checkbox"/> Surdosage 5 <input type="checkbox"/> Médicament non indiqué 6 <input type="checkbox"/> Interaction <input type="radio"/> A prendre en compte <input type="radio"/> Précaution d'emploi <input type="radio"/> Association déconseillée <input type="radio"/> Association contre-indiquée <input type="radio"/> Publiée (= hors GTIAM de l'AFSSAPS) 7 <input type="checkbox"/> Effet indésirable 8 <input type="checkbox"/> Voie/administration inappropriée 9 <input type="checkbox"/> Traitement non reçu 10 <input type="checkbox"/> Monitoring à suivre	<input type="checkbox"/> A Voie digestives /Métabolisme <input type="checkbox"/> B Sang /Organes hématopoïétiques <input type="checkbox"/> C Système cardiovasculaire <input type="checkbox"/> D Médicaments dermatologiques <input type="checkbox"/> G Système génito-urinaire/Hormones Sex. <input type="checkbox"/> H Hormones systémiques <input type="checkbox"/> J Anti-infectieux systémiques <input type="checkbox"/> L Antinéoplasiques/Immunomodulateurs <input type="checkbox"/> M Muscle et squelette <input type="checkbox"/> N Système nerveux <input type="checkbox"/> P Antiparasitaires, insecticides <input type="checkbox"/> R Système respiratoire <input type="checkbox"/> S Organes sensoriels <input type="checkbox"/> V Divers
<b>2- INTERVENTION (1 choix) :</b>	<b>4- DEVENIR DE L'INTERVENTION :</b>
1 <input type="checkbox"/> Ajout (prescription nouvelle) 2 <input type="checkbox"/> Arrêt 3 <input type="checkbox"/> Substitution/Echange 4 <input type="checkbox"/> Choix de la voie d'administration 5 <input type="checkbox"/> Suivi thérapeutique 6 <input type="checkbox"/> Optimisation modalités d'administration 7 <input type="checkbox"/> Adaptation posologique	<input type="checkbox"/> Acceptée <input type="checkbox"/> Non acceptée <input type="checkbox"/> Non renseigné
<b>DETAILS</b> ⇒ S'il y a lieu, préciser : Dosage, posologie, rythme d'administration des médicaments ; Eléments pertinents en relation avec le problème déposé ; Constantes biologiques perturbées ou concentration d'un médicament dans liquides biologiques (+ normales du laboratoire) ; Décrire précisément l'intervention pharmaceutique.	
<b>Contextes</b>	
<b>Problème</b>	
<b>Intervention</b>	

Elaboré par le groupe de travail SFPC "Standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique". Juin 2004 et Copyright 2004. Version 1

Source : site internet de la SFPC, [http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions\\_preview.php](http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php)

Tableau 5. Description de la classification des problèmes médicamenteux de la SFPC

	PROBLEME LIE A	DESCRIPTION
1.1	Non conformité aux référentiels ou Contre-indication	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Non conformité du choix du médicament au livret thérapeutique :</i> Il existe un équivalent au livret thérapeutique.</li> <li>- <i>Non conformité du choix du médicament aux différents consensus :</i> Un autre médicament est tout aussi efficace et moins coûteux ou moins toxique pour ce patient conformément aux consensus ou recommandations ou référentiels.</li> <li>- <i>Il existe une contre-indication à l'usage de ce médicament :</i> Par exemple, le patient présente un terrain qui contre-indique le médicament prescrit : asthme et bêtabloquant.</li> </ul>
1.2	Indication non traitée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Absence de thérapeutique pour une indication médicale valide.</i></li> <li>- <i>Un médicament n'a pas été prescrit après un transfert.</i></li> <li>- <i>Le patient n'a pas bénéficié d'une prescription de prophylaxie ou de prémédication.</i></li> <li>- <i>Un médicament synergique ou correcteur devrait être associé.</i></li> </ul>
1.3	Sous-dosage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Posologie infra-thérapeutique :</i> le médicament est utilisé à une dose trop faible pour ce patient (dose par période de temps).</li> <li>- <i>La durée de traitement est anormalement raccourcie</i> (Ex : antibiotique prescrit sur 5 jours au lieu de 10 jours)</li> </ul>
1.4	Surdosage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Posologie supra-thérapeutique :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le médicament est utilisé à une dose trop élevée pour ce patient.</li> <li>. Il existe une accumulation du médicament.</li> </ul> </li> <li>- <i>Un même principe actif est prescrit plusieurs fois sur l'ordonnance</i> ( Ex : Doliprane® et Di-antalvic®).</li> </ul>
1.5	Médicament non indiqué	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Un médicament est prescrit sans indication justifiée.</i></li> <li>- <i>Un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage</i> (Ex : antibiothérapie sur 15 jours).</li> <li>- <i>Prescriptions de deux médicaments à principe actif différent mais appartenant à la même classe thérapeutique créant une redondance pharmacologique</i> (Ex : Josir® et Xatral®).</li> </ul>
1.6	Interaction	<p><i>Un médicament du traitement interfère avec un autre médicament et peut induire une réponse pharmacologique exagérée ou insuffisante.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>D'après le GTIAM de l'AFSSAPS :</i> Association à prendre en compte (selon la pertinence clinique), Précaution d'emploi, Association déconseillée, Association contre-indiquée.</li> <li>- <i>Interaction publiée mais non validées par le GTIAM de l'AFSSAPS.</i> (préciser les références bibliographiques).</li> </ul>
1.7	Effet indésirable	<p><i>Le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie. Il peut s'agir d'un effet clinique ou biologique, cinétique.</i></p>
1.8	Voie et/ou administration inappropriée	<p>Le médicament choisi est correct mais la voie d'administration n'est pas adaptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Autre voie plus efficace, ou moins coûteuse à efficacité équivalente</i></li> <li>- <i>La méthode d'administration n'est pas adéquate</i> (reconstitution, dilution, manipulation, durée).</li> <li>- <i>Mauvais choix de galénique.</i></li> <li>- <i>Libellé incomplet</i> (absence de dosage...)</li> <li>- <i>Plan de prise non optimal</i> (répartition horaire et moment).</li> </ul>
1.9	Traitement non reçu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Incompatibilité physico-chimique entre plusieurs médicaments injectables :</i> risque de précipitation entre des médicaments incompatibles en cours d'administration par perfusion.</li> <li>- <i>Problème d'observance.</i></li> </ul>
1.10	Monitoring à suivre	<p><i>Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant pour son traitement : suivi biologique ou cinétique ou clinique (glycémie, ECG, tension artérielle, mesure de concentration d'un médicament...)</i></p>

Elaboré par le groupe de travail SFPC "Standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique". Juin 2004 et Copyright 2004. Version 1

Source : site internet de la SFPC, [http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions\\_preview.php](http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php)

**Tableau 6. Description de la classification des interventions pharmaceutiques de la SFPC**

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

Elaboré par le groupe de travail SFPC "Standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique". Juin 2004 et Copyright 2004. Version 1

Source : site internet de la SFPC, [http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions\\_preview.php](http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php)

**Figure 8. Fiches de recueil et de codification des interventions pharmaceutiques de la PCNE**

**DRP-Registration Form V6.2 (PCNE Classification)**

Age of patient: .....  Male  Female

Name of medication : .....  R<sub>x</sub>  OTC

Main active substance: .....  New  Refill  
(ATC-Code(s))

N° of drugs taken: .....  According to patient  
 According to medication record

Problem discovered  by patient  
 by pharmacist  
 by physician

Date: .../.../.....

---

Description & comments: ..... Time spent on evaluation and intervention : .....min.

---

Date evaluation of outcome: .....  Problem solved  
 Problem partially solved  
 Problem not solved

**TYPE OF PROBLEM** (please tick only *ONE* problem and indicate if the problem is potential or manifest)

- Potential problem  
 Manifest problem

**P1. Drug effect**

- No effect of drug treatment  
 Effect of drug treatment not optimal  
 Wrong effect of drug treatment  
 Untreated indication

**P2. Adverse reactions**

- Adverse drug event (non allergic)  
 Adverse drug event (allergic)  
 Toxic adverse drug event

**P3 Treatment costs**

- Drug treatment more costly than necessary  
 Unnecessary drug treatment

**P4. Others**

- Patient dissatisfied with therapy  
 Therapy failure (unknown reason)

**CAUSE OF DRP (max. 3 boxes to be ticked)**

***C1. Drug selection***

- Inappropriate drug
- No indication for drug
- Inappropriate combination
- Inappropriate duplication
- Unnoticed indication
- Too many drugs for indication
- more cost-effective drug available
- Synergetic or preventive drug required
- New indication presented

***C2. Drug form***

- Inappropriate drug form

***C3. Dose selection***

- Drug dose too low
- Drug dose too high
- Dosage regimen not frequent enough
- Dosage regimen too frequent
- No therapeutic drug monitoring
- Pharmacokinetic problem
- Deterioration/improvement of disease

***C4. Treatment duration***

- Duration of treatment too short
- Treatment duration too long

***C5. Drug use process***

- Patient gets/takes drug on wrong times
- Drug under used/administered
- Drug overused/administered
- Drug not taken/administered at all
- Wrong drug taken/administered
- Drug abused (unregulated overuse)
- Patient unable to use drug or form as directed

***C6. Logistics***

- Prescribed drug not available
- Prescribing error (information wrong or missing)
- Dispensing error (wrong drug or dose)

***C7. Patient***

- Patient forgets to take drug
- Patient uses unnecessary drug
- Patient takes food that interacts
- Patient stored drug inappropriately

***C8. Other***

- Other cause
- No obvious cause

Source : site internet de la PCNE, <http://www.pcne.org/sig/drp/drug-related-problems.php>

**TYPE OF INTERVENTION** (Max. 3 boxes to be ticked)

**I0. No intervention**

**I1. Prescriber level**

- Prescriber informed only
- Prescriber asked for information
- Intervention proposed, approved by prescriber
- Intervention proposed, **not** approved by prescriber
- Intervention proposed, outcome unknown

**I2. Patient/carer level**

- Patient (medication) counseling
- Written information provided only
- Patient referred to prescriber
- Spoken to family member/caregiver

**I3. Drug level**

- Drug changed to .....
- Dosage changed to .....
- Formulation changed to .....
- Instructions for use changed to .....
- Drug Stopped
- New drug started

**I4. Other**

- Other intervention  
.....
- Side effect reported to authorities

**OUTCOME OF INTERVENTION** (Tick one box only)

**O0. Unknown**

- Outcome intervention unknown

**O1. Solved**

- Problem totally solved

**O2. Partially solved**

- Problem partially solved

**O3. Problem NOT solved**

- Lack of cooperation of patient
- Lack of cooperation of physician
- Intervention not effective
- No need or possibility to solve problem

Source : site internet de la PCNE, <http://www.pcne.org/sig/drp/drug-related-problems.php>

**Tableau 7. Description de la classification des problèmes médicamenteux de la PCNE**

<b>Primary Domain</b>	<b>Code V6.2</b>	<b>Problem</b>
<b>1. Treatment effectiveness</b> There is a (potential) problem with the (lack of) effect of the pharmacotherapy	<b>P1.1</b> <b>P1.2</b> <b>P1.3</b> <b>P1.4</b>	No effect of drug treatment/therapy failure Effect of drug treatment not optimal Wrong effect of drug treatment Untreated indication
<b>2. Adverse reactions</b> Patient suffers, or will possibly suffer, from an adverse drug event	<b>P2.1</b> <b>P2.2</b> <b>P2.3</b>	Adverse drug event (non-allergic) Adverse drug event (allergic) Toxic adverse drug-event
<b>3. Treatment costs</b> The drug treatment is more expensive than necessary	<b>P3.1</b> <b>P3.2</b>	Drug treatment more costly than necessary Unnecessary drug-treatment
<b>4. Others</b>	<b>P4.1</b> <b>P4.2</b>	Patient dissatisfied with therapy despite optimal clinical and economic treatment outcomes <i>Unclear problem/complaint. Further clarification necessary (please use as escape only)</i>

---

Potential Problem

---

Manifest Problem

---

Source : site internet de la PCNE, <http://www.pcne.org/sig/drug-related-problems.php>

**Tableau 8. Description de la classification des causes des problèmes médicamenteux de la PCNE**

<b>Primary Domain</b>	<b>Code V6.2</b>	<b>Cause</b>
<b>1. Drug selection</b> The cause of the DRP is related to the selection of the drug	<b>C1.1</b> <b>C1.2</b> <b>C1.3</b> <b>C1.4</b>  <b>C1.5</b> <b>C1.6</b> <b>C1.7</b> <b>C1.8</b> <b>C1.9</b>	Inappropriate drug (incl. contra-indicated) No indication for drug Inappropriate combination of drugs, or drugs and food Inappropriate duplication of therapeutic group or active ingredient Indication for drug-treatment not noticed Too many drugs prescribed for indication More cost-effective drug available Synergistic/preventive drug required and not given New indication for drug treatment presented
<b>2. Drug form</b> The cause of the DRP is related to the selection of the drug form	<b>C2.1</b>	Inappropriate drug form
<b>3. Dose selection</b> The cause of the DRP is related to the selection of the dosage schedule	<b>C3.1</b> <b>C3.2</b> <b>C3.3</b> <b>C3.4</b> <b>C3.5</b> <b>C3.6</b> <b>C3.7</b>	Drug dose too low Drug dose too high Dosage regimen not frequent enough Dosage regimen too frequent No therapeutic drug monitoring Pharmacokinetic problem requiring dose adjustment Deterioration/improvement of disease state requiring dose adjustment
<b>4. Treatment duration</b> The cause of the DRP is related to the duration of therapy	<b>C4.1</b> <b>C4.2</b>	Duration of treatment too short Duration of treatment too long
<b>5. Drug use process</b> The cause of the DRP can be related to the way the patient uses the drug, in spite of proper dosage instructions (on the label)	<b>C5.1</b> <b>C5.2</b> <b>C5.3</b> <b>C5.4</b> <b>C5.5</b> <b>C5.6</b> <b>C5.7</b>	Inappropriate timing of administration and/or dosing intervals Drug underused/ under-administered (deliberately) Drug overused/ over-administered (deliberately) Drug not taken/administered at all Wrong drug taken/administered Drug abused (unregulated overuse) Patient unable to use drug/form as directed
<b>6. Logistics</b> The cause of the DRP can be related to the logistics of the prescribing and dispensing process	<b>C6.1</b> <b>C6.2</b> <b>C6.3</b>	Prescribed drug not available Prescribing error (necessary information missing) Dispensing error (wrong drug or dose dispensed)
<b>7. Patient</b> The cause of the DRP can be related to the personality or behaviour of the patient.	<b>C7.1</b> <b>C7.2</b> <b>C7.3</b> <b>C7.4</b>	Patient forgets to use/take drug Patient uses unnecessary drug Patient takes food that interacts Patient stored drug inappropriately
<b>8. Other</b>	<b>C8.1</b> <b>C8.2</b>	Other cause; specify No obvious cause

Source : site internet de la PCNE, <http://www.pcne.org/sig/drug-related-problems.php>



**Tableau 9. Description de la classification des interventions pharmaceutiques de la PCNE**

<b>Primary Domain</b>	<b>Code V6.2</b>	<b>Intervention</b>
<b>No intervention</b>	<b>I0.0</b>	No intervention
<b>1. At prescriber level</b>	<b>I1.1</b>	Prescriber informed only
	<b>I1.2</b>	Prescriber asked for information
	<b>I1.3</b>	Intervention proposed, approved by Prescriber
	<b>I1.4</b>	Intervention proposed, not approved by Prescriber
	<b>I1.5</b>	Intervention proposed, outcome unknown
<b>2. At patient/carer level</b>	<b>I2.1</b>	Patient (medication) counselling
	<b>I2.2</b>	Written information provided only
	<b>I2.3</b>	Patient referred to prescriber
	<b>I2.4</b>	Spoken to family member/caregiver
<b>3. At drug level</b>	<b>I3.1</b>	Drug changed to ....
	<b>I3.2</b>	Dosage changed to ....
	<b>I3.3</b>	Formulation changed to .....
	<b>I3.4</b>	Instructions for use changed to .....
	<b>I3.5</b>	Drug stopped
	<b>I3.6</b>	New drug started
<b>4. Other intervention or activity</b>	<b>I4.1</b>	Other intervention (specify)
	<b>I4.2</b>	Side effect reported to authorities

Source : site internet de la PCNE, <http://www.pcne.org/sig/drug-related-problems.php>

**Tableau 10. Description du devenu des problèmes pharmaceutiques de la PCNE**

<b>Primary Domain</b>	<b>Code V6.2</b>	<b>Outcome of intervention</b>
<b>0. Not know</b>	<b>O0.0</b>	Outcome intervention not known
<b>1. Solved</b>	<b>O1.0</b>	Problem totally solved
<b>2. Partially solved</b>	<b>O2.0</b>	Problem partially solved
<b>3. Not solved</b>	<b>O3.1</b>	Problem not solved, lack of cooperation of patient
	<b>O3.2</b>	Problem not solved, lack of cooperation of prescriber
	<b>O3.3</b>	Problem not solved, intervention not effective
	<b>O3.4</b>	No need or possibility to solve problem

Source : site internet de la PCNE, <http://www.pcne.org/sig/drug-related-problems.php>

**Figure 9. Document de recueil formalisé et rédigé par le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens**

**OPINION PHARMACEUTIQUE**

*Document personnel protégé par le secret professionnel*

Tampon de l'officine

**Identification du Prescripteur :**

**Date :**

**Patient :**

Nom :	Prénom :	
Age :	Poids :	

**Objet :**

	Ordonnance relative à un traitement en cours d'instauration
	Ordonnance relative à un renouvellement de traitement
	Sans Ordonnance médicale

**Nature du problème :**

Contre – Indication	
Anomalie de Posologie	
Effets Indésirables	
Interactions	
Inobservance	
Indication Hors AMM	
Autres	
<u>Avis Pharmaceutique :</u>	
<u>Référence :</u>	

**Décision Pharmaceutique :**

**Validation :**

*L'opinion pharmaceutique est un avis motivé, dressé sous l'autorité d'un pharmacien, portant sur la pertinence pharmaceutique d'une ordonnance, d'un test ou d'une demande du patient, consigné dans l'officine, et impérativement communiqué sur un document normalisé au prescripteur lorsqu'il invite à la révision, ou lorsqu'il justifie le refus ou la modification d'office de la prescription (Cf les art. R-4235-48 – R4235-61 du CSP)*

Source : *Opinion Pharmaceutique – Fiche standardisée du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens.*

Ces documents ont beaucoup aidé à la mise en place d'une nouvelle fiche de recueil, mieux adaptée à l'officine. Certaines modifications ont du être apportées, la forme améliorée et simplifiée. Ainsi, la nouvelle fiche de recueil d'intervention pharmaceutique comprend un tableau divisé en quatre colonnes comprenant :

- Les principaux problèmes pharmaceutiques rencontrés en officine ;
- L'identification de la cause du ou des problème(s) ;
- Les actions majeures envisagées par le pharmacien ;
- Les résultats des actions.

Le tableau a été réalisé sur support papier, et testé dans plusieurs officines, afin de recueillir dans un premier temps les interventions pharmaceutiques du pharmacien.

Le tableau a été construit en sorte qu'il soit simple et rapide à remplir. En effet, dans la colonne « problème », plusieurs items sont définis (effet du médicament, forme galénique, réactions indésirables, logistique, points critiques, stupéfiants et suivi médicamenteux). Les mêmes items sont retrouvés dans la seconde colonne, permettant ainsi au pharmacien de pouvoir choisir la cause correspondante au problème de façon beaucoup plus facile.

De la même façon, on retrouve les mêmes possibilités dans la troisième et quatrième colonne, que ce soit :

- une action et un résultat au niveau du prescripteur
- une action et un résultat au niveau du patient.

La notification de nouveaux cas (cf. annexes) a permis de faire évoluer le tableau et de le compléter. Ainsi, les colonnes « problème pharmaceutique », « causes » et « actions » se sont vues rajouter de nouveaux items.

**Tableau 11. Outil de codification initial de l'étude**

Problème pharmaceutique		Identification des causes des problèmes		Actions	Résultats
<p><b>Effet du médicament</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Indication non traitée</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament non efficace</li> <li><input type="checkbox"/> Effet du traitement non optimal</li> <li><input type="checkbox"/> Un médicament n'a pas été prescrit ou a été remplacé après transfert hospitalier</li> </ul> <p><b>Forme galénique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Impossibilité de prendre le médicament</li> <li><input type="checkbox"/> Voie d'administration incorrecte</li> </ul> <p><b>Réactions indésirables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Effets indésirables</li> <li><input type="checkbox"/> Effets toxiques</li> </ul> <p><b>Logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Traitement plus coûteux que nécessaire</li> <li><input type="checkbox"/> Traitement médicamenteux non nécessaire</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament non disponible</li> <li><input type="checkbox"/> Durée, posologie ou dosage du traitement imprécis ou incorrect</li> </ul>	<p><b>Points critiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Non respect des points critiques</li> </ul> <p><b>Suivi médicamenteux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hyperglycémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypoglycémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypercholestérolémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypertriglycéridémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hyperkaliémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypokaliémie</li> <li><input type="checkbox"/> TSH trop haute- basse</li> <li><input type="checkbox"/> INR &gt; à la cible</li> <li><input type="checkbox"/> INR &lt; à la cible</li> <li><input type="checkbox"/> Clairance à la créatinine &lt; à la normale</li> <li><input type="checkbox"/> Hyperuricémie</li> <li><input type="checkbox"/> MTE au-delà du niveau thérapeutique</li> <li><input type="checkbox"/> MTE au-dessous du niveau thérapeutique</li> </ul>	<p><b>Effet du médicament</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Médicament non indiqué</li> <li><input type="checkbox"/> Nouvelle indication présentée</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de prise non optimal</li> <li><input type="checkbox"/> Patient incapable de prendre le médicament tout seul</li> <li><input type="checkbox"/> Mauvaise observance</li> <li><input type="checkbox"/> Prise de nourriture qui interagit</li> <li><input type="checkbox"/> Problème relai médecin hospitalier-médecin traitant</li> </ul> <p><b>Forme galénique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Forme galénique inappropriée</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de prescription de la voie d'administration</li> </ul> <p><b>Logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rupture de stock</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de prescription</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de dispensation</li> <li><input type="checkbox"/> Ordonnance falsifiée</li> </ul>	<p><b>Points critiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Contre indications physio pathologiques pas respectées</li> <li><input type="checkbox"/> Interactions médicamenteuses détectées</li> <li><input type="checkbox"/> Posologie pas correcte</li> </ul> <p><b>Posologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sous dosage</li> <li><input type="checkbox"/> Surdosage</li> <li><input type="checkbox"/> Fréquence incorrecte</li> </ul> <p><b>Suivi médicamenteux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Suivi thérapeutique ou biologique non réalisés</li> </ul> <p><b>Autre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Autre cause</li> <li><input type="checkbox"/> Pas de cause évidente</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> Pas d'intervention</p> <p><b>Au niveau du prescripteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proposition d'ajout</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition d'arrêt</li> <li><input type="checkbox"/> Substitution/ échange</li> <li><input type="checkbox"/> Adaptation posologique</li> <li><input type="checkbox"/> Changement de médicament</li> <li><input type="checkbox"/> Nouveau médicament introduit</li> </ul> <p><b>Au niveau du patient</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Patient conseillé</li> <li><input type="checkbox"/> Remis un conseil écrit</li> <li><input type="checkbox"/> Faire appel au membre de la famille</li> <li><input type="checkbox"/> Suivi thérapeutique/ biologique</li> <li><input type="checkbox"/> Optimisation des modalités d'administration</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de prise remis</li> </ul> <p><b>Autre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Autre intervention</li> </ul>	<p><b>Au niveau du prescripteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> IP acceptée</li> <li><input type="checkbox"/> IP refusée avec motif</li> <li><input type="checkbox"/> IP refusée sans motif</li> <li><input type="checkbox"/> Intervention proposée, issue inconnue</li> </ul> <p><b>Au niveau du patient</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proposition acceptée</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition acceptée avec motif</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition refusée avec motif</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition refusée sans motif</li> </ul>

**Tableau 12. Outil de codification final de l'étude**

Problème pharmaceutique		Identification des causes des problèmes		Actions	Résultats
<p><b>Effet du médicament</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Indication non traitée</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament non efficace</li> <li><input type="checkbox"/> Effet du traitement non optimal</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament non prescrit ou remplacé après transfert hospitalier</li> <li><input type="checkbox"/> Posologie modifiée après transfert hospitalier</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament avec prescription réservée aux spécialistes</li> <li><input type="checkbox"/> Perte de l'ordonnance</li> </ul> <p><b>Réactions indésirables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Effets indésirables</li> <li><input type="checkbox"/> Effets toxiques</li> <li><input type="checkbox"/> Risque de survenue d'EI</li> </ul> <p><b>Logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Traitement plus coûteux que nécessaire</li> <li><input type="checkbox"/> Traitement médicamenteux non nécessaire</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament non disponible</li> <li><input type="checkbox"/> Durée, posologie ou dosage du traitement imprécis ou incorrect</li> <li><input type="checkbox"/> Ordonnance non valide juridiquement</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de patient : changement de dossier</li> </ul>	<p><b>Points critiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Non respect des points critiques</li> </ul> <p><b>Suivi médicamenteux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hypertension artérielle</li> <li><input type="checkbox"/> Hypotension artérielle</li> <li><input type="checkbox"/> Hyperglycémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypoglycémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypercholestérolémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypertriglycéridémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hyperkaliémie</li> <li><input type="checkbox"/> Hypokaliémie</li> <li><input type="checkbox"/> TSH trop haute- basse</li> <li><input type="checkbox"/> INR &gt; à la cible</li> <li><input type="checkbox"/> INR &lt; à la cible</li> <li><input type="checkbox"/> Clairance à la créatinine &lt; à la normale</li> <li><input type="checkbox"/> Hyperuricémie</li> <li><input type="checkbox"/> MTE au-delà du niveau thérapeutique</li> <li><input type="checkbox"/> MTE au-dessous du niveau thérapeutique</li> </ul> <p><b>Stupéfiants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Impossibilité de délivrer</li> </ul> <p><b>Forme galénique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Impossibilité de prendre le médicament</li> <li><input type="checkbox"/> Voie d'administration incorrecte</li> </ul>	<p><b>Effet du médicament</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Médicament non indiqué</li> <li><input type="checkbox"/> Nouvelle indication présentée</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de prise non optimal</li> <li><input type="checkbox"/> Patient incapable de prendre le médicament tout seul</li> <li><input type="checkbox"/> Mauvaise observance</li> <li><input type="checkbox"/> Prise de nourriture qui interagit</li> <li><input type="checkbox"/> Problème relai médecin hospitalier-médecin traitant</li> <li><input type="checkbox"/> Patient nécessitant un auxiliaire de vie</li> <li><input type="checkbox"/> Non-conformité aux RBP</li> </ul> <p><b>Forme galénique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Forme galénique inappropriée</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de prescription de la voie d'administration</li> </ul> <p><b>Logistique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rupture de stock</li> <li><input type="checkbox"/> Médicament supprimé du marché</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de prescription</li> <li><input type="checkbox"/> Erreur de dispensation</li> <li><input type="checkbox"/> Ordonnance falsifiée</li> </ul>	<p><b>Points critiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Contre indications physiopathologiques pas respectées</li> <li><input type="checkbox"/> Allergie croisée possible entre 2 médicaments</li> <li><input type="checkbox"/> Interactions médicamenteuses détectées</li> <li><input type="checkbox"/> Interactions médicamenteuse contre-indiquée</li> <li><input type="checkbox"/> Précaution d'emploi</li> <li><input type="checkbox"/> Posologie incorrecte</li> </ul> <p><b>Posologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sous dosage</li> <li><input type="checkbox"/> Surdosage</li> <li><input type="checkbox"/> Fréquence inadaptée</li> </ul> <p><b>Suivi médicamenteux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Suivis thérapeutique ou biologique non réalisés</li> </ul> <p><b>Stupéfiants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ordonnance non sécurisée</li> <li><input type="checkbox"/> Date dépassée</li> <li><input type="checkbox"/> Mentions manquantes</li> </ul> <p><b>Autre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Autre cause</li> <li><input type="checkbox"/> Pas de cause évidente</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> Pas d'intervention</p> <p><b>Au niveau du prescripteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proposition d'ajout</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition d'arrêt</li> <li><input type="checkbox"/> Substitution/ échange posologique</li> <li><input type="checkbox"/> Ordonnance faxée</li> </ul> <p><b>Au niveau du patient</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Patient conseillé</li> <li><input type="checkbox"/> Remis un conseil écrit</li> <li><input type="checkbox"/> Faire appel au membre de la famille</li> <li><input type="checkbox"/> Suivi thérapeutique/ biologique</li> <li><input type="checkbox"/> Optimisation des modalités d'administration</li> <li><input type="checkbox"/> Plan de prise remis</li> <li><input type="checkbox"/> Adaptation posologique</li> <li><input type="checkbox"/> Refus de délivrance totale ou partielle</li> <li><input type="checkbox"/> Changement de médicament</li> <li><input type="checkbox"/> Renvoi vers le médecin</li> </ul> <p><b>Autre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Autre intervention</li> </ul>	<p><b>Au niveau du prescripteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> IP acceptée</li> <li><input type="checkbox"/> IP refusée avec motif</li> <li><input type="checkbox"/> IP refusée sans motif</li> <li><input type="checkbox"/> IP proposée, issue inconnue</li> </ul> <p><b>Au niveau du patient</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proposition acceptée</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition acceptée avec motif</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition refusée avec motif</li> <li><input type="checkbox"/> Proposition refusée sans motif</li> </ul>

#### 1.1.1.2. Les différents niveaux de gravité

Il a fallu ensuite définir le niveau de gravité de chaque intervention pharmaceutique afin de constater la qualité de l'analyse pharmaceutique. L'échelle utilisée est celle dérivée de l'échelle de Hatoum, vue précédemment.

Ainsi, quatre niveaux de gravité ont été définis :

- Niveau 0 : impact clinique nul, l'information présente un objectif uniquement économique ou informatif ;
- Niveau 1 : impact significatif, l'intervention augmente l'efficacité et/ou la sécurité et/ou la qualité de vie ;
- Niveau 2 : impact très significatif, l'intervention évite un dysfonctionnement organique ou une surveillance intensive ou une séquelle irréversible ;
- Niveau 3 : impact vital, l'intervention évite un accident mettant en jeu le pronostic vital.

#### 1.1.1.3. Le guide pharmaceutique

Dans un deuxième temps, un guide pharmaceutique a été créé pour permettre au pharmacien de mieux connaître son patient.

Il faut prendre rendez-vous avec le patient, et ainsi rassembler le maximum de données sur celui-ci.

Le guide est sous forme de petit livret, composé de 8 pages, contenant plusieurs parties bien distinctes (cf. annexe 3) :

- L'introduction explique le rôle du guide pharmaceutique, le plan et les conditions pour pouvoir le remplir ;
- La première partie concerne le patient (nom, taille, poids...) ainsi que son historique (antécédents, automédication...);
- La deuxième partie regroupe les informations concernant le suivi du patient ainsi que son éducation thérapeutique ;

- La troisième partie concerne la validation de l'ordonnance, comprenant la validation des points critiques, l'éventuelle nécessité d'une intervention pharmaceutique et l'optimisation thérapeutique ;
- Enfin, le guide pharmaceutique se termine par le tableau d'interventions pharmaceutiques vu ci-dessus (partie II, 1.1.1.1)

Pour des raisons pratiques, l'ordonnance doit être photocopiée, à chaque entretien ou à chaque IP, afin de pouvoir justifier l'opinion pharmaceutique.

Nous n'avons pas testé le livret lors de cette étude puisque nous nous sommes concentrés à créer un tableau de codification idéal. Mais il serait intéressant de tester ce livret dans plusieurs pharmacies afin de l'améliorer et de justifier son utilité.

## 1.2. Objectifs

### 1.2.1. Tableau d'interventions pharmaceutiques

Ce tableau a plusieurs fonctions. En effet, il permet :

- D'analyser et d'observer les pratiques d'intervention réalisées en routine par les pharmaciens d'officine lors de leur activité d'analyse des prescriptions ;
- De justifier le rôle et la place du pharmacien à l'officine ;
- De tracer toutes les IP ;

Tout cela en utilisant le DPP.

A plus large échelle, il permettrait de développer des études épidémiologiques sur le thème des IP. En effet, cette méthode de recueil et d'analyse des pratiques d'IP incluant plusieurs officines permettrait de valoriser cette activité d'IP et de développer des travaux de recherche sur la base d'expertise professionnelle.

De plus, ce document aiderait à développer une démarche d'amélioration de la qualité avec la création d'une activité d'IP structurée autour d'un langage national standardisé. Et cela consentirait en même temps de justifier et tracer toutes les interventions pharmaceutiques à l'officine, premier pas vers une démarche qualité.

### 1.2.2. Guide pharmaceutique

Le guide pharmaceutique a été pensé sur la base de l'entretien pharmaceutique et de l'éducation thérapeutique du patient.

Il a pour objectifs de constater les connaissances du patient sur sa pathologie, son traitement, mais aussi d'avoir un aperçu du regard que porte le patient sur sa maladie et d'estimer l'observance du patient.

Parallèlement, il permet au pharmacien de connaître plus en détail les antécédents de son patient, son historique, son anamnèse. Ainsi, en plus de créer une relation de confiance avec le malade, il pourra être plus performant sur l'analyse de la prescription, la délivrance et le suivi du patient, jouant ainsi son vrai rôle de professionnel de santé.

Le questionnaire final permet d'évaluer le temps nécessaire à l'entretien avec le patient, l'évaluation et l'intervention pharmaceutique afin d'estimer la faisabilité et l'utilité des deux documents.

Nous allons maintenant développer les circonstances de notre étude, en listant les différentes pharmacies qui ont participé à ce projet. Nous avons aussi établi un schéma que les pharmacies devaient suivre afin de standardiser la démarche d'analyse de l'ordonnance.



## 2. PRESENTATION DE L'ETUDE

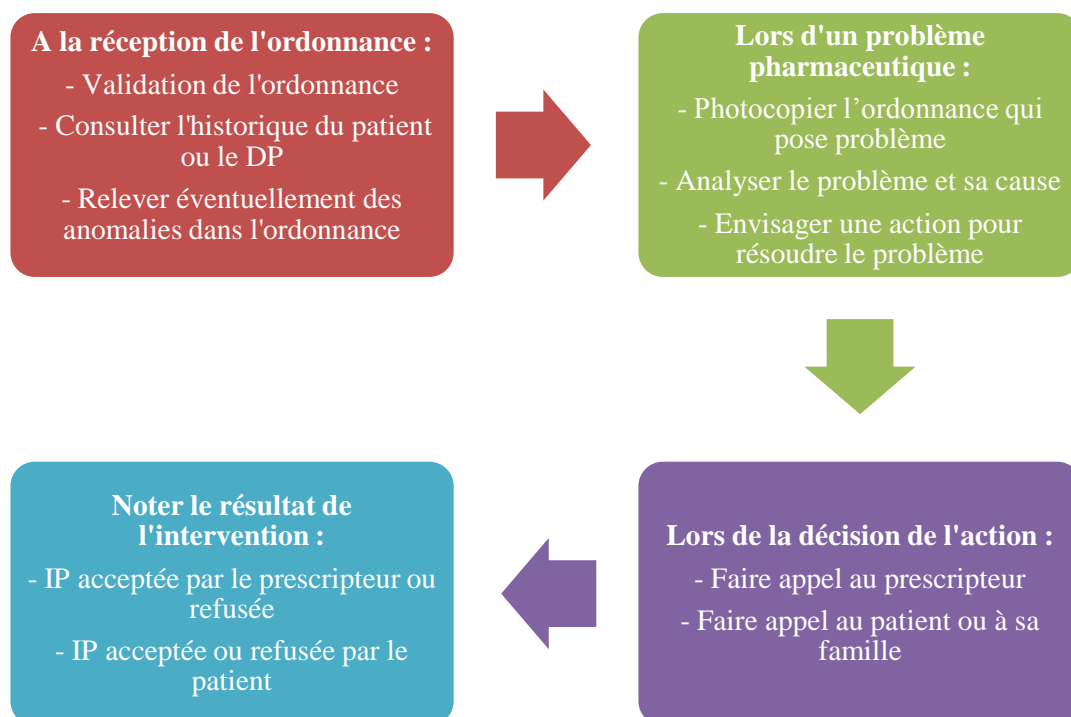
Dans sa pratique quotidienne, le pharmacien est amené à réaliser un certain nombre d'interventions pharmaceutiques, afin d'optimiser la prise en charge des patients. Ces interventions sont réalisées régulièrement, mais ne sont ni notifiées, ni répertoriées.

Il est intéressant, dans le cadre de la loi HPST sur les missions du pharmacien, de valoriser le travail qui se fait actuellement dans les officines.

Lorsque le pharmacien modifie une prescription, une posologie, un plan de prise, ou réalise un refus de vente d'un médicament en conseil, il réalise une intervention pharmaceutique.

Cette étude a porté sur l'analyse de l'ensemble des prescriptions médicales (instauration ou renouvellement de traitement) mais aussi sur la délivrance de médicaments hors ordonnance, délivrées par 6 pharmacies au total sur une période de 3 mois (du 2 janvier 2012 au 24 mars 2012), pendant le stage de 6<sup>ème</sup> année. Il leur a été demandé de notifier les IP réalisées, selon le schéma réactionnel suivant :

**Figure 10. Schéma standardisé pour l'analyse pharmaceutique d'une ordonnance.**



Les différentes officines qui ont participé au projet :

Nom de la pharmacie	Chiffre d'affaire [62]	Nombre de patients par jour	Personnel	Localisation	Nombre d'habitants [63]	Densité [63]	DPP
Pharmacie du Bourg	1 262 000€	140	2 pharmaciens titulaires 2 préparatrices 1 apprentie préparatrice 1 étudiante en 6 <sup>ème</sup> année de pharmacie	Claix	7 389 hab.	306 hab. /km <sup>2</sup>	Oui
Pharmacie des Arts	1 325 000€	140	1 pharmacien titulaire 1 pharmacien assistant 2 préparatrices 1 étudiante en 6 <sup>ème</sup> année de pharmacie	Grenoble	153 426 hab.	8457 hab. /km <sup>2</sup>	Peu
Pharmacie des Alpes	2 000 000€ environ [64]	200	1 pharmacien titulaire 1 pharmacien assistant 3 préparatrices 1 étudiante de 4 <sup>ème</sup> année 1 étudiante en 6 <sup>ème</sup> année de pharmacie	Grenoble	153 426 hab.	8457 hab. /km <sup>2</sup>	Peu
Pharmacie Rouvière	2 700 000€ environ	180	2 pharmaciens titulaires 2 pharmaciens associés 2 préparateurs 1 étudiante en 6 <sup>ème</sup> année de pharmacie	Sauzet	1 668 hab.	87 hab. /km <sup>2</sup>	Oui
Pharmacie chœur	2 000 000€ environ	170	1 pharmacien titulaire 2 pharmaciens adjoints à mi-temps 3 préparatrices dont 2 à mi-temps 1 étudiante en 6 <sup>ème</sup> année de pharmacie	Valence	8 087 hab.	561 hab. /km <sup>2</sup>	Oui
Pharmacie Dufour et	4 000 000€	+ de 400	2 pharmaciens titulaires 2 pharmaciens	Chambéry	55 762 hab.	2 658 hab. /km <sup>2</sup>	Peu

Marcou			assistants 6 préparatrices 1 étudiante de 6 <sup>ème</sup> année de pharmacie 1 employé qui s'occupe de réceptionner les commandes et un prothésiste qui fait parti de la pharmacie.				
--------	--	--	---	--	--	--	--

Chaque dispensation de médicaments sur ordonnance médicale est tracée pour chaque patient dans le logiciel informatique de l'officine (alliance premium de la société Alliadis®).

Le logiciel informatique permet d'assister, en partie, le pharmacien dans son analyse, puisqu'il est équipé d'une banque de données validée par la Haute autorité de santé (banque de données Claude Bernard), qui recense toutes les monographies et AMM des médicaments commercialisés en France, permettant de signaler toutes les interactions médicamenteuses (officiellement recensées par l'Afssaps), les contre-indications avec l'état physiopathologique du patient ainsi que les allergies aux principes actifs et aux excipients (uniquement si le dossier thérapeutique informatique du patient est renseigné par le pharmacien) [45].

Seul ont été relevées les ordonnances à problème. Nous n'avons pas comptabilisé le nombre d'ordonnances contrôlées.

De plus, l'impact clinique des interventions a été évalué rétrospectivement par des pharmaciens.

Dans le troisième chapitre, nous allons retracer tous les résultats de l'étude, en essayant d'extraire le plus d'informations de celle-ci.

# *Partie 3*

## PARTIE III – RESULTATS DE L'EXPERIMENTATION DU DOCUMENT EN OFFICINE

### 1. TABLEAU D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE FINAL

#### 1.1. Définitions des différents items

##### 1.1.1. Les problèmes pharmaceutiques

#### Effet du médicament

Cette partie concerne le médicament lui-même et les différents problèmes autour de celui-ci. Ainsi, on retrouve :

- **Indication non traitée**, c'est-à-dire que le patient a une pathologie pour laquelle aucun médicament n'est prescrit ;
- **Médicament non efficace**, c'est-à-dire que le médicament a été prescrit et administré au patient mais que celui-ci ne ressent aucun bénéfice, ou que des signes cliniques ou biologiques montrent que le médicament n'est pas efficace ;
- **Effet du traitement non optimal**, c'est-à-dire que le médicament a été prescrit sans tenir compte du plan de prise, du nombre de prise médicamenteuse ou des interactions médicamenteuses ;
- **Médicament non prescrit ou remplacé après transfert hospitalier** concerne tous les relais hôpital-médecin qui ne sont pas suffisamment encadrés. Ainsi, de nombreux médicaments sont modifiés sans que le patient en connaisse les raisons (traitement habituel changé, le médecin généraliste n'est pas toujours tenu au courant). Cela concerne aussi les relais médecins spécialistes-médecins généralistes pour lesquels les problèmes sont similaires puisque généralement le médecin généraliste n'est pas au courant des modifications de dosage ou de traitement par le médecin spécialiste;
- **Posologie modifiée après transfert hospitalier**, c'est-à-dire que l'hôpital a modifié la posologie d'un médicament que le patient prenait en chronique (cf. annexe, IP 98) ;
- **Perte de l'ordonnance** : il est possible que le patient perde son ordonnance, notamment chez les patients avec des pertes de mémoire.

## Réactions indésirables

Il y a trois possibilités :

- La **survenue d'effets indésirables**, mais qui sont sans danger pour le patient (exemple de diarrhées sous antibiotiques);
- La **survenue d'effets toxiques**, c'est-à-dire que le patient présente des effets secondaires dangereux pour sa santé ;
- Le **risque de survenue d'effets indésirables ou toxiques**, c'est-à-dire la prise en compte d'une exposition à un effet indésirable ou toxique inhérent à l'administration d'un médicament ;

## Logistique

La logistique se rapporte à tout ce qui ne touche pas le médicament directement, c'est-à-dire que le problème ne vient pas du médicament lui-même mais plutôt de sa gestion.

- **Traitement plus coûteux que nécessaire** : le cout du traitement n'est pas optimal et le pharmacien peut proposer une alternative thérapeutique moins chère ayant la même efficacité ;
- **Traitement médicamenteux non nécessaire** : un médicament a été prescrit alors que le patient n'en a pas besoin. L'indication n'est soit pas justifiée, soit le patient a déjà le traitement en cours (redondance thérapeutique dans le cas de traitement prescrit par plusieurs médecins) ;
- **Médicament non disponible** : le pharmacien ne peut pas délivrer le médicament immédiatement. Soit, il n'en a pas en stock mais il peut le commander si ce n'est pas urgent, soit le pharmacien a des difficultés pour s'approvisionner avec ce médicament ;
- **Durée, posologie ou dosage du traitement imprécis ou incorrect** : lorsque le patient vient avec une nouvelle ordonnance, il se peut qu'il y ait des modifications par rapport à son traitement antérieur. Quelques fois, le patient est au courant de cela, et le pharmacien délivre le nouveau traitement, mais parfois, le patient n'est pas tenu au courant, et il se trouve que c'est une erreur de prescription ;
- **Ordonnance non valide juridiquement**, c'est-à-dire qu'il manque certaines mentions obligatoires telles que le nom du patient, la date, le nom du médecin ;

- **Erreur de patient, changement de dossier** : un patient vient à l'officine pour prendre son traitement alors même qu'il a pris l'ordonnance de quelqu'un d'autre (cf. IP 58).

### **Points critiques**

Cela concerne tous les non-respects des points critiques, que ce soit au niveau de la posologie, au niveau des contre-indications physiopathologiques, au niveau des interactions médicamenteuses et au niveau des médicaments à marge thérapeutique étroite.

### **Suivi médicamenteux**

Cette sous-partie mentionne toutes les analyses et les mesures que le patient doit surveiller, comme la tension artérielle, l'INR, la glycémie, la dyslipidémie, la kaliémie, la TSH, la clairance à la créatinine, l'uricémie, et le dosage des médicaments à marge thérapeutique étroite.

### **Stupéfiants**

Les stupéfiants ayant une réglementation particulière, il est du devoir du pharmacien de contrôler minutieusement ces ordonnances et de suivre les procédures légales. Ainsi, plusieurs critères doivent être contrôlés :

- L'ordonnance doit être sécurisée, comprenant le nom du médecin avec les mentions habituelles (l'adresse, le numéro de téléphone, le numéro INSEE), le nom et prénom du patient et le nom de la pharmacie qui doit délivrer s'il y a lieu d'être ;
- La date de l'ordonnance et la date de délivrance qui ne doit pas dépasser de 3 jours la date de l'ordonnance auquel cas le pharmacien est obligé de décompter les unités délivrées ;
- Le nom du médicament, ainsi que son dosage, sa posologie et sa durée doivent être écrit en toutes lettres et non en chiffre ;

### **Forme galénique**

- **Impossibilité de prendre le médicament** : soit la forme galénique est inadaptée au patient, par exemple impossibilité pour un patient de prendre une forme comprimé,

ou bien le patient peut avoir des problèmes avec une forme galénique, comme par exemple une difficulté de couper un comprimé en 2 parties ;

- **Voie d'administration incorrecte** : un médicament prescrit peut exister sous plusieurs formes galéniques différentes mais avec une indication différente (voie oculaire, voie cutanée...)

#### 1.1.2. Les différentes causes des problèmes pharmaceutiques

##### Effet du médicament

- **Médicament non indiqué** : un médicament est prescrit alors qu'il n'y a pas d'indication à cela ;
- **Nouvelle indication présentée** : un patient peut présenter une pathologie que le médecin a oublié de traiter ;
- **Plan de prise non optimal** : certains médicaments doivent être pris à un certain moment de la journée, comme les corticoïdes qui doivent être pris le matin, les AVK qui doivent être pris au coucher, les antibiotiques pendant le repas ou bien la lévothyroxine qui doit être prise le matin à jeun. Le pharmacien doit donc expliquer au patient quand prendre ces médicaments afin d'améliorer l'efficacité des médicaments ou bien de diminuer leurs effets secondaires. Cet item englobe également le nombre de prise de médicament dans la journée ;
- **Patient incapable de prendre le médicament tout seul** : certaines personnes ayant des handicaps ont des difficultés à prendre des médicaments voir en sont incapables, notamment certains aérosols, ou bien la pose de bas de contention. Cela peut expliquer parfois l'absence d'efficacité d'un traitement ;
- **Mauvaise observance** : certains patients, pour diverses raisons, ne sont pas observants, et se retrouvent ainsi avec une aggravation de leur état général, voire une hospitalisation puisqu'ils ne prennent pas leur médicament correctement, notamment lorsque le patient tolère mal son traitement, comme par exemple le cas des antiviraux ;
- **Prise de nourriture qui interagit** : certains médicaments ne doivent pas être pris avec certains aliments, comme par exemple le chou qui, en grande quantité avec les AVK, augmente le risque de voir s'élever l'INR ;



- **Problème relai médecin hospitalier-médecin traitant** : lors d'une hospitalisation, le médecin hospitalier ne connaît pas toujours très bien le traitement habituel du patient. Lorsque le patient sort de l'hôpital, il se retrouve bien souvent avec une ordonnance différente de celle d'avant, alors même qu'il n'y avait pas lieu d'être. D'où la nécessité que l'hôpital puisse avoir accès au dossier pharmaceutique partagé du patient afin de pouvoir prescrire le même traitement qu'habituellement ;
- **Patient nécessitant une auxiliaire de vie** : cela concerne les personnes qui ne peuvent plus suffire à elles-mêmes et qui ont besoin d'une aide pour prendre leur médicament, et suivre des règles hygiéno-diététiques ;
- **Non-conformité aux RBP** (cf. IP 59) : un médicament est prescrit alors qu'il ne respecte pas les recommandations de bonnes pratiques ;

### Forme galénique

- **Forme galénique inappropriée** : la forme galénique est soit inadaptée à l'âge du patient (forme comprimé chez les enfants de plus de 6 ans), soit inadaptée au poids (les solutions buvables en doses-kilo préférées chez les nourrissons et les enfants), ou bien inadaptée au patient (patient qui n'arrive pas à couper un comprimé en deux) ;
- **Erreur de prescription de la voie d'administration** : le médicament prescrit n'a pas la bonne voie d'administration ;

### Logistique

- **Rupture de stock** : le médicament est temporairement indisponible ;
- **Médicament supprimé du marché** : le médicament est définitivement indisponible, à moins que le laboratoire modifie le résumé caractéristique du produit (RCP), la notice (ajout d'une contre-indication par exemple), ou bien modifie l'un des constituants du médicament ;
- **Erreur de prescription** : erreur provenant du médecin (erreur de posologie, erreur de dosage, erreur de la voie d'administration, erreur de médicament...)
- **Erreur de dispensation** : erreur provenant du pharmacien (échange entre deux médicaments, non délivrance d'un médicament, non validation des points critiques de l'ordonnance...)

- **Ordonnance falsifiée** : ordonnance non valable puisqu'elle ne provient pas d'un médecin. Le pharmacien se doit de refuser la délivrance du médicament.

### Points critiques

- **Contre-indications physiopathologiques non respectées** : le patient présente une pathologie qui contre-indique la prise d'un ou plusieurs médicaments, comme le cas par exemple des asthmatiques chez qui les bêtabloquants sont contre-indiqués ;
- **Allergie croisée possible entre deux médicaments** : cet item pourrait être englobé dans le précédent. Il s'agit de patients qui, étant allergiques à une substance, pourraient être allergiques à une molécule de la même famille (exemple des allergies croisées entre céphalosporines et pénicillines) ;
- **Interactions médicamenteuses détectées** : cela comprend les associations déconseillées entre différentes substances. Il s'agit d'une contre-indication relative. L'association doit être de préférence évitée, sauf en cas de mise en œuvre de mesures adaptées dans des situations particulières ;

Les associations contre-indiquées et les précautions d'emploi présentent deux items différents afin d'évaluer la gravité de l'intervention.

- **Interactions médicamenteuses contre-indiqués** : par définition, c'est une contre-indication absolue. Le patient ne doit pas associer certaines substances ensemble (exemple des macrolides avec les ergots de seigle qui entraîne un ergotisme) ;
- **Précaution d'emploi** : l'association est possible en respectant les recommandations brièvement décrites (ne pas prendre le Lévothyrox® en même temps que le calcium mais respecter deux heures d'intervalle) ;

Les interactions « à prendre en compte » ne sont pas représentées puisqu'aucune conduite à suivre, générale et systématique, n'est préconisée. Il revient au praticien de se déterminer sur l'opportunité de prescrire (par exemple : substances dont les effets anticholinergiques s'ajoutent) [65].

- **Posologie incorrecte** : la posologie n'est pas en accord avec les recommandations de bonnes pratiques. Cela comporte soit un surdosage, avec un éventuel risque de toxicité pour le patient, soit un sous-dosage avec comme principal problème une inefficacité du traitement ;

## Posologie

Une autre partie concernant la posologie a été séparée du reste, puisque dans posologie, on comprend également le dosage, le nombre de prises par jour et la durée du traitement.

- **Sous-dosage** : le médicament est prescrit en deçà de ce qui devait être, que ce soit au niveau du dosage ou du nombre de prise par jour ;
- **Surdosage** : le médicament est prescrit au-delà de ce qui devait être, que ce soit au niveau du dosage ou du nombre de prise par jour ;
- **Fréquence inadaptée** : cela concerne la durée du traitement qui peut être soit trop longue soit trop courte ;

## Suivi médicamenteux

- **Suivis thérapeutique ou biologique non réalisés** : le suivi clinique du patient n'est pas fait correctement (suivi d'une plaie par exemple), tout comme cela peut être le cas pour le suivi biologique (glycémie, hypertension artérielle). Cela peut engendrer comme principal risque une hospitalisation si le suivi n'est pas fait assidument;

## Stupéfiants

- **Ordonnance non sécurisée** : pour qu'une ordonnance soit sécurisée, il faut un carré pré-imprimé en bas à droite en micro-lettres dans lequel le prescripteur indique le nombre de spécialités prescrites. Le papier doit être blanc naturel sans azurant, avec un filigrane ombré figurant un caducée [66] ;
- **Date dépassée** : le patient a trois jours pour venir chercher son médicament à partir de la date de prescription de l'ordonnance. Au bout de ces trois jours le pharmacien est obligé de décompter les unités délivrées. De plus, certains stupéfiants ne peuvent être délivrés que pour une certaine durée. Au-delà de cette durée, si le patient n'est toujours pas venu chercher ces médicaments, le pharmacien se doit de refuser la délivrance du médicament ;
- **Mentions manquantes** : une ordonnance sécurisée doit contenir le nom du prescripteur avec son adresse et son numéro d'identification, le bénéficiaire de l'ordonnance avec le nom, le prénom, l'âge et le poids si nécessaire, la date de la prescription, le nom de la spécialité avec la durée du traitement ou le nombre de

conditionnements écrits en toutes lettres, le nombre d'unités thérapeutiques par prise, le nombre de prise et le dosage [67].

### Autre

- **Autre cause** : cause n'apparaissant pas dans le tableau ;
- **Pas de cause évidente** : la source du problème pharmaceutique n'est pas connue.

#### 1.1.3. Les différentes actions

**Pas d'intervention** : aucune intervention pharmaceutique proposée.

### Au niveau du prescripteur

- **Proposition d'ajout** : ajout d'un médicament ou des mentions complémentaires sur l'ordonnance (nom du patient, la date de l'ordonnance...);
- **Proposition d'arrêt** : arrêt d'un ou plusieurs médicaments au regard de l'ordonnance, de l'historique du patient et de ses critères physiopathologiques, sans proposer de substitution ;
- **Substitution/échange** : mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient, au regard de l'ordonnance, de l'historique du patient et de ses critères physiopathologiques. Il peut s'agir d'une substitution générique ou thérapeutique. L'échange thérapeutique correspond à la dispensation d'une alternative dans le cadre d'un protocole approuvé [27] ;
- **Adaptation posologique** : adaptation posologique d'un médicament à marge thérapeutique étroite (AVK, digoxine) en tenant compte d'un résultat de concentration de ce médicament dans un milieu biologique, ou d'une autre valeur biologique, et en tenant compte des autres substances qui pourraient modifier cette concentration. Cet item comprend aussi les adaptations posologiques par ajustement des doses avec le poids, l'âge, l'AMM ou la situation clinique du patient [27]. Enfin, l'adaptation posologique concerne un dosage non précisé, une durée d'un traitement incorrecte ou jugée soit trop longue soit trop courte ;
- **Ordonnance faxée** : demande de faxer l'ordonnance pour différentes raisons (perte de l'ordonnance, avance d'un médicament...)

## Au niveau du patient

- **Patient conseillé** : un conseil par voie orale a été réalisé quand il y a eu un problème pharmaceutique sur l'ordonnance ;
- **Remis un conseil écrit** : un conseil écrit a été donné au patient afin que celui-ci puisse gérer correctement le ou les problème(s) sur l'ordonnance ;
- **Faire appel au membre de la famille** : demande d'aide à la famille pour les personnes âgées en difficulté ;
- **Suivi thérapeutique/biologique** : suivi d'INR, kaliémie, médicament à marge thérapeutique étroite, suivi clinique... Recommander au patient de pratiquer un suivi régulier de leur état clinique ou biologique, d'autant plus s'ils ont des nouveaux médicaments introduits ;
- **Optimisation des modalités d'administration** : conseils de prise optimale (prise à jeun, à distance des repas, ne pas se coucher après la prise du médicament...) pour éviter les risques d'interactions entre les médicaments ou entre les médicaments et l'alimentation, optimisation de la forme galénique pour diminuer le nombre de prise par jour (cf. annexe, IP 92);
- **Plan de prise remis** : un plan de prise réalisé spécialement pour le patient lui a été remis directement afin d'améliorer l'observance et de lui expliquer correctement son traitement ;
- **Adaptation posologique** : adaptation posologique d'un médicament à marge thérapeutique étroite (AVK, digoxine) en tenant compte d'un résultat de concentration de ce médicament dans un milieu biologique, ou d'une autre valeur biologique, et en tenant compte des autres substances qui pourraient modifier cette concentration. Cet item comprend aussi les adaptations posologiques par ajustement des doses avec le poids, l'âge, l'AMM ou la situation clinique du patient [27]. Enfin, l'adaptation posologique concerne un dosage non précisé, une durée d'un traitement incorrecte ou jugée soit trop longue soit trop courte ;
- **Refus de délivrance totale ou partielle** : le pharmacien refuse de délivrer un ou plusieurs médicament(s) prescrits pour diverses raisons (ordonnances falsifiées, date trop ancienne...) ;
- **Changement de médicament** : mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient (médicament en rupture de stock) ;

- **Renvoi vers le médecin** : le pharmacien renvoie le patient vers son médecin (réadaptation d'un traitement en cours, ordonnance non valable juridiquement, ordonnance non sécurisée pour des stupéfiants...).

### Autre

- **Autre intervention** : autre action n'apparaissant pas dans le tableau.

#### 1.1.4. Les résultats des interventions

### Au niveau du prescripteur

- **IP acceptée** : intervention pharmaceutique validée par le médecin
- **IP refusée avec motif** : intervention pharmaceutique refusée par le médecin en justifiant sa décision ;
- **IP refusée sans motif** : intervention pharmaceutique refusée par le médecin sans justifier sa décision ;
- **IP proposée, issue inconnue** : l'intervention pharmaceutique a été proposée mais l'issue est inconnue.

### Au niveau du patient

- **Proposition acceptée** : le patient accepte la décision du pharmacien ;
- **Proposition acceptée avec motif** : le patient accepte la décision du pharmacien en se justifiant ;
- **Proposition refusée avec motif** : le patient refuse la décision du pharmacien en se justifiant ;
- **Proposition refusée sans motif** : le patient refuse la décision du pharmacien sans se justifier.

## 1.2. Les modifications apportées au tableau

### 1.2.1. Modifications de la première colonne : les problèmes pharmaceutiques

Le tableau a du être modifié dès la première semaine avec ajout de « voie d'administration incorrecte » (cf. annexe IP 4).

Les items suivant ont été rajoutés :

- Perte de l'ordonnance (cf. annexe 4) pour les patients incapables de gérer leurs ordonnances correctement et parfois les perdent (patients Alzheimer) ;
- Médicament(s) non prescrit(s) ou remplacé(s) après transfert hospitalier. Ce problème, récurrent, entraine la prescription par le généraliste de médicament(s) supprimé(s) par le spécialiste, ou bien des erreurs de dosage, des redondances d'ordonnances... Le pharmacien est alors amené à contacter souvent les deux médecins pour se tenir au courant du médicament à délivrer.
- Plusieurs problèmes avec la délivrance de stupéfiants étant récurrents, une partie « stupéfiants » a du être ajoutée avec une sous partie « impossibilité de délivrer » ;
- Lorsque les prescripteurs rédigent des ordonnances à l'avance et laisse les patients les récupérer, il se peut qu'il y ait des tromperies. C'est pour cela qu'un item « erreur de patient : changement de dossier » a été créé (cf. annexe IP 58) ;
- Certains médicaments ne peuvent être prescrits que par des médecins spécialistes (exemple de la Ventoline® 5mg/2,5ml qui doit être prescrite que par des pédiatres et pneumologues [68]). Or, parfois, certains médecins généralistes les prescrivent, d'où l'item « médicament avec prescription réservée aux spécialistes » ;
- « Ordonnance non valide juridiquement » : quelque fois, les ordonnances ne sont pas valides juridiquement, soit parce qu'elles sont falsifiées, soit parce qu'il manque une notion (nom du patient, nom du médecin...)
- Une précision sur la forme galénique qui peut être soit en effet incorrecte (cf. annexe IP 4) ou bien inadaptée (cf. annexe IP 92) ;
- Un item pour les erreurs de dossier, par exemple, quand le médecin prépare à l'avance l'ordonnance et que le patient doit venir la récupérer ;
- Dans le suivi biologique des patients, un oubli a été commis puisque ne figurait pas le suivi de la tension artérielle, avec les risques pour le patient d'hypo- ou d'hypertension artérielle ;

- Issue inconnue : l'intervention pharmaceutique a été réalisée mais l'issue est inconnue, notamment dans le cas des refus de délivrance, des renvois vers le médecin.

#### 1.2.2. Modifications de la deuxième colonne : les causes

Une précision a été apportée dans l'item « problème relais médecin hospitalier-médecin traitant », puisque cela concerne aussi les médecins spécialistes.

Les interactions médicamenteuses ont été séparées en trois items afin de voir le niveau de gravité de chacune d'entre elles et l'utilité de l'intervention :

- Les interactions médicamenteuses contre-indiquées ;
- Les interactions médicamenteuses comprenant les associations déconseillées ;
- Les précautions d'emploi, les plus fréquemment retrouvées ;

Une partie « stupéfiant » étant ajoutée dans la partie problème, celle-là même a du être présente dans la deuxième colonne avec pour principales causes :

- L'ordonnance non sécurisée ;
- Date dépassée ;
- Mentions manquantes sur l'ordonnance ;

Une non-conformité aux RBP a été insérée pour toutes les prescriptions qui ne respectent pas ces recommandations [27] (cf. annexe IP 59).

L'item « risque d'allergie croisée » complète la partie « points critiques » (cf. annexe IP 91) ;

#### 1.2.3. Modifications de la troisième colonne : les actions

Lors de la quatrième semaine, une action importante a été rajoutée : « refus de délivrance totale ou partielle », que ce soit un médicament prescrit ou un médicament conseillé.

Afin de compléter le tableau au mieux, l'action « renvoi vers le médecin » a du être insérée (cf. annexe IP 17).



Un item présent au début de l'étude a été supprimé puisqu'il apparaissait redondant avec un autre item. Ainsi, l'action « changement de médicament » au niveau du prescripteur a été supprimée, et a été gardée l'action « substitution/échange ». De la même manière, un item « nouveau médicament introduit » était présent, mais n'était pas utile puisqu'il existait déjà l'action « ajout d'un médicament ».

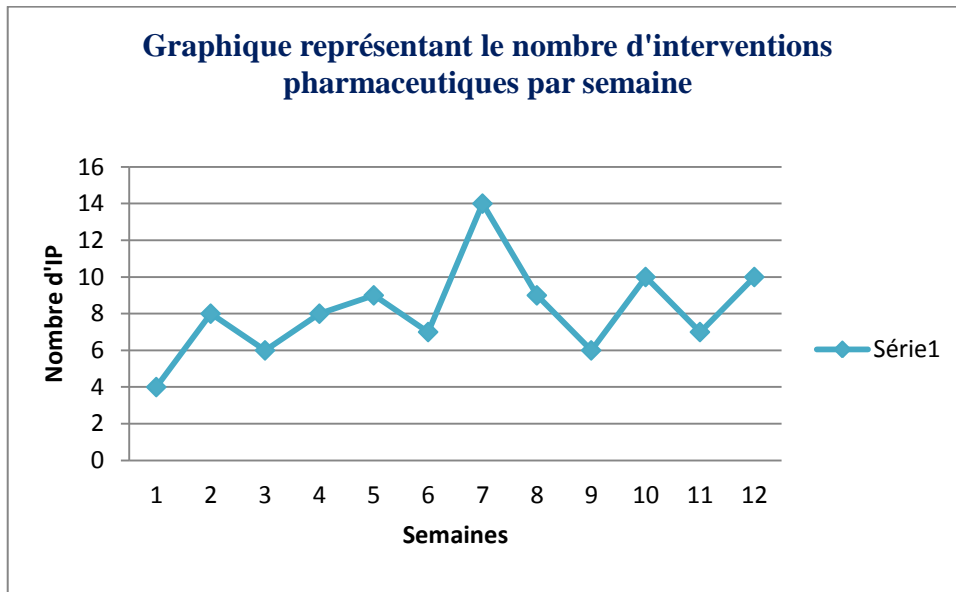
Nous allons récapituler dans la deuxième partie de ce chapitre les différents résultats obtenus, au niveau des interventions pharmaceutiques elles-mêmes, que ce soit au niveau des problèmes pharmaceutiques, des causes, des actions mises en œuvre et des décisions du patient et du prescripteur.

## 2. RESULTATS SUR LE NOMBRE D'INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES NOTIFIEES

**Tableau 13. Tableau représentant le nombre d'interventions pharmaceutiques dans plusieurs officines par semaine**

Nombre d'IP/semaine	1 <sup>ère</sup> semaine	2 <sup>ème</sup> semaine	3 <sup>ème</sup> semaine	4 <sup>ème</sup> semaine	5 <sup>ème</sup> semaine	6 <sup>ème</sup> semaine	7 <sup>ème</sup> semaine	8 <sup>ème</sup> semaine	9 <sup>ème</sup> semaine	10 <sup>ème</sup> semaine	11 <sup>ème</sup> semaine	12 <sup>ème</sup> semaine
Pharmacie du Bourg	3	4	0	0	4	3	0	5	0	3	3	7
Pharmacie des Arts	1	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0
Pharmacie des Alpins	0	2	0	4	0	0	5	1	0	1	0	1
Pharmacie Dufour et Marcou	0	0	2	3	0	0	4	0	0	4	0	2
Pharmacie Chœur	0	1	0	1	2	3	4	2	6	0	4	0
Pharmacie Rouvière	0	1	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total :</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>

**Figure 11. Graphique représentant le nombre d'IP par semaine**

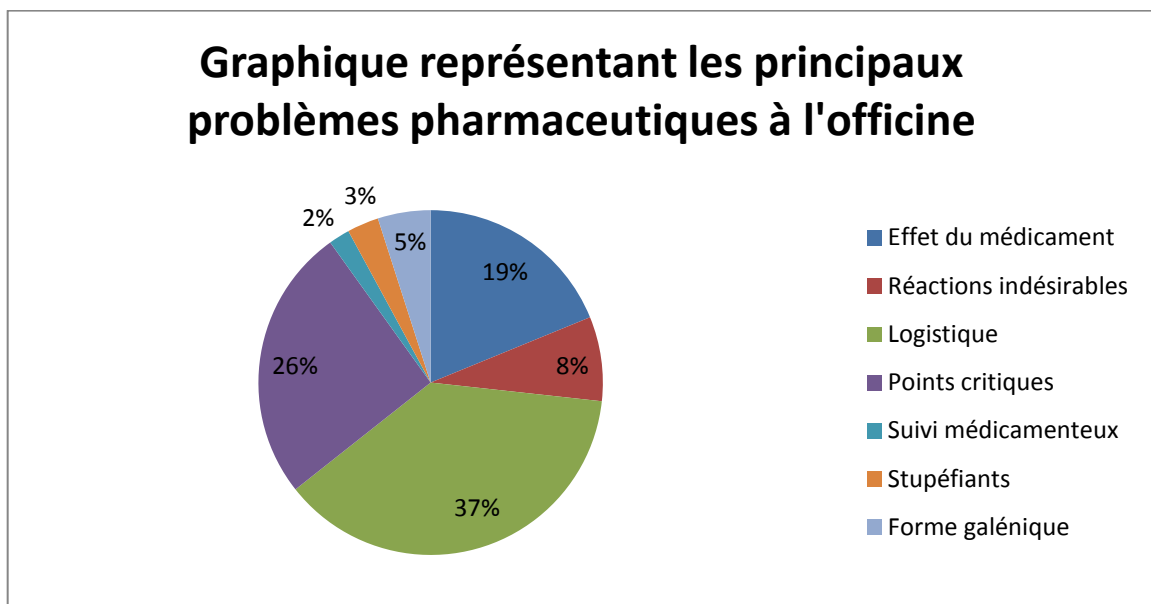


Nombre total d'IP sur 12 semaines : 98 interventions pharmaceutiques

En moyenne, 8,16 interventions pharmaceutiques ont été réalisées par semaine.

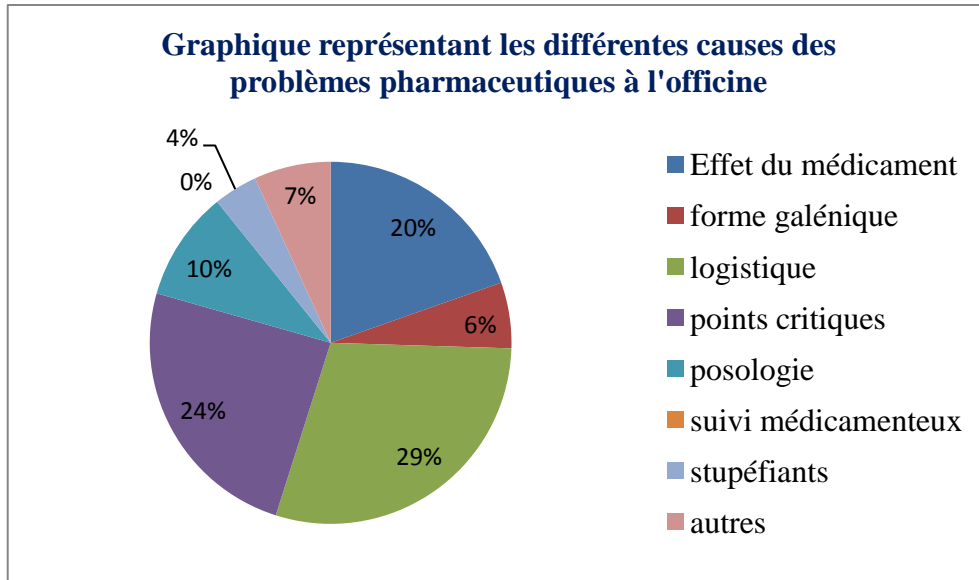
### 2.1. Graphiques illustrant les principaux problèmes pharmaceutiques

**Figure 12. Graphique représentant les principaux problèmes pharmaceutiques à l'officine.**



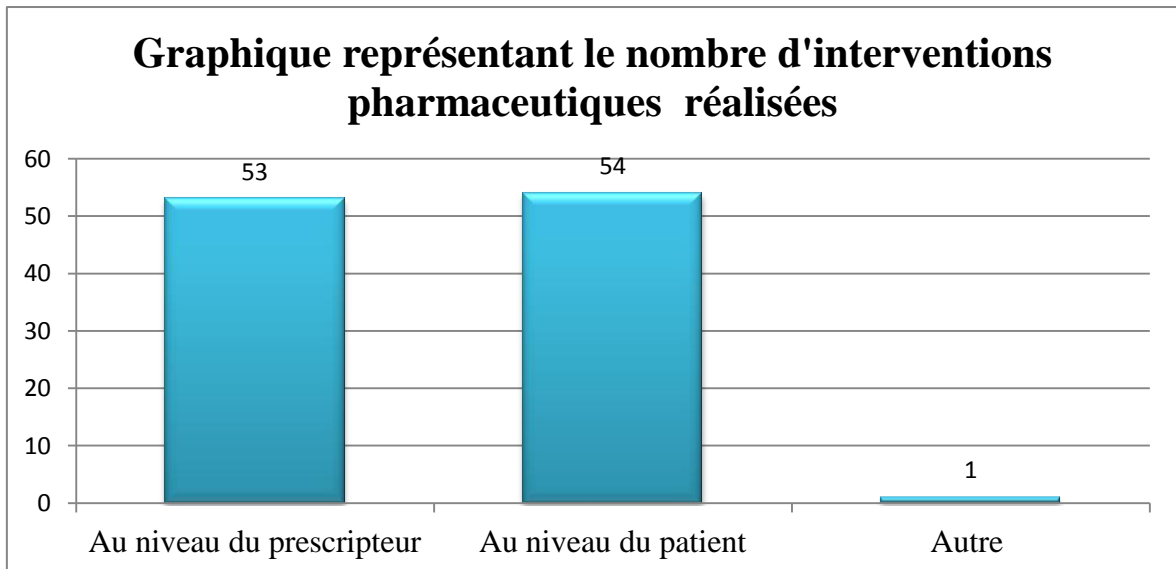
## 2.2. Graphiques détaillant les principales causes des problèmes pharmaceutiques

**Figure 13. Graphique représentant les différentes causes des problèmes pharmaceutiques à l'officine**



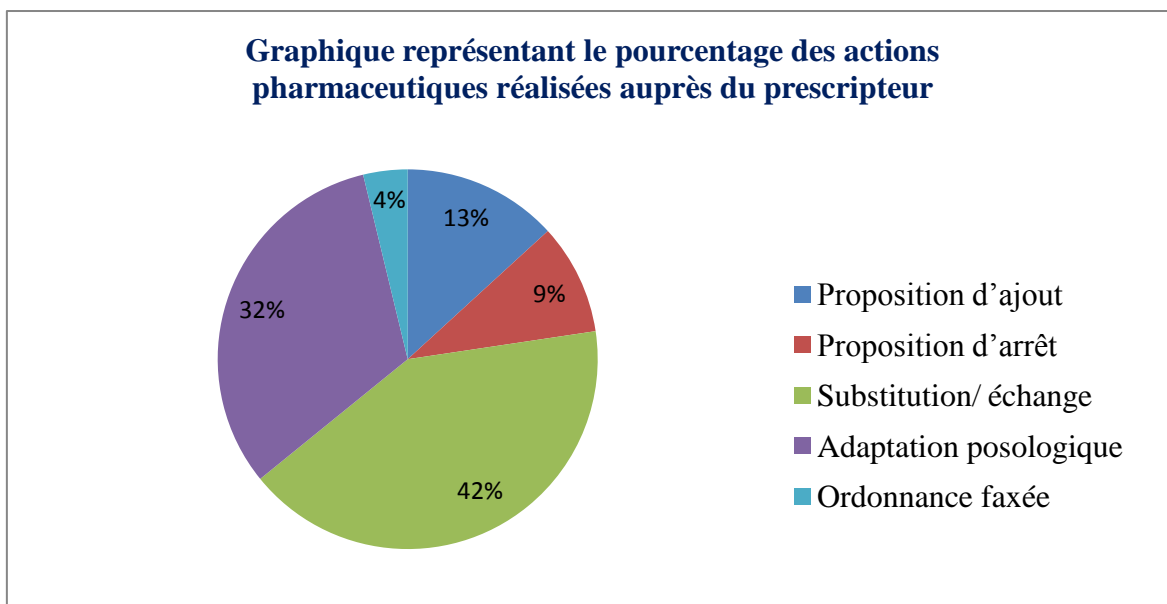
## 2.3. Graphiques illustrant les principales actions réalisées

**Figure 14. Graphique représentant le nombre d'IP réalisées**



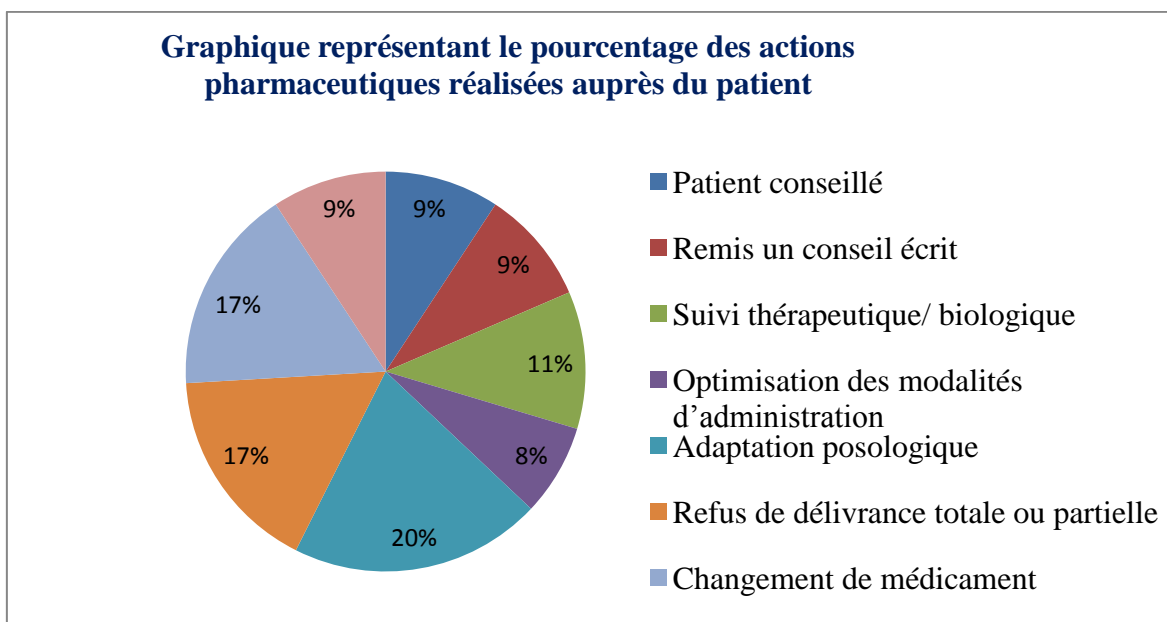
### 2.3.1. Au niveau du prescripteur

**Figure 15. Graphique représentant le pourcentage des actions pharmaceutiques réalisées auprès du prescripteur**



### 2.3.2. Au niveau du patient

**Figure 16. Graphique représentant le pourcentage des actions pharmaceutiques réalisées auprès du patient**



En regroupant certains items, on peut établir le tableau suivant :

**Tableau 14. Tableau représentant le pourcentage des actions réalisées lors de l'étude**

	<b>Etude réalisée avec plusieurs pharmacies</b>
<b>Maintien de la prescription</b>	29%
<b>Prescription complétée</b>	5%
<b>Prescription modifiée</b>	50%
<b>Refus de délivrance</b>	8%

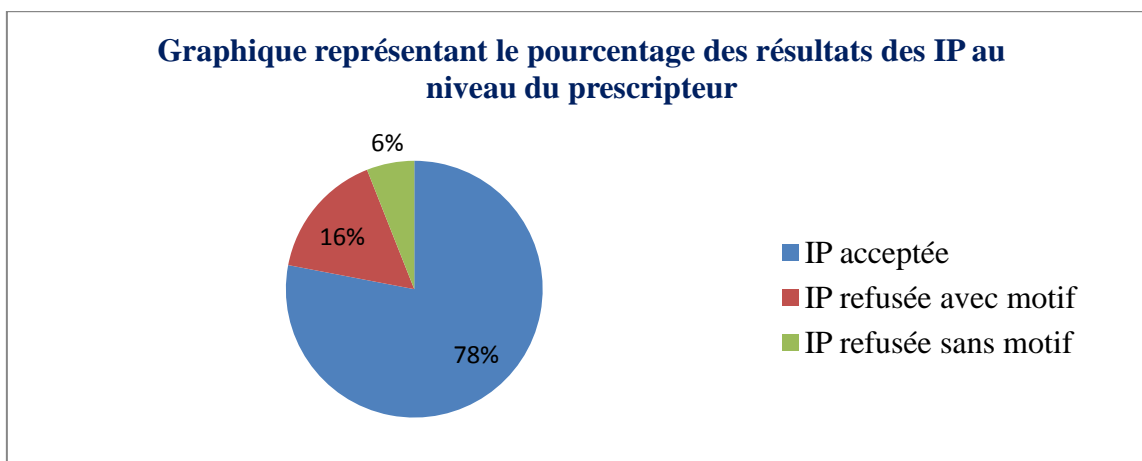
Les résultats ont été calculés comme suit :

- **Maintien de la prescription** : sont compris tous les refus des prescripteurs avec ou sans motif, et toutes les actions au niveau du patient n'ayant pas nécessitées une modification de l'ordonnance (c'est-à-dire les conseils oraux ou écrits, le suivi thérapeutique, l'optimisation des modalités d'administration...)
- **Prescription complétée** : sont compris toutes les propositions d'ajout acceptées par le médecin et par le patient ;
- **Prescription modifiée** : cela englobe toutes les propositions de substitution, échange, modification de posologie, d'arrêt acceptées par le médecin et par le patient ;
- **Refus de délivrance** est défini par le refus du pharmacien à délivrer totalement ou partiellement l'ordonnance ou les médicaments hors ordonnance.

## 2.4. Graphique révélant les principaux résultats des interventions pharmaceutiques

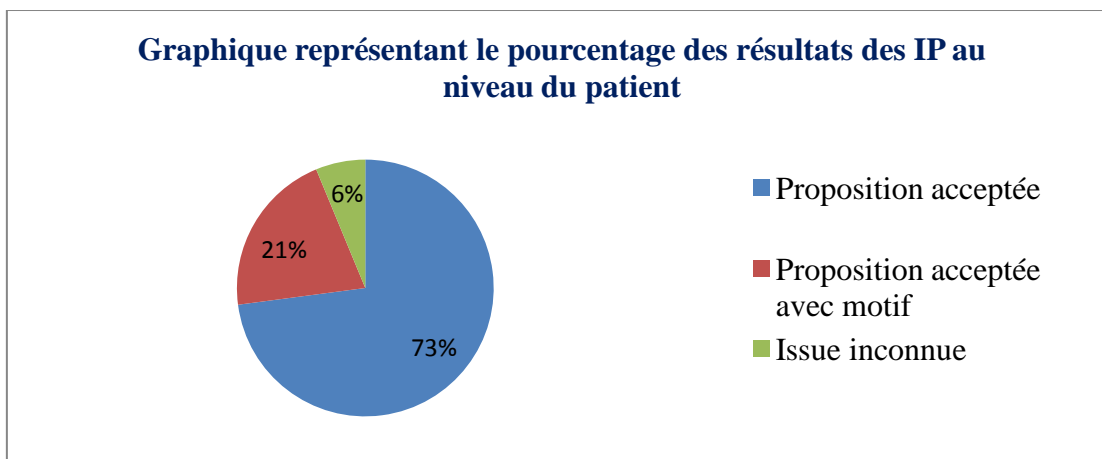
### 2.4.1. Au niveau du prescripteur

**Figure 17. Graphique représentant le pourcentage des résultats des IP au niveau du prescripteur**



### 2.4.2. Au niveau du patient

**Figure 18. Graphique représentant le pourcentage des résultats des IP au niveau du patient**

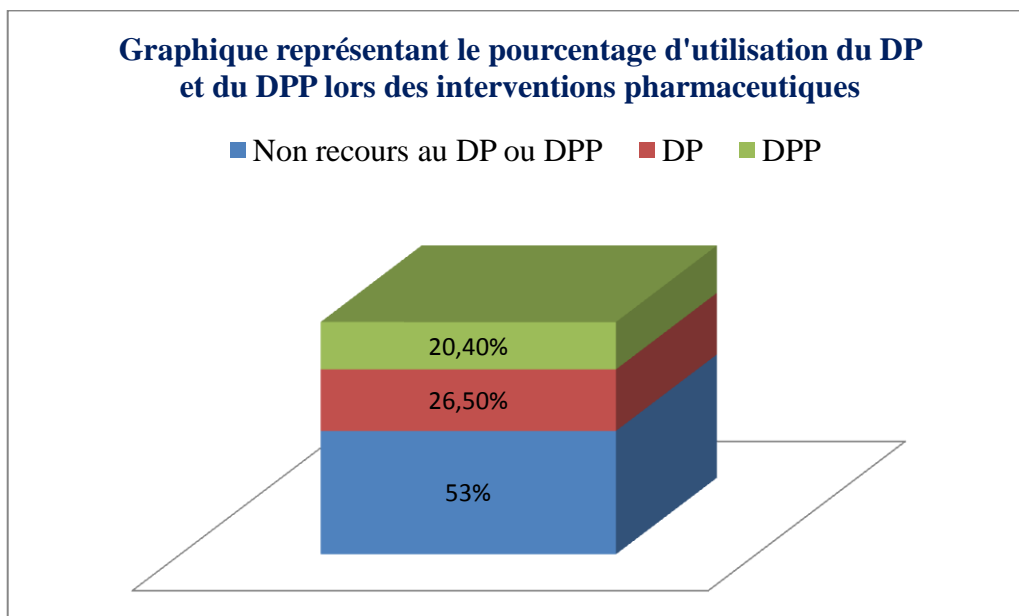


La partie suivante est destinée à l'utilisation du DPP.

### 3. UTILISATION DU DOSSIER PHARMACEUTIQUE PARTAGE LORS DES ACTES PHARMACEUTIQUES ET SON IMPACT CLINIQUE

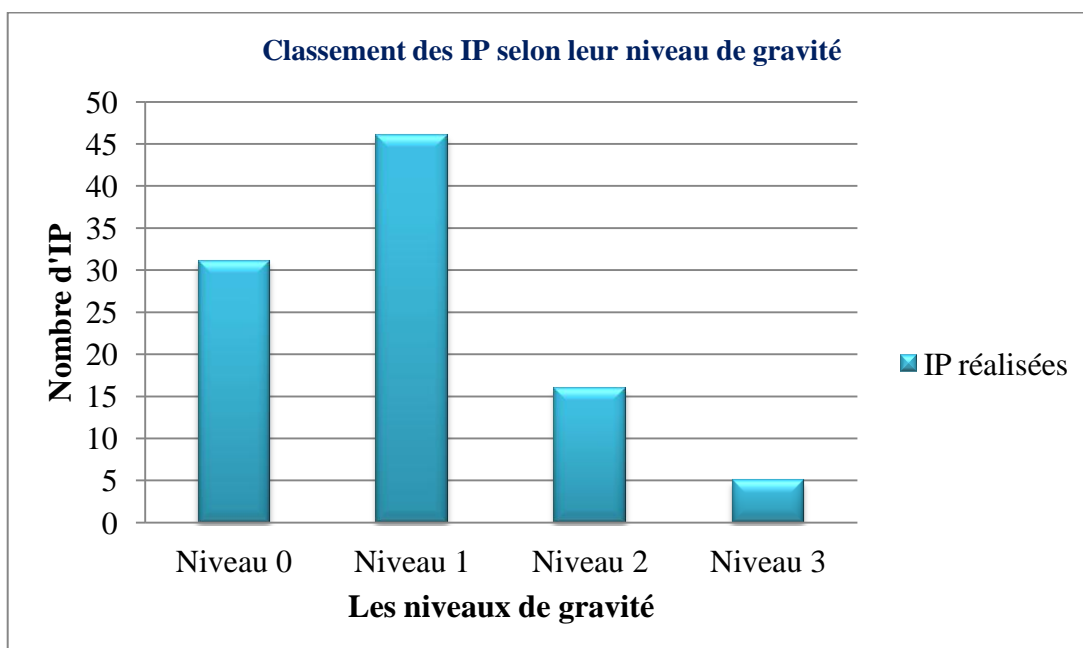
#### 3.1. Taux d'utilisation du DPP lors de l'étude

**Figure 19. Graphique représentant le pourcentage d'utilisation du DP et du DPP lors des interventions pharmaceutiques**



#### 3.2. Classification des IP selon leur niveau de gravité

**Figure 20. Graphique classant les IP selon leur niveau de gravité**



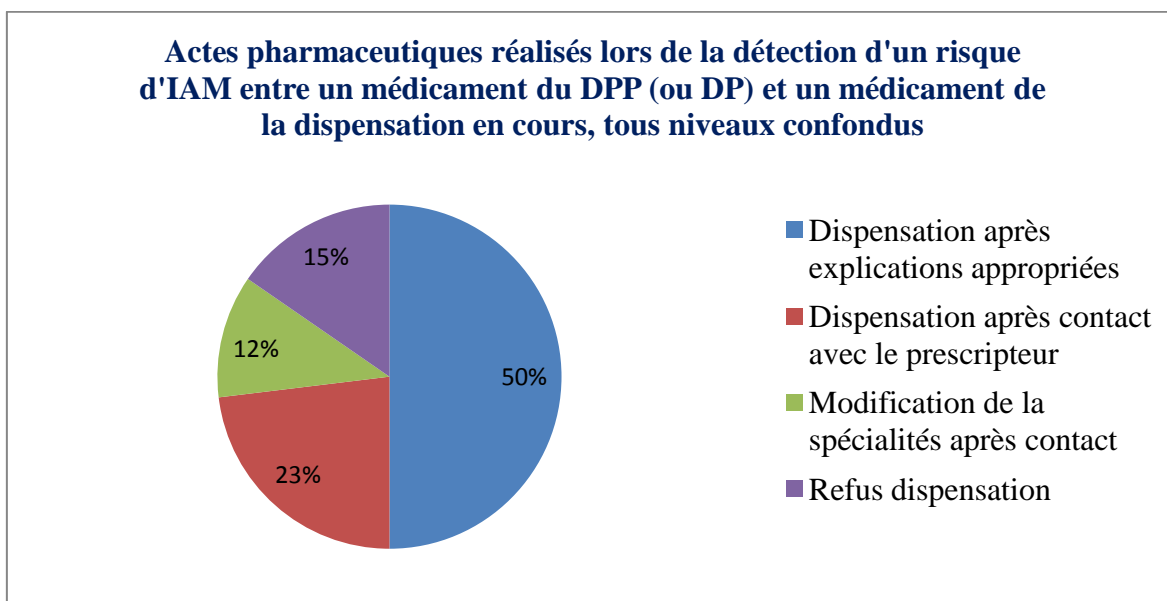


Il serait utile de comparer l'utilisation du DPP avec le niveau de gravité des interventions pharmaceutiques à l'officine.

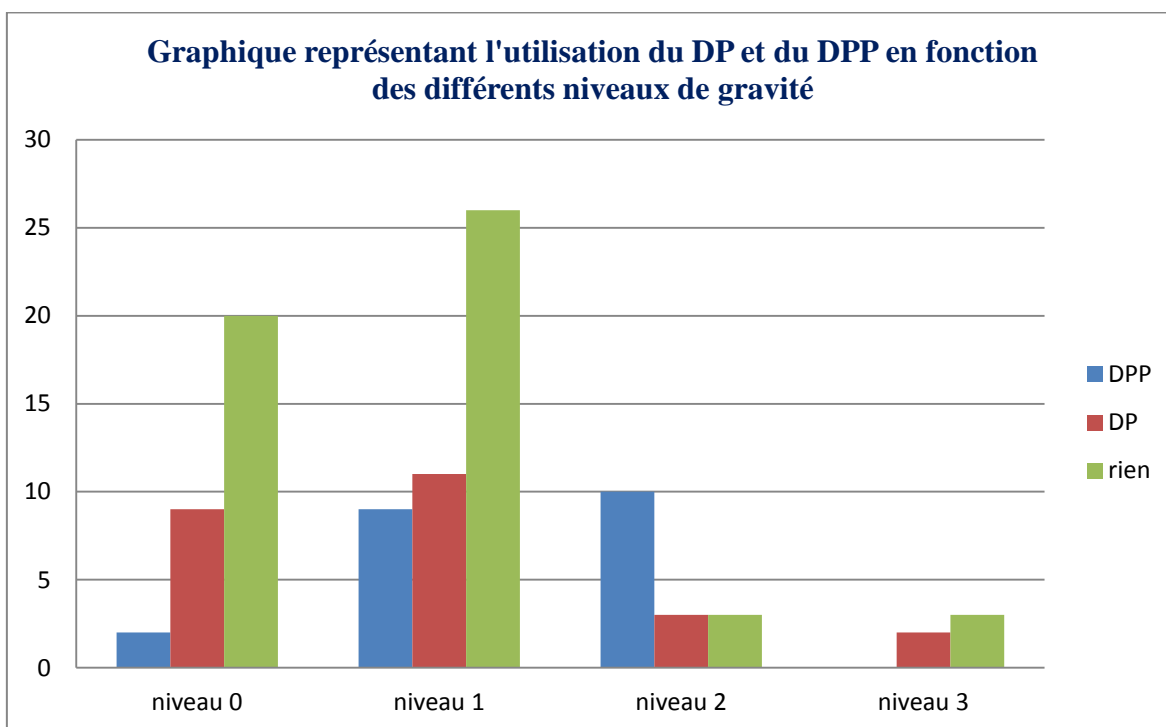
Pour le niveau de gravité 3, correspondant à une intervention qui a évité un accident potentiellement fatal pour le patient, seulement cinq interventions ont été réalisées, et parmi celles-ci, seules deux ont nécessité l'utilisation du dossier pharmaceutique, ce qui n'est pas très significatif. Les autres interventions ont été détectées grâce au dossier du patient.

Pour obtenir des statistiques plus significatives, et afin de pouvoir comparer les résultats avec le rapport d'activité de mars 2011 du Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, on élargit les données en associant tous les niveaux de gravité.

**Figure 21. Graphique représentant les actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament du DPP (ou DP) et un médicament de la dispensation en cours, tous niveaux confondus**



**Figure 22. Graphique représentant l'utilisation du DP et du DPP en fonction des différents niveaux de gravité**



Si on retrace les valeurs ci-dessus dans un tableau représenté en pourcentages, on obtient le tableau ci-dessous :

**Tableau 15. Tableau représentant le pourcentage d'interventions pharmaceutiques classées en fonction de leur niveau de gravité et de l'utilisation des outils disponibles par le pharmacien.**

	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
DPP utilisé	6,5%	19,6%	62,5%	0%
DP	29%	23,9%	18,75%	40%
Aucun outil	64,5%	56,5%	18,75%	60%

Dans la quatrième partie sera exposé le temps passé à l'évaluation et à l'intervention pharmaceutique, afin d'obtenir une durée moyenne et d'avoir une notion sur le temps que cela prend au pharmacien sur son temps de travail total. Cela sera intéressant pour justifier ou non une rémunération sur l'acte pharmaceutique dans l'avenir.

#### 4. TEMPS PASSE A L'EVALUATION ET A L'INTERVENTION

**Tableau 16. Tableau représentant le nombre d'IP classées en fonction de la durée d'évaluation et de l'intervention pharmaceutique.**

<b>Temps passé à l'évaluation et à l'intervention</b>	<b>&lt; 5 minutes</b>	<b>Entre 5 et 10 minutes</b>	<b>&gt;10 minutes</b>
<b>Nombre d'IP</b>	41	37	11

*A noter : parfois, pour une seule ordonnance, plusieurs interventions avaient lieu. Donc, par exemple, pour une seule ordonnance, le pharmacien passé plus de dix minutes à faire son évaluation, avec par la suite trois actes pharmaceutiques. C'est pour cela qu'on ne retrouve pas le total des 98 interventions pharmaceutiques, mais seulement 89 IP.*

Dans le dernier chapitre de notre travail, nous allons commenter dans un premier temps les différences et les points communs entre les différentes fiches de recueil des IP. Puis, après avoir commenté les résultats vus ci-dessus, nous allons s'attarder sur les modifications à apporter au tableau. Ce chapitre se terminera par la création d'une fiche de recueil pharmaceutique idéale.

# *Partie 4*

## PARTIE IV – DISCUSSION

### 1. COMPARAISON DES DIFFERENTES FICHES DE RECUEIL DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

L'élaboration d'un outil de codification pour le pharmacien officinal ou hospitalier est indispensable afin qu'il puisse tracer toutes ses actions. Cela permettra également de valoriser son travail.

Comme vu dans les parties précédentes, différentes grilles de codification existent, notamment celles de la PCNE, celle de la SFPC et celle élaborée par le Conseil de l'Ordre des pharmaciens.

#### 1.1. Les points communs

Les principaux points communs sont exposés dans le tableau 15.

L'identification du problème semble être la chose la plus importante puisqu'elle apparaît à chaque fois dans les différentes fiches, tout comme l'identification du patient, qui est souvent signalée. Cette identification est indispensable pour associer un problème pharmaceutique à un patient et pour pouvoir le tracer, et le retrouver plus tard si nécessaire. Cela permet au pharmacien de prouver que pour tel patient un problème a été détecté et une action a été mise en œuvre.

Un autre point important est l'action réalisée qui, soit doit être expliquée, soit est déjà prédéfinie, de façon plus ou moins détaillée selon les fiches, dans le but de renforcer le rôle de professionnel de santé et de tracer les actes réalisés par le pharmacien.

Enfin, le résultat de l'intervention est à chaque fois demandé, pour permettre au pharmacien de constater l'intérêt de son action et sa crédibilité, mais c'est aussi une façon de se protéger en cas de refus du médecin par exemple.

Dans chacun des tableaux, les items « contre-indication » ou « adverse drug event (allergic) », ce dernier figurant dans le tableau de la PCNE, apparaissent, tout comme l'item « effet indésirable ».

Pour les items concernant les interactions médicamenteuses, les anomalies de posologies, l'inobservance, et l'indication hors AMM, ils sont tous présents dans les tableaux, mais soit en tant que problème pharmaceutique, soit en tant que cause du problème.

D'autre part, dans la fiche de recueil de la PCNE et celle proposée lors de l'étude, un paramètre a été pris en compte : le temps passé à l'évaluation et l'intervention.

**Tableau 17. Tableau représentant les principaux points communs entre les différentes fiches d'intervention pharmaceutique existantes**

	Fiche d'IP de la SFPC	Fiche d'IP de la PCNE	Fiche d'IP de l'ordre des pharmaciens	Fiche d'IP proposée lors de l'étude
<b>Identification du patient</b>	Nom, prénom, âge, poids, sexe	Age et sexe	Nom, prénom, âge et poids	
<b>Objet</b>		Médicament sur prescription ou non	Ordonnance relative à un traitement en cours d'instauration Ordonnance relative à un renouvellement de traitement Sans ordonnance médicale	
<b>Nature du problème</b>	Dix items	Onze items répartis en quatre parties : l'effet du médicament, les effets indésirables du médicament, le cout du traitement et une partie « autre »	Sept items	Trente-cinq items répartis en sept parties : effet du médicament, réactions indésirables, logistique, points critiques, suivi médicamenteux, stupéfiants, forme galénique
<b>Causes</b>		Trente-cinq causes possibles réparties en huit parties : choix du médicament, forme galénique, sélection de la dose, durée du traitement, processus d'utilisation du médicament, logistique, patient, et une partie « autre cause »		Trente et une causes possibles réparties en huit parties : effet du médicament, forme galénique, logistique, points critiques, posologie, suivi médicamenteux, stupéfiants, autre

<b>Actions</b>	Sept items disponibles pour l'intervention	Dix-sept possibilités d'interventions réparties en cinq parties : pas d'interventions, intervention au niveau du prescripteur, au niveau du patient, au niveau du médicament, et une partie « autre »	L'avis pharmaceutique est à définir	Dix-sept possibilités d'interventions réparties en quatre parties : pas d'intervention, intervention au niveau du prescripteur, au niveau du patient et une partie « autre intervention »
<b>Résultat de l'IP</b>	Trois possibilités : intervention acceptée, non acceptée ou résultat non renseigné	Sept items sont répartis en quatre parties : devenu de l'intervention inconnu, totalement résolu, partiellement résolu, ou alors problème non résolu	La décision pharmaceutique est à expliquer	Neuf items séparés en deux parties : résultats au niveau du médecin et résultats au niveau du patient



## 1.2. Les différences

Le tableau de la SFPC est original puisqu'il nécessite de noter le service impliqué ainsi que la classe médicamenteuse. Cela permet en effet de connaître les services où il y a le plus d'IP, et les médicaments qui posent le plus de problème. Cela a l'avantage d'améliorer en continu les prescriptions des services.

Par contre, il n'est pas assez complet puisqu'il ne permet pas de codifier les causes possibles des problèmes pharmaceutiques et n'est pas adapté à l'officine.

La fiche du Conseil de l'Ordre des pharmaciens s'intitule « Opinion pharmaceutique ». Cela n'est pas strictement l'équivalent de l'intervention pharmaceutique, bien que la différence n'ait pas été expliquée auparavant.

Dans sa première acceptation, la définition de l'opinion pharmaceutique s'énonce comme :

Un avis motivé, dressé sous l'autorité d'un pharmacien, portant sur la pertinence pharmaceutique d'un ou d'un ensemble de traitements le concernant, consigné dans l'officine, il est communiqué sur un document normalisé au prescripteur et/ou au patient lorsqu'il invite à la révision, ou lorsqu'il justifie le refus ou la modification d'office de sa prescription.

Alors que l'intervention pharmaceutique comprend deux phases [47] :

- La détection d'un problème lié à la thérapeutique médicamenteuse ;
- Suivi de l'émission d'une opinion pharmaceutique.

Les outils de la SFPC, PCNE et celui réalisé lors de ce travail permettent donc de recueillir et de codifier les problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse, les opinions pharmaceutiques émises, les familles de médicaments concernées, le devenir de l'intervention.

**Tableau 18. Tableau de comparaison de la présentation et du contenu des différentes fiches de recueil des IP.**

	<b>Fiche d'IP de la SFPC</b>	<b>Fiche d'IP de la PCNE</b>	<b>Fiche d'IP de l'ordre des pharmaciens</b>	<b>Fiche d'IP proposée lors de l'étude</b>
<b>Généralités sur la présentation</b>	Une seule fiche d'IP est présente, destinée principalement à l'hôpital, avec en complément une fiche qui détaille tous les problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse, et une autre fiche qui décrit les interventions pharmaceutiques possibles réalisables	Le document de recueil des IP de la PCNE comprend 4 pages, une page pour les généralités sur le patient et les médicaments, une 2 <sup>ème</sup> page pour les causes, une 3 <sup>ème</sup> page pour l'action réalisée et le résultat de celle-ci et enfin une 4 <sup>ème</sup> page qui a été créée pour aider à remplir le document. Parallèlement à cela, la PCNE a réalisé un petit livret qui définit tous les items afin de pouvoir comprendre et remplir le formulaire le mieux possible	Une seule fiche d'IP est présente, c'est le document le plus simple de tous. La codification est absente de cette fiche, c'est au pharmacien de tout justifier.	Une seule feuille contenant un tableau est proposée, avec des parties retrouvées dans la colonne problème et causes afin d'améliorer la qualité de remplissage du document.
<b>Généralités sur le contenu</b>	Demande de noter le service d'hospitalisation, la DCI du médicament avec sa classe médicamenteuse. Les causes ne sont pas demandées, par contre, le pharmacien peut détailler le contexte, le problème et l'intervention réalisée	Demande de noter : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le nom du médicament et de préciser s'il est prescrit ou bien un médicament sans ordonnance ;</li> <li>- le nom du PA, s'il est nouveau ou s'il a déjà été prescrit ;</li> <li>- le nombre de médicaments pris (en fonction du patient</li> </ul>	Demande de préciser si c'est un traitement en cours d'instauration ou bien un renouvellement, ou bien un traitement sans ordonnance médicale.	Demande de préciser si le DPP a été utilisé ou pas

		ou fonction de l'ordonnance) - par qui le problème a été découvert.		
<b>Avantages</b>	- Pratique pour l'hôpital - Simple à remplir	- Document complet, explicatif	- Simple	- Simple et rapide d'utilisation
<b>Inconvénients</b>	Inadaptée à l'officine et incomplet	- Plusieurs feuillets présents	- Plus de temps pour remplir le document	- Manque l'identification du patient et les critères de renouvellement ou pas, et si le médicament est sans ordonnance ou pas

## 2. DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ETUDE

### 2.1. Les problèmes et les causes pharmaceutiques

Cette étude a permis de montrer qu'une intervention pharmaceutique par jour était réalisée, concernant le plus souvent des problèmes au niveau de la logistique, des points critiques et du médicament lui-même.

Au niveau de la logistique, les deux problèmes principaux sont la non précision ou l'erreur de dosage, posologie ou durée de traitement et la non disponibilité du médicament avec un pourcentage respectif de 37% et 34%. Le troisième problème qui arrive après est la non nécessité du traitement.

Ces problèmes peuvent souvent être résolus directement avec le patient, mais parfois, cela nécessite l'appel du médecin pour connaître un dosage, savoir si une diminution de posologie est désirée ou bien si c'est une erreur, d'autant plus si le patient n'est pas au courant de ce changement. C'est pour cela qu'il est nécessaire pour le pharmacien de créer des dossiers pharmaceutiques partagés, de consulter régulièrement l'historique médicamenteux du patient, et d'avoir de bonnes relations avec les médecins.

Lors de l'étude réalisée à la pharmacie d'Asnières-sur-Oise, les principaux problèmes concernaient les interactions médicamenteuses (43%), ce qui concorde avec les résultats de notre étude puisque dans les 26% de problèmes liés aux points critiques, les interactions médicamenteuses représentent 41% et les interactions médicamenteuses contre-indiquées s'élèvent à 9%, ce qui fait un total de 67% ce qui représentent une grande majorité dans les problèmes liés aux points critiques. Viennent ensuite dans notre étude les anomalies de posologie (cf. tableau 17) et le non respect des contre-indications physiopathologiques, à savoir les risques d'allergies, les insuffisants rénaux ou hépatiques (12% des causes).

**Tableau 19. Comparaison des résultats de l'étude de la pharmacie d'Asnières-sur-Oise et celle réalisée avec plusieurs officines.**

	Pharmacie d'Asnières-sur-Oise	Etude réalisée avec plusieurs pharmacies en ne tenant compte que des problèmes liés aux points critiques	
Interactions médicamenteuses	43%	IM détectées : 41%	IM contre-indiquées : 9%
Anomalies posologiques	13%	29%	
Contre-indications liés à l'état physiopathologique du patient	10%	12%	

*Le tableau de notre étude distinguant les points critiques et les posologies dans les causes pharmaceutiques (afin de pouvoir justifier un surdosage ou un sous dosage), dans un souci de praticité, les causes liées aux posologies ont été rajoutées dans la partie « point critique » afin de pouvoir comparer avec l'étude de la pharmacie d'Asnières-sur-Oise.*

Les pourcentages ne diffèrent pas tant que ça d'une étude à l'autre, justifiant ainsi l'importance de l'analyse d'ordonnance par le pharmacien et la connaissance des pathologies du patient.

Cependant, les taux représentés dans la deuxième colonne sont calculés à partir du nombre total de problèmes liés aux points critiques seulement, et non à partir du total des interventions pharmaceutiques puisque l'étude de la pharmacie d'Asnières-sur-Oise n'a pas tenu compte des autres problèmes comme ceux liés à la logistique par exemple.

En ce qui concerne les effets du médicament, le problème principal est le non renouvellement d'un ou plusieurs médicaments après transfert hospitalier. Ce problème nécessite à chaque fois d'appeler la clinique ou l'hôpital, de confirmer le changement ou l'arrêt du médicament. Mais bien souvent, c'est une erreur suite au relai médecin hospitalier-médecin traitant puisque l'hôpital a en général certaines difficultés à obtenir le traitement habituel du patient, d'où là encore, l'intérêt du DPP avec accès aux pharmacies hospitalières.

Autre point intéressant : on note que dans l'étude réalisée par la pharmacie d'Asnières-sur-Oise, 11% des problèmes sont dus aux effets indésirables liés aux médicaments prescrits,

ce qui est représentatif de ce que nous avons observé nous dans notre étude avec un pourcentage de 8%.

Le pharmacien doit donc être à l'écoute de son patient, posséder un maximum d'informations sur celui-ci ainsi que sur son traitement afin de pouvoir réaliser une validation d'ordonnance la plus juste possible. Il doit également connaître les principaux effets indésirables du médicament, et ne pas hésiter à faire une déclaration à la pharmacovigilance si besoin est.

## 2.2. Les actions réalisées

La première chose que l'on constate est le fait que le pharmacien agisse autant au niveau du prescripteur qu'au niveau du patient.

D'après l'enquête de l'agence régionale de santé, parmi les ordonnances à problème, 46% d'entre elles ont nécessité un appel au prescripteur, ce qui équivaut à peu près à notre résultat.

**Tableau 20. Tableau comparatif des résultats de l'enquête de l'ARS et des résultats obtenus au cours de notre étude au niveau du prescripteur et du patient compris.**

	<b>Enquête ARS</b>	<b>Etude réalisée dans plusieurs pharmacies</b>
<b>Maintien de la prescription</b> (⇔ refus des prescripteurs avec ou sans motif, et toutes les actions au niveau du patient n'ayant pas nécessité une modification de l'ordonnance)	38,96%	29%
<b>Prescription complétée</b> (⇔ proposition d'ajout)	23,11%	5%
<b>Prescription modifiée</b> (⇔ proposition d'arrêt, substitution, échange, adaptation posologique)	35,11%	50%
<b>Refus de délivrance</b> (⇔ refus total ou partielle de délivrance)	2,81%	8%

⇔ : Par souci pratique, la double flèche symbolise l'équivalence entre les items de l'ARS et les items de notre tableau.

Les valeurs ne sont pas tout à fait semblables, mais plusieurs paramètres peuvent expliquer cela :

- les items choisis par l'ARS et les items de notre étude ne sont pas définis de la même façon, et par conséquent pas strictement équivalents. Cela pourrait expliquer qu'un pourcentage apparaisse plus important chez l'un mais pas chez l'autre ;
- certains items n'apparaissent pas dans l'enquête de l'ARS, mais ont une place dans notre tableau, comme par exemple le renvoi vers le médecin qui représente quand même 5% des actions réalisées par le pharmacien, l'appel au médecin pour faxer les ordonnances...
- Enfin, il faut tenir compte que notre étude a été réalisée dans plusieurs pharmacies, avec par conséquent des habitudes différentes pour chaque pharmacien.

Cependant, on constate la plupart du temps que les ordonnances sont soit modifiées, soit maintenues, avec un conseil suffisant pour le patient. Le pharmacien doit comprendre qu'il est indispensable, à chaque dispensation, qu'un conseil soit associé. Cela peut améliorer l'efficacité d'un médicament, sa tolérance, et bien souvent éviter un appel téléphonique au médecin traitant.

### 2.3. Les résultats des interventions pharmaceutiques

Dans près de 80% des cas, que ce soit au niveau du patient ou au niveau du prescripteur, les actions réalisées par le pharmacien sont approuvées. Cela confirme le rôle essentiel de celui-ci et la pertinence de ses actes.

### 2.4. Utilisation du DPP et niveaux de gravité

D'après le rapport d'activité du Conseil National de l'Ordre des pharmaciens datant de mars 2011, qui retrace les actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM en tenant compte des niveaux de gravité, et d'après les résultats de notre étude, on constate que les pourcentages diffèrent de façon non négligeable (cf. tableau 19), bien que l'acte pharmaceutique principal reste la dispensation avec des explications appropriées.

**Tableau 21. Comparaison des résultats du rapport d'activité du Conseil National de l'Ordre des pharmaciens (mars 2011) et des résultats de notre étude concernant les actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament de l'historique médicamenteux du patient et un médicament de la dispensation en cours, tous niveaux confondus.**

Actes pharmaceutiques réalisés lors de la détection d'un risque d'IAM entre un médicament de l'historique médicamenteux du patient et un médicament de la dispensation en cours	Rapport d'activité de mars 2011	Etude réalisée dans plusieurs pharmacies
Dispensation avec explications appropriées	<b>71%</b>	<b>50%</b>
Dispensation après contact avec le prescripteur	<b>8%</b>	<b>23%</b>
Modification de la spécialité après contact avec le prescripteur	<b>8%</b>	<b>12%</b>
Refus de dispensation	<b>7%</b>	<b>15%</b>

La différence des résultats est compréhensible puisque les interventions choisies ne concernent que les risques d'IAM entre un médicament du DP et un médicament de la dispensation en cours. Or, sur les 98 interventions de notre étude, seules 24 rentrent dans ce cadre là. Et donc, nos résultats sont beaucoup moins fiables que ceux du Conseil National de l'Ordre qui ont un résultat basé sur 515 évènements signalés.

Nous remarquons que dans un problème détecté sur deux, le pharmacien n'utilise pas le DPP. Ces interventions pharmaceutiques concernent surtout les médicaments manquants, supprimés du marché, et tous les points critiques.

Cependant, plus le niveau de gravité augmente, plus le pharmacien utilise les outils informatiques qui sont à sa disposition. Ainsi, pour des interventions de niveau de gravité 2, c'est-à-dire qui empêchent un dysfonctionnement organique, évitent une surveillance médicale intensive ou une séquelle irréversible, le pharmacien consulte le DPP dans plus de 60% des cas.

Le dossier pharmaceutique est consulté régulièrement par le pharmacien, quelque soit le niveau de gravité (environ une fois sur quatre).



Pour le niveau de gravité maximal, on remarque que le DPP n'est jamais utilisé, mais que le pharmacien réagit dans 60% des cas sans aide. En réalité, ce pourcentage représente majoritairement la consultation du dossier patient qui indique les allergies du patient, (notamment aux antibiotiques par exemple). Le pharmacien s'appuie donc sur un autre document informatique.

## 2.5. Temps passé à l'évaluation et à l'intervention

Dans presque un cas sur deux, les interventions faites par le pharmacien sont rapides, moins de cinq minutes. Cela correspond majoritairement aux actions réalisées au niveau du patient. Dans plus de 40% des cas le professionnel de santé passe entre cinq et dix minutes pour appeler le médecin ou pour expliquer correctement une ordonnance.

Dans environ 10% des cas, le pharmacien doit prendre encore plus de temps, cela peut être 15 minutes comme cela peut être une demi-heure. Cela concerne surtout les éducations AVK par exemple, les appels aux services hospitaliers, les ordonnances avec de nombreuses lignes, l'instauration d'un traitement lourd, les modifications inexpliquées sur une ordonnance, la création d'un plan de prise pour le patient.

## 2.6. Les limites de l'étude

Tous ces résultats ont des limites puisqu'en pratique, cela est un peu plus compliqué, que ce soit pour la création du DPP ou pour sa consultation.

En effet, comme vu dans la première partie, près de 15% des patients ont refusé de créer un DPP entre avril 2010 et mars 2011. De la même manière, il est difficile de créer un DPP quand le patient ne peut pas se déplacer, et que c'est une autre personne qui vient à sa place (cf. IP 3). Cela est valable notamment pour les personnes âgées qui ont des difficultés à se mouvoir.

Ensuite, malheureusement, les patients oublient parfois d'amener leur carte vitale à la pharmacie, qu'il y ait une ordonnance ou pas. Le pharmacien, devant faire des lots dégradés s'il y a une ordonnance, ne peut que consulter le dossier patient et ne peut pas enregistrer sa dispensation dans le DPP. Cela équivaut également pour les médicaments que les patients ne veulent pas voir apparaître dans leur DPP.

De plus, dans cette étude, le dossier patient n'a pas été pris en compte. Or, c'est un outil informatique utile pour le pharmacien, qui lui permet de connaître les antécédents du patient et de réaliser des actes pharmaceutiques souvent importants.

D'autres informations auraient été intéressantes, comme le taux d'intervention des pharmacies sur les ordonnances, mais il aurait fallu comptabiliser le nombre total d'ordonnances contrôlées, or cela n'a pas été fait. Il n'a pas été demandé également si le problème lié au médicament concernait un OTC, un renouvellement, ou un médicament en cours d'instauration. Ainsi, nous ne pouvons pas connaître le pourcentage de ceux-ci.

Afin de pouvoir comparer toutes les interventions pharmaceutiques entre elles, de comparer leur niveau de gravité par rapport à l'utilisation du DPP, les différents résultats de l'étude, il a fallu établir un objet de recueil d'IP, suffisamment complet pour pouvoir tout tracer et codifier.

La deuxième grosse partie du travail a donc été de créer puis de valider une fiche de recueil d'IP, permettant tout cela. C'est ce que nous allons voir dans la partie suivante en regardant dans un premier temps les principales modifications à faire à notre fiche personnel de recueil d'IP.

### 3. LES MODIFICATIONS A APPORTER A LA FEUILLE DE RECUEIL D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE

L'outil manuel de codification des interventions pharmaceutiques doit avoir pour objectifs principaux d'être simple et facile d'utilisation, de pouvoir codifier rapidement une intervention pharmaceutique, dans le but de créer une base de données par établissement. Dans le futur, il serait intéressant que cet outil manuel soit développé sur internet afin qu'il soit en libre accès pour tout pharmacien [69].

#### 3.1. Généralités

Tout comme la fiche de recueil des interventions pharmaceutiques de la SPFC, de la PCNE, et celle réalisée par l'Ordre des pharmaciens, notre document doit permettre d'identifier le patient dont il s'agit. Ainsi, il serait logique d'avoir le nom, le prénom du patient, l'âge et le sexe, et si possible le poids.

Il serait également utile de préciser le ou les médicament(s) qui posent problème, et de noter si cela concerne une instauration de traitement, un renouvellement d'ordonnance ou bien un médicament sans prescription.

#### 3.2. Partie problème

En regardant de plus près le tableau, il serait plus judicieux de mettre l'item « perte de l'ordonnance » dans la partie logistique.

De plus, une autre sous-partie pourrait être créée pour tout ce qui concerne les problèmes d'ordonnance aux niveaux des médicaments non prescrits après transfert hospitalier, ou pour lesquels il y a eu un changement de posologie, mais aussi pour les médicaments dont la prescription est réservée à certains spécialistes. Cette partie pourrait se nommer « médecins hospitaliers et spécialistes ».

#### 3.3. Partie cause

De la même façon, la partie « médecins hospitaliers et spécialistes » devra se trouver dans la deuxième colonne. Elle contiendrait les problèmes de relais entre médecin hospitaliers-médecins traitants et les non-conformités aux RBP.

De même, dans un esprit pratique, il serait plus judicieux de mettre les surdosages, sous dosages et les fréquences inadaptées dans les points critiques puisque les posologies en font partie.

### 3.4. Partie résultats

Pour simplifier le tableau, on pourrait enlever l'item « proposition acceptée par le patient avec motif » puisqu'il n'a pas grand intérêt ici.

A présent, après avoir vu en détails la fiche de recueil de la PCNE, de la SFPC, de l'Ordre des pharmaciens et celle réalisée lors de cette thèse, nous allons pouvoir élaborer une fiche d'intervention idéale, à la fois pour le milieu officinal, mais également pour le milieu hospitalier.

#### 4. LA FICHE D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE IDEALE

##### 4.1. Fiche de recueil des interventions pharmaceutiques

Voir page 116 « fiche de recueil des interventions pharmaceutiques »

##### 4.2. Instructions pour compléter la fiche de recueil des interventions pharmaceutiques

- 1) Utiliser uniquement un seul formulaire pour chaque problème détecté lié au médicament.
- 2) Il est possible d'indiquer plusieurs causes pour un problème lié à un médicament (maximum 3 causes).
- 3) Vous pouvez indiquer plus d'une action faite pour un problème lié à un médicament (max 3 actions). Par contre, si un problème nécessite une action au niveau du prescripteur ET une action au niveau du patient, il est nécessaire de prendre un deuxième formulaire.
- 4) Si l'âge du patient n'est pas connu, estimer l'âge dans une fourchette de plus ou moins 5 ans.
- 5) Préciser l'origine du problème : OTC se rapporte à des produits achetés sans ordonnance. Cela peut aussi être un problème sur un médicament en cours d'instauration ou lors d'un renouvellement.
- 6) Le « Nombre de médicaments prescrits » désigne le nombre de médicaments pris par le patient, en fonction des différentes prescriptions.
- 7) Le ou les médicament(s) impliqué(s) dans le problème lié à la drogue doit (doivent) être enregistré(s) dans le cadre « Nom du médicament » ou bien entrer la principale substance active ou le nom générique du médicament.
- 8) Le « temps consacré à l'intervention » est le temps passé activement dans le traitement du problème lié au médicament. Cela inclut le temps de l'identification du problème, le temps passé en discussion avec le patient, ou avec tout autre professionnel de la santé, l'obtention de l'information et la communication finale avec le patient à la résolution du problème lié au médicament.
- 9) Préciser si le dossier pharmaceutique partagé a été consulté et a aidé à détecter le problème lié au médicament.

## Fiche de recueil des interventions pharmaceutiques

 Officine 

 Milieu hospitalier 

Nom du service : .....

PATIENT : Nom : ..... Prénom : ..... Age : ..... Sexe : ..... Poids : .....

 TRAITEMENT : OTC  Instauration de traitement  Renouvellement de traitement  Nombre de médicament(s) prescrit(s) : .....

 Nom du médicament : ..... Nom du 2<sup>ème</sup> médicament (si nécessaire) : .....

Problème pharmaceutique		Identification des causes des problèmes		Actions	Résultats
<b>Effet du médicament</b> <input type="checkbox"/> Indication non traitée <input type="checkbox"/> Médicament non efficace <input type="checkbox"/> Effet du traitement non optimal  <b>Réactions indésirables</b> <input type="checkbox"/> Effets indésirables <input type="checkbox"/> Effets toxiques <input type="checkbox"/> Risque de survenue d'EI  <b>Logistique</b> <input type="checkbox"/> Traitement plus couteux que nécessaire <input type="checkbox"/> Traitement médicamenteux non nécessaire <input type="checkbox"/> Médicament non disponible <input type="checkbox"/> Durée, posologie ou dosage du traitement imprécis ou incorrect <input type="checkbox"/> Ordonnance non valide juridiquement <input type="checkbox"/> Erreur de patient : changement de dossier <input type="checkbox"/> Perte de l'ordonnance  <b>Médecins hospitaliers et spécialistes</b> <input type="checkbox"/> Médicament non prescrit ou remplacé après transfert hospitalier <input type="checkbox"/> Posologie modifiée après transfert hospitalier <input type="checkbox"/> Médicament avec prescription réservée aux spécialistes	<b>Points critiques</b> <input type="checkbox"/> Non respect des points critiques  <b>Suivi médicamenteux</b> <input type="checkbox"/> Hypertension artérielle <input type="checkbox"/> Hypotension artérielle <input type="checkbox"/> Hyperglycémie <input type="checkbox"/> Hypoglycémie <input type="checkbox"/> Hypercholestérolémie <input type="checkbox"/> Hypertriglycéridémie <input type="checkbox"/> Hyperkaliémie <input type="checkbox"/> Hypokaliémie <input type="checkbox"/> TSH trop haute- basse <input type="checkbox"/> INR > à la cible <input type="checkbox"/> INR < à la cible <input type="checkbox"/> Clairance à la créatinine < à la normale <input type="checkbox"/> Hyperuricémie <input type="checkbox"/> MTE au-delà du niveau thérapeutique <input type="checkbox"/> MTE au-dessous du niveau thérapeutique  <b>Stupéfiants</b> <input type="checkbox"/> Impossibilité de délivrer  <b>Forme galénique</b> <input type="checkbox"/> Impossibilité de prendre le médicament <input type="checkbox"/> Voie d'administration incorrecte	<b>Effet du médicament</b> <input type="checkbox"/> Médicament non indiqué <input type="checkbox"/> Nouvelle indication présentée <input type="checkbox"/> Plan de prise non optimal <input type="checkbox"/> Patient incapable de prendre le médicament tout seul <input type="checkbox"/> Mauvaise observance <input type="checkbox"/> Prise de nourriture qui interagit <input type="checkbox"/> Patient nécessitant un auxiliaire de vie  <b>Médecins hospitaliers et spécialistes</b> <input type="checkbox"/> Non-conformité aux RBP <input type="checkbox"/> Problème relais médecin hospitalier-médecin traitant  <b>Forme galénique</b> <input type="checkbox"/> Forme galénique inappropriée <input type="checkbox"/> Erreur de prescription de la voie d'administration  <b>Logistique</b> <input type="checkbox"/> Rupture de stock <input type="checkbox"/> Médicament supprimé du marché <input type="checkbox"/> Erreur de prescription <input type="checkbox"/> Erreur de dispensation <input type="checkbox"/> Ordonnance falsifiée	<b>Points critiques</b> <input type="checkbox"/> Contre indications physio pathologiques pas respectées <input type="checkbox"/> Allergie croisée possible entre 2 médicaments <input type="checkbox"/> Interactions médicamenteuses détectées <input type="checkbox"/> Interactions médicamenteuse contre-indiquée <input type="checkbox"/> Précaution d'emploi <input type="checkbox"/> Posologie incorrecte <input type="checkbox"/> Sous dosage <input type="checkbox"/> Surdosage <input type="checkbox"/> Fréquence inadaptée  <b>Suivis médicamenteux</b> <input type="checkbox"/> Suivis thérapeutique ou biologique non réalisés  <b>Stupéfiants</b> <input type="checkbox"/> Ordonnance non sécurisée <input type="checkbox"/> Date dépassée <input type="checkbox"/> Mentions manquantes  <b>Autre</b> <input type="checkbox"/> Autre cause <input type="checkbox"/> Pas de cause évidente	<input type="checkbox"/> Pas d'intervention  <b>Au niveau du prescripteur</b> <input type="checkbox"/> Proposition d'ajout <input type="checkbox"/> Proposition d'arrêt <input type="checkbox"/> Substitution/ échange posologique <input type="checkbox"/> Ordonnance faxée  <b>Au niveau du patient</b> <input type="checkbox"/> Patient conseillé <input type="checkbox"/> Remis un conseil écrit <input type="checkbox"/> Faire appel au membre de la famille <input type="checkbox"/> Suivi thérapeutique/ biologique <input type="checkbox"/> Optimisation des modalités d'administration <input type="checkbox"/> Plan de prise remis <input type="checkbox"/> Adaptation posologique <input type="checkbox"/> Refus de délivrance totale ou partielle <input type="checkbox"/> Changement de médicament <input type="checkbox"/> Renvoi vers le médecin  <b>Autre</b> <input type="checkbox"/> Autre intervention	<b>Au niveau du prescripteur</b> <input type="checkbox"/> IP acceptée <input type="checkbox"/> IP refusée avec motif <input type="checkbox"/> IP refusée sans motif <input type="checkbox"/> IP proposée, issue inconnue  <b>Au niveau du patient</b> <input type="checkbox"/> Proposition acceptée <input type="checkbox"/> Proposition refusée avec motif <input type="checkbox"/> Proposition refusée sans motif <input type="checkbox"/> IP proposée, issue inconnue

 DPP : Oui  Non 

Temps passé à l'évaluation et à l'intervention : .....

# *Conclusion*

*La codification des problèmes pharmaceutiques et les propositions d'actions correctives couplées à l'utilisation du dossier pharmaceutique partagé*

## CONCLUSION

En conclusion, cette étude de trois mois a permis de mettre en œuvre un outil de codification d'interventions pharmaceutiques idéal pour le pharmacien, à l'aide de plusieurs documents déjà existants, tout en tenant compte de l'utilisation du DPP.

L'objectif de cette évaluation est de mesurer l'impact du DPP qu'il a ou qu'il pourrait avoir sur la prévention de l'iatrogénèse médicamenteuse et sur l'évolution des pratiques professionnelles exercées par les pharmaciens, qu'ils soient hospitaliers ou officinaux.

Il est important de parler de Dossier Pharmaceutique Partagé pour à la fois mettre en évidence le partage des informations entre les pharmaciens et le fait que les officinaux peuvent ouvrir ce qui est appelé également un dossier pharmaceutique (DP), plus personnalisé et qui peut bénéficier des données du DPP.

D'autre part, les incidents et les accidents iatrogènes peuvent parfois être inévitables et sont liés, soit à des effets liés aux propriétés pharmacologiques, soit à des éléments imprévisibles parfois dus à la génétique du patient et ils orientent vers l'aléa thérapeutique.

Cependant ces incidents et accidents sont, dans la grande majorité, prévisibles. Cela signifie qu'ils impliquent les professionnels de la santé dans leur coordination, leurs relations interpersonnelles et leur communication interprofessionnelle.

30 à 60% des effets indésirables des médicaments sont prévisibles et évitables : on parle de l'iatrogénèse médicamenteuse évitable. Ces effets indésirables peuvent être la conséquence d'une erreur thérapeutique (erreur de médicament, médicament inapproprié, forme galénique inadaptée, mauvaise indication, interaction médicamenteuse, mauvais plan de prises, non-respect des contre-indications, posologie excessive ou traitement trop prolongé,



erreur d'administration...), d'une mauvaise observance du traitement ou d'une automédication inappropriée chez des patients polymédiqués, âgés et « fragiles ».

L'iatrogénèse ne peut pas être ciblée uniquement sur le médecin, même si la définition est étymologiquement précise. En cas de survenue d'incidents et d'accidents, la jurisprudence est claire en matière de coresponsabilité et la validation pharmaceutique de l'ordonnance correspond à la nécessité de vérifier un ensemble de données associant pathologie(s), médicament(s) et patient. Cette obligation doit être rassurante pour le médecin et sécurisante pour le patient. Cet état d'esprit reste fondamental pour bien saisir la nécessité de la complémentarité et de la collaboration médecin pharmacien.

C'est pour cela que le pharmacien doit être à l'écoute du patient, connaître au mieux ses antécédents, être minutieux lors de la validation de l'ordonnance, avoir la volonté de se former et d'apprendre toujours plus, et juger de la pertinence de faire une déclaration à la pharmacovigilance quand cela est nécessaire.

La question de l'obligation d'ouverture d'un DPP peut être posée dès lors que l'objectif de santé publique reste essentiel. La question reste posée et liée à l'implication des pharmaciens au niveau du DPP et des médecins au niveau du DMP, avec les avantages et les inconvénients qui devront être analysés sur du moyen et long terme. Pour l'immédiat, la CNIL est attentive à l'obtention du consentement du patient.

Lorsque la consultation du DPP révèle des anomalies, il est utile de tracer l'intervention et de la codifier. Les causes à ces problèmes peuvent être identifiées mais supposent souvent une investigation plus longue et plus chronophage.

Notre document final a pour avantage de classer les problèmes pharmaceutiques par thème, et de proposer ces mêmes thèmes dans la partie cause, afin de pouvoir compléter le document de manière plus rapide.

L'identification des anomalies doivent conduire à des actions soit auprès du (des) prescripteur(s), soit auprès du patient. Notre étude a permis de constater que dans un cas sur deux, le problème pharmaceutique se résout avec le patient, d'où l'importance pour le pharmacien de ne pas juste délivrer un médicament mais de réaliser un acte de dispensation.

Enfin les résultats de cette intervention doivent être tracés également : soit le prescripteur maintient sa prescription en la justifiant médicalement, soit il accepte l'intervention pharmaceutique et modifie sa prescription, cette acceptabilité reposant sur des arguments techniques et/ou scientifiques attachés aux médicaments, ou encore à des arguments plus personnels liés au patient, et que le médecin n'aurait pas notés.

Il faudrait développer ce document à plus grande échelle afin d'avoir un document type dans tous les établissements de santé et, à terme, avoir une version informatique sous forme de logiciel.

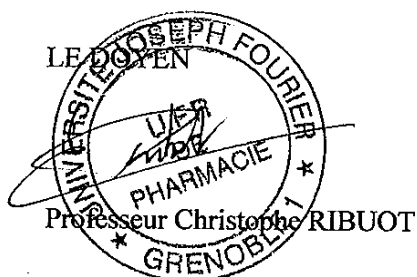
Comme le préconise le rapport de l'IGAS, il existe une véritable opportunité pour la profession de négocier une rémunération au travers du temps passé et des initiatives positives que peuvent proposer les pharmaciens avec la pertinence des interventions proposées aux prescripteurs. Enfin il reste la satisfaction de donner un sens au terme de « pharmacien correspondant », au travers du suivi du patient.

Il est essentiel que les médecins et les pharmaciens s'associent plus étroitement dans l'objectif de la prévention de l'iatrogénèse médicamenteuse. Le décloisonnement entre les professionnels de santé est indispensable : sécuriser la prescription, la dispensation et l'administration des médicaments suppose une communication permanente entre les médecins, les pharmaciens et les soignants.

Finalement, pour répondre à notre problématique, la codification des problèmes pharmaceutiques a pu être améliorée grâce à la fabrication d'une fiche de recueil d'interventions pharmaceutiques, qui permet également de codifier les actions correctives, tout en tenant compte de l'utilisation du DPP.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble le 20 août 2012



  
LE PRESIDENT DE LA THESE

# *Références*

1. Schmitt E. Le risque médicamenteux nosocomial : circuit hospitalier du médicament et qualité des soins. Paris 1999.
2. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques, <http://www.drees.sante.gouv.fr/> consulté le 13 octobre 2011, l'estimation du risque iatrogène grave dans les établissements de santé en France, les enseignements d'une étude pilote dans la région Aquitaine
3. DRESS. Les Comptes nationaux de la santé en 2007. Etudes et Résultats. N° 655, septembre 2008. <http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat> (site visité le 16 mars 2009).
4. Calop J., Baudrant M., Bedouch P., Allenet B. Pharmactuel La pharmacie clinique en France : contexte de développement à l'hôpital et état des lieux Vol. 42 Supplément 1 Juin 2009
5. Schioler T, Lipczak H, Pedersen BL, et al. [Incidence of Adverse Events in Hospitals. A Retrospective Study of Medical Records]. *Ugeskr Laeger* 2001;163:5370-8.
6. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The quality in Australian Health-Care Study. *Med J Aust* 1995;163:458-71
7. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse Events in British Hospitals: Preliminary Retrospective Record Review. *Br J Med* 2001;322:517-9.
8. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR, et al. Incidence and Types of Adverse Events and Negligent Care in Utah and Colorado. *Med Care* 2000;38:261-71.
9. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG. Incidence of Adverse Events and Negligence Care in Hospitalized Patients: Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991;324:370-6.
10. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, Eds. *To err is Human: Building a Safer Health System*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1999.
11. Thomas EJ, Studdert DM, Newhouse JP, et al. Costs of Medical Injuries in Utah and Colorado. *Inquiry* 1999;36:255-64.
12. Comité d'évaluation du DPP, Rapport présenté à la présidente du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens suite à la lettre de mission reçue le 1er juillet 2010 ; rapport du janvier 2012
13. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques ; les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé ; Résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004, solidarité santé n°17-2010

14. OMS, <http://www.who.int/mediacentre/news/new/2006/nw05/fr/index.html> consulté le 18 octobre 2011
15. Haute Autorité de Santé, Consommation médicamenteuse chez le sujet âgé : consommation, prescription, iatrogénie et observance, [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr) consulté le 18 octobre 2011
16. Bedouch P, Charpiat B, Roubille R, Juste M, Rose F, Escofier L et al. Site Internet de la Société Française de Pharmacie Clinique pour l'analyse des interventions pharmaceutiques: finalité, mode d'emploi et perspectives. *J Pharm Clin* 2007; 26: 40-4
17. Folli HL, Poole RL, Benitz WE, Russo JC. Medication error prevention by clinical pharmacists in two children's hospitals. *Pediatrics* 1987; 79: 718-22.
18. Walton C. université de Kentucky, 1961 in Calop J., « la pharmacie clinique pourquoi comment » ellipses édition, 1985
19. Hureau J. et Queneau P., Sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de soins, [http://www.acadpharm.org/dos\\_public/1\\_rapport\\_securisation\\_medicaments.pdf](http://www.acadpharm.org/dos_public/1_rapport_securisation_medicaments.pdf) consulté le 19 octobre 2011
20. Haute Autorité de Santé, Circuit du médicament en établissement de santé, [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr) consulté le 18 octobre
21. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. *Am J Hosp Pharm.* 1993; 50: 305-14
22. Guide de stage d'application en officine -6<sup>ème</sup> année- 19<sup>ème</sup> édition 2012
23. Filippi M., Mallet L., Allenet B., Calop J. Le processus hospitalier de « soins pharmaceutiques » au Québec : illustration à partir d'un cas clinique *Journal de Pharmacie Clinique*. Volume 22, Numéro 2, 88-94, avril-mai-juin 2003, article original
24. Megerlin F., droit et pharmacie 1998, Guide de stage d'application en officine -6<sup>ème</sup> année- 19<sup>ème</sup> édition 2012
25. Chery L, thèse sur les soins pharmaceutiques une étude au service des urgences de l'hôpital de saint François d'assise
26. Calop J., Algorithme des soins pharmaceutiques, UFR pharmacie clinique, cours de 5<sup>ème</sup> année, 2012
27. SFPC, Standardisation et valorisation des actes de pharmacie clinique, [www.sfpc.eu/fr/](http://www.sfpc.eu/fr/) consulté le 15 octobre 2011

28. Centre d'éducation du patient, <http://www.educationdupatient.be/cep/pages/educationpatient/ep42.htm> consulté le 15 septembre 2011.
29. Bras PL, Duhamel G, Grass E., Améliorer la prise en charge des malades chroniques : les enseignements des expériences étrangères de disease management, Rapport de l'IGAS RM 2006-136P, septembre 2006.
30. Bachimont J, Cogneau J, Letourmy A., Pourquoi les médecins généralistes n'observent-ils pas les recommandations de bonnes pratiques cliniques ? L'exemple du diabète de type 2, *Sciences Sociales et Santé*, Vol. 24, n°2, Juin 2006.
31. Programme Sophia, [www.sophia-infoservice.fr](http://www.sophia-infoservice.fr), consulté le 2/01/2012
32. Chamba G. Evaluation de l'impact d'un entretien pharmaceutique structuré sur la prise en charge du patient asthmatique. Rapport final. Pharmakeion, décembre 2008.
33. Turci C., Mathieu-Ulrich D., Prunet-Spano C., Catala O., Zimmer L. « Le bilan pharmaceutique en officine. Une expérimentation des étudiants de la faculté de pharmacie de Lyon ». Bulletin de l'Ordre. 406, avril 2010
34. Dooley MJ, Allen KM, Doecke CJ, Galbraith KJ, Taylor GR, Bright J 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: 513-21.
35. Bright JM, Tenni PC. The clinical services documentation (CSD) system for documenting clinical pharmacists' services. *Aust J Hosp Pharm* 2000; 30: 10-5.
36. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. *Am J Hosp Pharm*. 1993; 50: 305-14.
37. Folli HL, Poole RL, Benitz WE, Russo JC. Medication error prevention by clinical pharmacists in two children's hospitals. *Pediatrics* 1987; 79: 718-22.
38. Bras PL., Kiour A, Maquart B et Morin A, Pharmacies d'officine : rémunération, missions, réseau Rapport IGAS RM2011-090P juin 2011
39. Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, Charte qualité pour les logiciels à l'usage de l'exercice officinal, avril 2008
40. Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés
41. Chamba G., Bauguil G., Gallezot J., Faculté de pharmacie de Lyon, Evaluation d'actes pharmaceutiques à l'officine, novembre 1999

42. Hawksworth G M., Corlett A J., Wright D J., Chrystyn H., Clinical pharmacy interventions by community pharmacists during the dispensing process, *British Journal of clinical pharmacology*, 1999 June, 47 (6), 695-700
43. Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, Bilan de l'étude sur l'évaluation du Dossier Pharmaceutique, octobre 2008
44. Résultats de l'évaluation par les ARS des missions réalisées par les pharmaciens d'officine in Rapport IGAS juin 2011, annexe 1
45. Lefevre T. Analyse des interventions pharmaceutiques réalisées lors de la validation des prescriptions médicales, au sein d'une officine de pharmacie *J Pharm Clin*, vol. 30 n° 3, septembre 2011
46. Calop J., Baudrant M., Bedouch P., Allenet B, La pharmacie clinique en France : contexte de développement à l'hôpital et état des lieux *Pharmactuel* Vol. 38 N° 3 Mai-Juin-Juillet 2005
47. Martini M. Thèse sur l'amélioration de la prise en charge des patients et des pratiques professionnelles pharmaceutiques - La qualité de l'analyse pharmaceutique des traitements médicamenteux au centre hospitalier de Lunéville du 8 juin 2010
48. Chedru V., Juste M. Evaluation médicale de l'impact clinique des interventions pharmaceutiques. *J Pharm Clin* 1997 ; 16 (4) : 254-8.
49. Guignon Am., Grain F., Allenet B., et al. Evaluation de l'impact clinique des opinions pharmaceutiques dans un service de médecine spécialisée. *J Pharm Clin* 2001 ; 20(1) : 118-123.
50. Chedru V., Juste M.. Physician assessment of clinical impact of pharmacists' interventions *Journal de Pharmacie Clinique*. Volume 16, Number 4, 254-8, Décembre 1997, Articles originaux
51. Brudieu E., Grain J., Bosson J.L., Bontemps H., Guimier C., Sang B. Analyse pharmaceutique dans le cadre de la prescription informatisée. *J Pharm Clin* 1999 ; 18 (3) : 227-32.
52. Tessier A., Bedouch P., Allenet B., Brudieu E., Bourget S., Hustache C., et al. Activité de pharmacie clinique dans les unités de soins : évaluation de l'acceptation des interventions pharmaceutiques par les prescripteurs. (Congrès de la Société Française de Pharmacie Clinique ; Bordeaux 2006).
53. Bedouch P., Allenet B., Labarere J., Brudieu E., Chen C., Chevrot D. et al. Diffusion des opinions pharmaceutiques dans le cadre d'une activité de pharmacie clinique en unités de soins. *Thérapie* 2005 ; 60 (5) : 115-22.

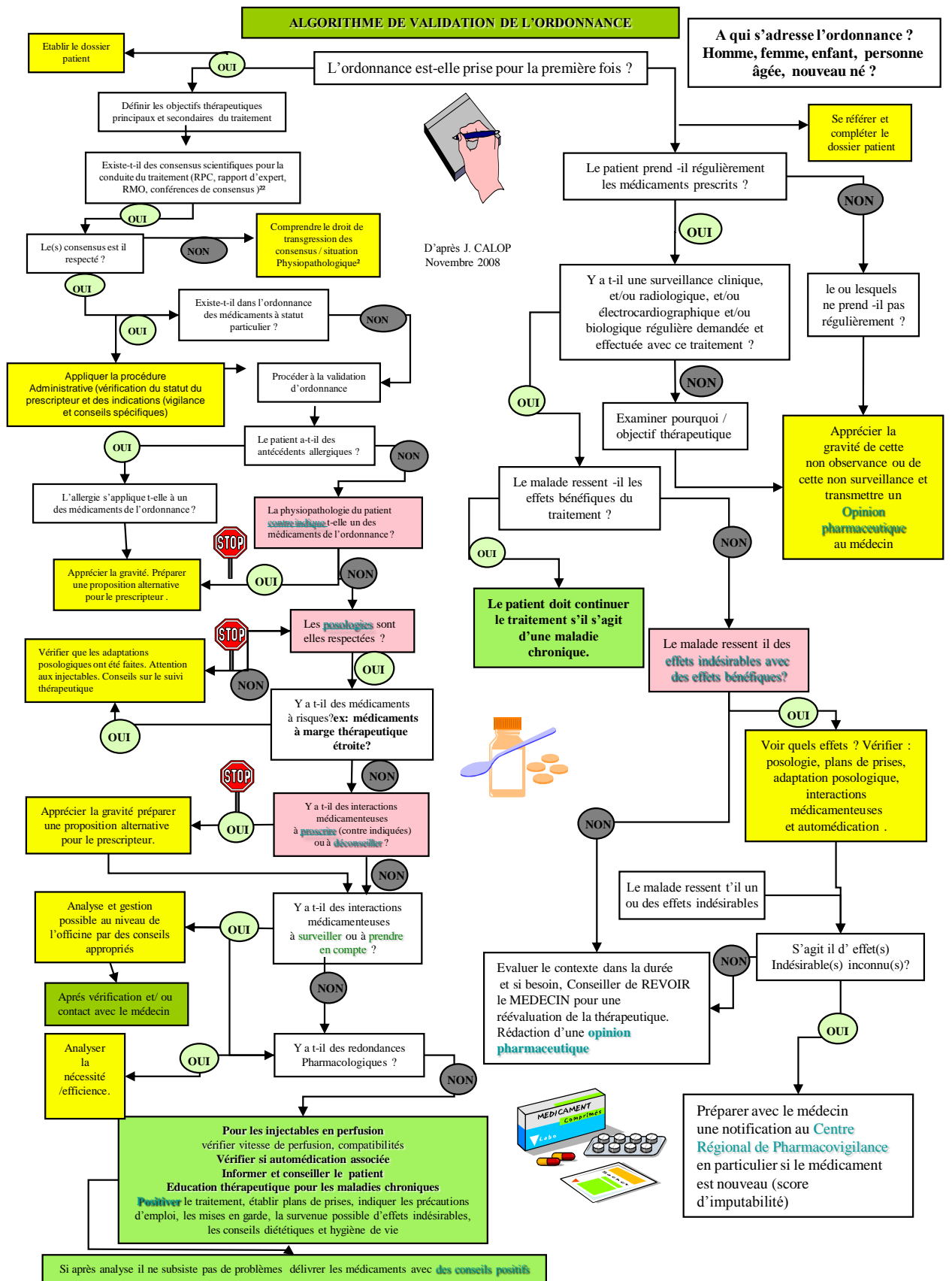
54. Hassani K., Commun N. Service Pharmacie Evaluation de l'impact clinique des avis pharmaceutiques mis en place dans un chu français 01– 02 février 2006 - SFPC - Bordeaux
55. Kausch C., Tan Sean P., Boelle P.Y., Paye F., Beaussier M., Parc R. et al. Impact économique et intégration d'un pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive. J Pharm Clin 2005 ; 24 (2) :90-97.
56. Ordre national des pharmaciens, Communiqué de presse « 20 millions de français ont ouvert un DP et le DP arrive à l'hôpital », 10 avril 2012
57. Agence des systèmes d'informations partagés de santé, [www.dmp.gouv.fr](http://www.dmp.gouv.fr), consulté le 2/01/12
58. Pène P, Grémy F, Dubois G, Académie nationale de médecine Rapport les données individuelles de santé
59. Kujas P., DGOS, Décret fixant les conditions de l'expérimentation relative à la consultation du DP par les médecins exerçant dans certains établissements de santé, [www.synprefh.fr/data/videos/flash-conferences/2012-hopipharm/79/swf/index.html](http://www.synprefh.fr/data/videos/flash-conferences/2012-hopipharm/79/swf/index.html) consulté le 10 avril 2012
60. Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, Le Dossier Pharmaceutique - rapport d'activité, août 2010
61. Conseil national de l'Ordre des pharmaciens, Le Dossier Pharmaceutique - rapport d'activité, mars 2011
62. [www.societe.com](http://www.societe.com) consulté le 14/01/2012, chiffre d'affaire de 2010
63. [www.toutes-les-villes.com](http://www.toutes-les-villes.com) consulté le 14/01/2012
64. [www.verif.com/societe](http://www.verif.com/societe) consulté le 14/01/2012, Chiffre d'affaire de 2009
65. Loichot C. et Grima M. Faculté de Médecine de Strasbourg, Module de Pharmacologie Générale DCEM1 2005/2006 « Interactions médicamenteuses » - Mise à jour : septembre 2004
66. [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr) consulté le 30 avril 2012
67. [www.droitpharma.fr](http://www.droitpharma.fr) consulté le 30 avril 2012
68. Ordre National des Pharmaciens, Meddispar, Ventoline 5mg/2,5ml, consulté le 27/01/2011
69. Bedouch P, Charpiat B, Roubille R, Juste M, Rose F-X, Escofier L, et al. Site internet de la Société française de pharmacie clinique pour l'analyse des interventions pharmaceutiques : finalité, mode d'emploi et perspectives Journal de Pharmacie Clinique. Volume 26, Numéro 1, 40-4, Janvier-Février-Mars 2007



70. Ana Estelrich, La matrice d'habilitations des professionnels de santé dans Cadre fonctionnel du Dossier Médical Personnel, 14 mai 2007
71. HAS : [www.has-santé.fr](http://www.has-santé.fr) commission de la transparence Tarceva® consulté le 16 mars 2012
72. Vidal, version 2009
73. [www.Eurekasante.fr](http://www.Eurekasante.fr) consulté le 11 avril 2012
74. Lehiani O., Charbonnel J.-F., Pommier P., Vinatier CH, service pharmacie Prise en charge médicamenteuse de la douleur en 2000 J Pharm Clin 2000 ; 19 : 174-86
75. Afssaps, Nitrofurantoïne et risque de survenue d'effets indésirables hépatiques et pulmonaires lors de traitements prolongés, consulté le 8 mars 2011
76. Iten A, Plojoux J, Tamarcaz P, Allergies aux pénicillines et aux céphalosporines : faut-il craindre les réactions croisées ? La revue médicale suisse N°129 publiée le 17.10.2007

# *Annexes*

# Annexe 1. Algorithme de validation de l'ordonnance



## Annexe 2. Matrice d'habilitations des professionnels de santé du DMP (partie 1)

### Dossier médical personnel [70]

#### Matrice d'habilitations des professionnels de santé

Genre de document	Nomenclature IHE	Nomenclature IHE	MG et spécialistes, libéraux, hospit., salariés (hors méd. du travail) Samu-Urgences-C.15, Radiologues (lib. et hospit.) Internes		Biologistes (médecins et pharmaciens) Internes		Chirurgiens-dentistes Internes		Sages-femmes		Pharmaciens (officines et hôpitaux) Internes		Infirmiers		Kinésithérapeutes		Pédicures-podologues, Ergothérapeutes, Psychomotriciens, Orthophonistes, Orthoptistes, Diététiciens		Audioprothésistes, Opticiens-lunetiers, Prothésistes, Orthésistes		Préparateurs en pharmacie		Manipulateurs d'électroradiologie médicale	
	Profil IHE-XDS	Profil IHE-XDS	Code Classe A	Code Type A	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire	Lire	Ecrire
<b>DONNEES D'IDENTIFICATION</b>																								
Identification du titulaire			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>DONNEES MEDICALES GENERALES</b>																								
Antécédents médicaux et chirurgicaux personnels, synthèses (y compris extrait de RCP), certificats médicaux	10, 11, 52	101, 103, 109, 1022, 1029, 112, 119, 321	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Historique des consultations médicales et chirurgicales	12	121	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Allergies et intolérances reconnues, vaccinations	10	1023, 1024	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)	X (Intolérances)
Prothèses et appareillages	46	461	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

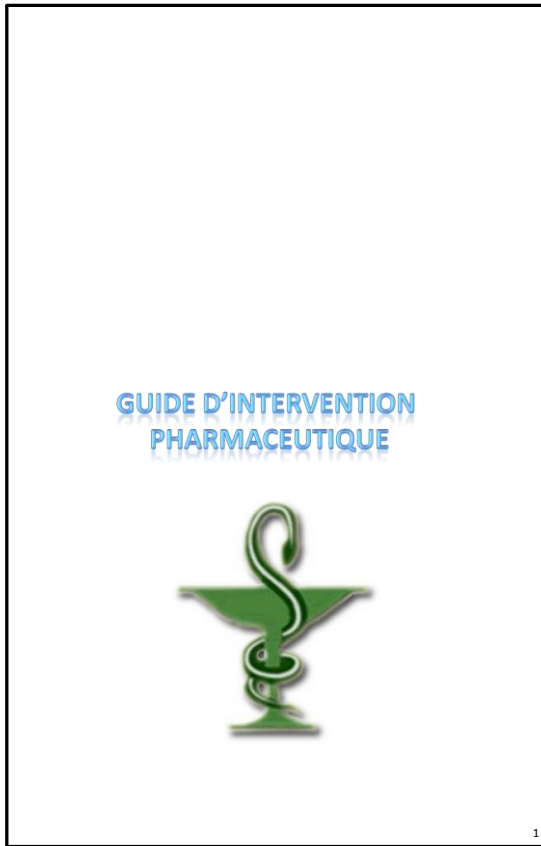
### Annexe 2. Matrice d’habilitations des professionnels de santé du DMP (partie 2)

DONNEES DE SOINS																																									
Résultats d'examens biologiques (y compris groupe sanguin, bactériologie et virologie)	10, 31	1021, 311	X	X	X	X	X	X	X	X	X (Hosp)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
CR d'acte diagnostique (radiologie, imagerie médicale, examens para-cliniques, bilans)	20, 30, 31	201, 202, 203, 301, 302, 309, 319	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Bilan d'évaluation de la perte d'autonomie	10	104	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X (Ergothérapeute)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Bilan fonctionnel par auxiliaire médical	10	105	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Conclusions de télé-médecine (télé-consultation)	31	313	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
CR d'acte thérapeutique (CR opératoire, CR d'accouchement, autres)	40	401, 402, 403, 409	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
CR de séjour hospitalier, lettre de sortie	11	111, 112	X	X	X	X	X	X (Hosp)	X	X (Hosp)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Pathologies en cours	10, 41	109, 1022, 411	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X (Info)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Traitements prescrits ou administrés, protocoles de soins (notamment ceux relatifs aux ALD mentionnées à l'article L324-1 du CSS)	42, 44	421, 422, 429, 441, 442, 443	X	X	X	X (Médecine)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dispensations médicamenteuses et de produits ou objets définis à l'article L4211-1 du CSP	43	431, 439	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Suivi de soins par auxiliaire médical	45	451	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## Annexe 2. Matrice d'habilitations des professionnels de santé du DMP (partie 3)

DONNEES DE PREVENTION																							
Facteurs de risques personnels	10, 60	101, 1021, 1022, 1023, 1029 (cf. droits définis ci-dessus) 601	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CR d'acte diagnostique à visée préventive	30	303	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CR d'acte thérapeutique à visée préventive	40	404	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Traitements préventifs prescrits ou administrés, calendrier des vaccinations et des actes de prévention	44	444	X	X	X	X (Médecins)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IMAGES																							
Images radiologiques ou autre Imagerie médicale	31	312	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DONNEES D'EXPRESSION DU TITULAIRE																							
Expression du titulaire	90	901, 902, 909	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Annexe 3. Le guide pharmaceutique



**Introduction**

Cet ouvrage est destiné à aider le pharmacien dans la validation de l'ordonnance chez les patients poly pathologiques et polymédicamentés.

Il a pour objectif également de relever les interventions pharmaceutiques à l'officine, afin de justifier le rôle du pharmacien.

Ce guide est présenté en plusieurs parties :

- Tout d'abord, le pharmacien doit relever le maximum d'information concernant le patient;
- Dans la deuxième partie, il faut relever les médicaments qui doivent être surveillés et noter si l'éducation thérapeutique a été faite ou pas;
- Ensuite, une partie est consacrée à la validation de l'ordonnance;
- Finalement, un tableau sur les interventions pharmaceutiques devra être complété quand cela s'avérera nécessaire.

**Pour remplir ce formulaire, il faut donc que :**

- Le pharmacien prenne rendez-vous avec le patient pour un entretien pharmaceutique;
- Le patient apporte ses dernières analyses biologiques réalisées ainsi que son ou ses ordonnance(s);
- Le pharmacien photocopie l'ordonnance.

Toutes les informations concernant le patient sont confidentielles.

2

**Le patient**

Nom : .....  
 Prénom : .....  
 Date de naissance : ...../...../.....  
 Sexe :  M  F  
 Taille : ..... cm Poids : .....kg IMC : .....

Médecin traitant : .....  
 Pharmacie habituelle : .....

Alcool :  O  N Si oui, quantité : .....  
 Tabac :  O  N Si oui, quantité : .....

**Historique**

ATCD :  
 .....  
 .....

Allergie médicamenteuse :  O  N Si oui, la (les)quelle(s)?.....  
 .....

Automédication :  O  N Si oui, spécialités :  
 .....

Observance :  Bonne  Moyenne  Mauvaise  
 Difficile à évaluer

3

**Suivi du patient**

Surveillance clinique :  O  N Fréquence : .....  
 Surveillance biologique :  O  N Fréquence : .....

Médicament	Valeur biologique	Seuil thérapeutique

**Éducation thérapeutique**

A prévoir avec le patient :  
 O  N  ne sait pas  programmée  
 réalisée  non envisageable

Education thérapeutique à prévoir avec l'entourage proche :  
 O  N  programmée  réalisée

**Ordonnance**

**⚠** Le pharmacien doit photocopier l'ordonnance du patient, afin de garder une trace de la validation de l'ordonnance et de justifier ou pas une éventuelle intervention pharmaceutique.

4

Validation de l'ordonnance
<p><b>Validation de l'ordonnance</b> Vérification des points critiques :</p> <p>CI : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N Si oui, la(les)quelle(s) : .....</p> <p>IM : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N Si oui, la(les)quelle(s) : .....</p> <p>MTE : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N Si oui, le(les)quel(s) : .....</p> <p>Posologie : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N Effets indésirables incontournables : .....</p> <p><b>Au total : ordonnance validée :</b> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N</p> <p>Si non, nécessité de revoir :  <input type="checkbox"/> la posologie  <input type="checkbox"/> les contre-indications  <input type="checkbox"/> les interactions médicamenteuses</p> <p><b>Intervention pharmaceutique :</b> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N, si oui : (remplir le tableau)</p>
Optimisation pharmaceutique
<p>Adaptation posologique : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N Clairance : ..... Mise en garde : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N Précautions d'emploi : <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N</p>

Guide d'interventions pharmaceutiques
<p>Le tableau suivant doit être complété seulement lorsque cela semble nécessaire.</p> <p>La première colonne est la problématique pharmaceutique. Elle concerne l'ordonnance, le patient, les analyses biologiques.</p> <p>La deuxième colonne correspond à l'identification des problèmes, c'est-à-dire quelles sont les causes des problèmes.</p> <p>La troisième colonne concerne les actions proposées par le pharmacien pour corriger les problèmes, que ce soit au niveau du prescripteur ou au niveau du patient.</p> <p>Enfin, la quatrième colonne rassemble les différents résultats sur la réussite de l'intervention pharmaceutique, là encore selon l'avis du prescripteur et selon l'avis du patient.</p> <p>Il sera demandé au pharmacien de regarder le temps que cela a pris pour évaluer les interventions pharmaceutiques et de demander au patient si celui-ci a trouvé un intérêt à cet entretien ou pas.</p> <p>Le pharmacien devra alors compléter la dernière page du formulaire.</p>

Problème pharmaceutique	Identification des causes des problèmes	Actions	Résultats
<p><b>Effet du médicament</b>  <input type="checkbox"/> Indication non traitée  <input type="checkbox"/> Effet indésirable  <input type="checkbox"/> Effet du traitement non optimal</p> <p><b>Non respect des points critiques</b>  <input type="checkbox"/> Non respect des points critiques</p> <p><b>Suivi médicamenteux</b>  <input type="checkbox"/> Hypertension artérielle  <input type="checkbox"/> Hypotension artérielle  <input type="checkbox"/> Hypertrophisme  <input type="checkbox"/> Hypoploïdisme  <input type="checkbox"/> Hypercholestérolémie  <input type="checkbox"/> Hyperuricémie  <input type="checkbox"/> Hyperaldostérinisme  <input type="checkbox"/> Hypokaliémie  <input type="checkbox"/> HSI trop haute, basse  <input type="checkbox"/> INR &gt; à la cible  <input type="checkbox"/> INR &lt; à la cible  <input type="checkbox"/> Cholestérol à la créatinine &lt; à la cible  <input type="checkbox"/> MTE au-delà du niveau thérapeutique  <input type="checkbox"/> MTE au-dessous du niveau thérapeutique</p> <p><b>Spécificités</b>  <input type="checkbox"/> Médicament non valide  <input type="checkbox"/> Médicament non disponible  <input type="checkbox"/> Dates, posologie ou dosage du traitement imprécis ou incorrect  <input type="checkbox"/> Délivrance non valide  <input type="checkbox"/> Prescription erronée  <input type="checkbox"/> Prescription erronée : changement de dosage / thérapeutique  <input type="checkbox"/> Perte de l'ordonnance</p> <p><b>Médecins hospitaliers et spécialistes</b>  <input type="checkbox"/> Hyposensibilité de délivrer  <input type="checkbox"/> Impossibilité de prendre le médicament au prescripteur hospitalier  <input type="checkbox"/> Posologie modifiée après transfert hospitalier  <input type="checkbox"/> Médicament prescrit avec prescription réservée aux spécialistes</p>	<p><b>Effet du médicament</b>  <input type="checkbox"/> Médicament non indiqué  <input type="checkbox"/> Non respect de l'indication</p> <p><b>Points critiques</b>  <input type="checkbox"/> Non respect des points critiques pathologiques respectés  <input type="checkbox"/> Allergie connue possible entre 2 médicaments  <input type="checkbox"/> Interactions médicamenteuses décelées  <input type="checkbox"/> Médicaments incompatibles</p> <p><b>Spécificités</b>  <input type="checkbox"/> Médicament non adapté  <input type="checkbox"/> Posologie incorrecte  <input type="checkbox"/> Surs dosage  <input type="checkbox"/> Surs dosage</p> <p><b>Suivi médicamenteux</b>  <input type="checkbox"/> Suivi thérapeutique ou biologique non réalisé  <input type="checkbox"/> Dates dépassées  <input type="checkbox"/> Médiations manquantes</p> <p><b>Autre</b>  <input type="checkbox"/> Autre cause  <input type="checkbox"/> Pas de cause évidente</p>	<p><b>Pas d'inter action</b>  <input type="checkbox"/> Pas d'inter action</p> <p><b>Au niveau du prescripteur</b>  <input type="checkbox"/> Proposition d'arrêt  <input type="checkbox"/> Substitution / échange  <input type="checkbox"/> Adaptation posologie  <input type="checkbox"/> Ordonnance lue</p> <p><b>Au niveau du patient</b>  <input type="checkbox"/> Patient conseillé  <input type="checkbox"/> Rappels au conseil écrit  <input type="checkbox"/> Faire appel au membre de la famille  <input type="checkbox"/> Spécificités pharmaceutiques  <input type="checkbox"/> Optimisation des modalités d'administration  <input type="checkbox"/> Plan de prise remis  <input type="checkbox"/> Adaptation posologie  <input type="checkbox"/> Retrait de délivrance totale partielle  <input type="checkbox"/> Changement de médicament  <input type="checkbox"/> Renvoies le médecin</p> <p><b>Autre</b>  <input type="checkbox"/> Autre intervention</p>	<p><b>Au niveau du prescripteur</b>  <input type="checkbox"/> IP refusé sans motif  <input type="checkbox"/> IP refusé, l'avis inconnu</p> <p><b>Au niveau du patient</b>  <input type="checkbox"/> IP refusé sans motif  <input type="checkbox"/> IP refusé, l'avis inconnu</p>

Interventions pharmaceutiques
<p><b>Durée d'entretien avec le patient :</b>  <input type="checkbox"/> &lt; 30 minutes <input type="checkbox"/> entre 30 minutes – 1 heure <input type="checkbox"/> &gt; 1 heure</p> <p><b>Intervention pharmaceutique réalisée :</b> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N</p> <p><b>Temps estimé pour l'évaluation et l'IP :</b>  <input type="checkbox"/> &lt; 5 minutes <input type="checkbox"/> entre 5 et 10 minutes <input type="checkbox"/> &gt; 10 minutes</p> <p><b>L'entretien a-t-il été jugé intéressant par le patient?</b> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N</p> <p><b>Par le pharmacien?</b> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> N</p>
<p><b>Références :</b>          -Pharmaceutical Care Network Europe Foundation « The PCNE Classification V6.2 » : Drug Related Problems – Registration form V6.2, janvier 2010          -Services cliniques du CHU de Grenoble, UF Pharmacie clinique, « prise en charge globale pharmaceutique du patient », sept 2010          -UF Pharmacie Clinique, pôle pharmacie CHU Grenoble, « soins pharmaceutiques », 2010          -Société Française de Pharmacie Clinique SFPC, fiche d'intervention pharmaceutique, juin 2004          -Société Française de Pharmacie Clinique, fichier tableau 1-problème juin 2004 <a href="http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php">http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php</a> consulté le 13 octobre          -Société Française de Pharmacie Clinique, fichier tableau 2-intervention juin 2004 <a href="http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php">http://sfpc.adiph.asso.fr/admin/interventions_preview.php</a> consulté le 13 octobre 2011</p>



## Les interventions pharmaceutiques

**IP n°1** : En novembre, le patient a une ordonnance de 12 lignes, dont du Diffu-K. En janvier, le patient retourne à la clinique et son ordonnance de sortie ne contient plus de potassium.

- ➔ Téléphone à la clinique pour proposer d'ajouter du Diffu-K
  - Refus avec motif : l'ionogramme étant normal à la clinique, le médecin n'a pas voulu renouveler, d'autant plus que le patient voit son médecin traitant dans 3 semaines, afin qu'il puisse l'ajouter si nécessaire.
    - Utilisation du DPP pour vérifier dans l'historique du patient
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité de vie du patient.

**IP n°2** : Le 5 août 2011, le patient va voir son cardiologue qui lui instaure le Lasilix® 20mg et lui arrête l'Aldactone® 25mg. Le 19 décembre, le patient revoit son cardiologue qui continue cette prescription puisque l'état du patient est stable avec ce traitement. Le lendemain, le patient a rendez-vous avec son médecin généraliste qui lui remet en place l'Aldactone® 25mg.

- ➔ Téléphone au cardiologue pour confirmer l'arrêt de l'Aldactone® et téléphone au médecin traitant pour l'informer de l'arrêt de l'Aldactone® par le cardiologue.
  - IP acceptée par le médecin généraliste qui confirme l'arrêt du médicament.
    - Utilisation du DP pour retracer tout l'historique.
    - Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement et la sécurité du patient.

**IP n°3** : Patient atteint de la maladie d'Alzheimer qui arrive à la pharmacie avec une ordonnance pour les infirmières. Patient très confus qui a du mal à comprendre les explications.

- ➔ Téléphone au médecin pour savoir s'il lui avait prescrit une ordonnance ou pas.
  - Confirmation par le médecin et demande de faxer l'ordonnance à la pharmacie.

Parallèlement, le patient a une ordonnance pour l'instauration de médicaments pour la maladie d'Alzheimer (avec vérification de l'électrocardiogramme) mais c'est une photocopie. Le patient n'avait jamais pris ces médicaments dans la pharmacie.

➔ Téléphone à sa belle-fille qui s'occupe de lui pour savoir si elle est au courant de ce traitement.

➤ Confirmation par la belle-fille qui explique qu'elle a pris les médicaments dans une autre pharmacie.

- Utilisation du DP mais nécessité de créer un dossier pharmaceutique partagé pour ce patient !
- Impact clinique nul pour le patient, objectif informatif principalement.

**IP n°4 :** Patiente qui vient pour un herpès labial. Prescription de Zovirax® 3% en pommade ophtalmique.

➔ Téléphone au médecin traitant pour remplacer par Zovirax® 5% pour application cutanée

➤ IP acceptée

- DP et DPP non utilisés
- Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement.

**IP n°5 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant du Daonil® 1,25mg à 1 comprimé par jour. Or, ce médicament est en rupture de stock.

➔ Téléphone au médecin pour remplacer par glibenclamide 2,5mg à une posologie de ½ comprimé par jour.

➤ IP acceptée

- DP et DPP non utilisés
- Impact clinique nul pour le patient.

**IP n°6 et 7 :** Patiente qui vient à la pharmacie avec une ordonnance contenant de l'ibuprofène 200mg à une posologie de 2 comprimés par jour avec un maximum de 6 par jour, de l'Ixprim® et du Spasfon®. Cette patiente prend de la Coumadine® à 2mg, 2 comprimés par jour tous les jours. Son dernier INR était bien entre 2 et 3.

- ➔ Téléphone au cabinet médical pour savoir si le médecin remplaçant était au courant que la patiente est sous AVK, avec proposition d'arrêter l'ibuprofène.
- Refus avec motif car le médecin remplaçant était au courant du traitement habituel de la patiente et il l'a prévenue qu'elle ne doit prendre son anti-inflammatoire seulement si les douleurs ne sont pas soulagées par l'Ixprim® et le Spasfon®.
  - Conseils à la patiente afin de lui rappeler les signes de surdosages en AVK et de bien surveiller son INR le temps du traitement par AINS. Il lui a également été rappelé de ne prendre l'anti-inflammatoire que si les douleurs ne sont pas soulager par l'Ixprim® et le Spasfon®.
    - DPP utilisé
    - Impact très significatif : l'intervention évite une surveillance médicale intensive.

**IP n°8 :** Patient qui vient à l'officine avec une ordonnance pour du fosinopril 20mg. En regardant dans l'historique du patient, j'observe que le patient prend habituellement du fosinopril 10mg.

- ➔ Téléphone au médecin traitant pour demander si c'est volontaire ou si on remplace par fosinopril 10mg.
- Prescription de fosinopril 10mg continuée, erreur de prescription, le patient a une tension correcte avec le dosage à 10mg.
    - DP utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du patient

**IP n°9 :** Patient qui vient à l'officine avec une ordonnance contenant du Spifen® 400mg, 2 comprimés en cas de douleurs, maximum 5 comprimés par jour. En plus du problème de posologie qui n'est pas correcte, grâce au dossier pharmaceutique partagé du patient, je vois que celui-ci est sous AVK.

- ➔ Téléphone au médecin pour remplacer le Spifen® par du paracétamol 1g, 1cp par prise à renouveler toutes les 6 heures, maximum 4 comprimés/jour.
- Accord du médecin pour remplacer le Spifen® par du paracétamol 1g.
    - DPP utilisé

- Impact très significatif : l'intervention évite un risque d'hémorragie et une surveillance médicale intensive.

**IP n°10 :** Patient de 77ans qui, suite à une hospitalisation pour endocardite, sort avec cette ordonnance :

- Tahor® 40mg 1 cp/jour
- Kardégic® 75 1 sachet/jour
- Plavix® 75 1 comprimé/jour
- Mecir® LP 0.4 0-0-1
- Pariet® 10mg 0-0-1

Historique avant son hospitalisation :

- Tahor® 40
- Duoplavin®
- Xatral® LP 10mg

- ➔ Téléphone au médecin pour savoir si le patient continue son traitement pour la prostate avec Mecir® ou Xatral®.
  - Traitement continué avec Mecir® qui serait plus sélectif pour la prostate.
    - DP utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient : objectif informatif

**IP n°11 :** Patient qui vient à l'officine avec une ordonnance pour du Lipanthyl® 145mg. Le dossier pharmaceutique du patient permet de constater que le patient est habituellement sous Lipanthyl® 200mg.

- ➔ Téléphone au médecin traitant pour demander si c'est volontaire ou si on remplace par Lipanthyl® 200mg.
  - Prescription de Lipanthyl® 200mg continuée, erreur de prescription.
    - DP utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement.

**IP n°12 :** Patient qui vient à l'officine le 12 janvier avec une ordonnance pour de la Ritaline® LP 40mg et Ritaline® LP 20mg. L'ordonnance est sécurisée à la main par le médecin, les dosages sont écrits en chiffre et non en lettres.

- ➔ Refus de délivrance totale et renvoi du patient vers son médecin traitant.
  - DP non utilisé
  - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité de la vie du patient.

**IP n°13** : Ordonnance pour une petite fille de 2ans ½ qui pèse 12kg :

- Tiorfan® enfant, 1 sachet matin et soir

Hors dans la monographie il est écrit:

- Enfant de 9 à 30 mois soit 9 à 13kg : prise de 2 sachets de 10 mg par prise
- Enfant de 30 mois à 9ans soit 13 à 27kg : prise de 1sachet de 30 mg par prise

- ➔ Remplacement du Tiorfan® enfant (30mg) par du Tiorfan® nourrisson (10mg) à la posologie de 2 sachets par prise matin et soir, mieux adaptée au poids de la patiente.
  - Remis un conseil écrit au patient, en lui expliquant bien la nouvelle posologie, et la raison du changement de dosage.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité et la qualité de la vie de la patiente.

**IP n°14** : Patient qui vient à la pharmacie avec du Contramal® LP 200mg, Dafalgan® 1g, Symbicort® turbuhaler 400/12mcg et Lyrica 100mg. Habituellement, le patient a la même ordonnance avec une seule différence : le patient n'a jamais eu de Symbicort® mais par contre, il est traité par Cymbalta® 60mg 1 comprimé matin et soir.

- ➔ Téléphone au médecin pour confirmer l'erreur de prescription et pour remplacer le Symbicort® par le Cymbalta® 60mg
  - Secrétaire médicale qui a rédigée l'ordonnance par téléphone, et qui a fait une erreur de prescription. Le Symbicort® est bien remplacé par le Cymbalta®.
    - DP utilisé

- Impact très significatif : l'intervention empêche un dysfonctionnement organique, suite à la non prise des antidépresseurs.

**IP n°15 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant du Glucovance® 500/5mg à 1 comprimé matin, midi et soir. Mais ce médicament est en rupture de stock.

- ➔ Téléphone au grossiste pour connaître la date de retour : date inconnue
  - Remplacement par metformine 500mg et glibenclamide 5mg
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient : objectif informatif.

**IP n°16 et 17 :** Patient qui vient à l'officine avec une ordonnance contenant du Lovenox® 8000UI/0,8ml, 1 injection le matin et 1 injection le soir pour une extraction de dents. La posologie paraît élevée.

- ➔ Téléphone au médecin pour remplacer par Lovenox 4000UI
  - Médecin remplaçant qui a fait l'ordonnance. Le médecin traitant donne son accord pour remplacer par Lovenox 4000UI à 1 injection par jour pendant 10 jours.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité de la vie du patient.
- ➔ Renvoi du patient vers le médecin pour refaire l'ordonnance pour les infirmières (nouveau protocole avec le Lovenox® 4000UI à une injection par jour)
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°18 :** Patient qui vient avec une ordonnance pour du Bi-profénid®. Or, le dosage et la posologie ne sont pas précisés.

- ➔ Téléphone au médecin pour préciser les informations manquantes. Mais le Bi-profénid® étant manquant, et le kétoprofène 50 et 100mg n'étant pas en stock, demande de remplacement par Voltarène LP 100mg.
  - Accord du médecin traitant pour remplacer par du Voltarène® LP 100mg, 1 comprimé par jour.
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient.

**IP n°19 :** Patiente qui vient à l'officine avec une ordonnance contenant de l'amoxicilline 1g. Or, la patiente est allergique aux pénicillines.

- ➔ Téléphone au médecin pour remplacer par Oflocet® 1 comprimé le matin et 1 comprimé le soir pendant 10 jours
  - Accord du médecin traitant
    - DP non utilisé
    - Impact vital : l'intervention évite un accident potentiellement fatal.

**IP n°20 :** Ordonnance pour du Bi-profénid® LP 100mg mais produit en rupture de stock.

- ➔ Modification par du kétoprofène LP 50mg soit 2 comprimés le matin et 2 comprimés le soir
  - Explication de la nouvelle posologie au patient.
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient.

**IP n°21 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant du Lévothyrox® et de l'Eptavit® 1000mg. Mais l'Eptavit® risque de diminuer l'absorption des hormones thyroïdiennes.

- ➔ Conseil au patient afin de décaler les prises entre les 2 médicaments.
  - DP non utilisé
  - Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement.

**IP n°22 :** Ordonnance sur laquelle est prescrite du Lévothyrox® 100mcg, 1 comprimé du lundi au samedi, ½ comprimé le dimanche. Or, la patiente explique qu'elle a du mal à couper le comprimé en 2

- ➔ Délivrance d'une boîte de Lévothyrox® 100mcg et une boîte de Lévothyrox® 50mcg.
  - DP non utilisé
  - Impact significatif : l'intervention augmente la qualité de vie du patient.

**IP n°23 :** Patient qui vient avec une ordonnance pour du Tarceva® 100mg (erlotinib pour cancer bronchique non à petites cellules) [71]. Le patient demande en conseil du Mopral pro®. Le patient n'en avait jamais pris avant.

→ Risque d'interaction par diminution des concentrations plasmatiques en erlotinib.

*« L'erlotinib se caractérise par une diminution de solubilité à un pH supérieur à 5. La co-administration de l'erlotinib à l'oméprazole a diminué l'aire sous la courbe et la concentration maximale de l'erlotinib respectivement de 46 et 61%. Par conséquent, les médicaments qui modifient le pH de la partie supérieure du tractus gastro-intestinal peuvent modifier la solubilité de l'erlotinib et de ce fait sa biodisponibilité. L'effet des antiacides et des antagonistes H<sub>2</sub> sur l'absorption de l'erlotinib n'a pas été étudié, mais l'absorption peut être altérée, conduisant à une diminution des taux plasmatiques. [72]»*

→ L'association du Tarceva® aux IPP doit être évitée.

- Refus de délivrance du Mopral pro® mais conseil au patient d'en parler avec son médecin traitant.
  - DP non utilisé
  - Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement et la sécurité du patient.

**IP n°24 et 25 :** Ordonnance pour un enfant de 7 ans qui pèse 25kg de Motilium® 10mg 1 comprimé matin, midi et soir.

→ Téléphone au médecin pour confirmer la posologie, étant donné que la forme comprimé n'est pas adaptée aux enfants de moins de 35kg [72].

- Confirmation de la forme comprimé par le médecin traitant
  - DP non utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°26 :** Patient qui sort de l'hôpital avec une ordonnance contenant de l'Umuline® NPH en flacon. Or, le patient était habituellement sous Novomix® 30 flexpen 100UI/ml.

→ Remplacement de l'Umuline® par le Novomix, avec les anciennes posologies : 0,5ml à 8h et 0,5ml à 20h.

- DPP utilisé
- Impact clinique nul pour le patient



**IP n°27 :** Ordonnance pour un patient âgé de 12 ans, pesant 42,5kg. Prescription d'amoxicilline/acide clavulanique 100mg/12,5mg en suspension buvable, une mesure le matin, une mesure le midi et une mesure le soir pendant 8 jours.

→ Téléphone au médecin pour demander si possibilité de remplacer par amoxicilline/acide clavulanique en sachets.

➤ Accord du médecin avec la posologie de 1 sachet matin, midi et soir pendant 8 jours

- DP non utilisé
- Impact significatif : l'intervention augmente la qualité de vie du patient et objectif financier

**IP n°28 :** Prescription de Biseptine® 1 toilette une fois par jour pendant 7 jours.

→ Téléphone au médecin pour lui dire que la Biseptine® n'est pas moussante et qu'elle est contre-indiquée au niveau des muqueuses. Proposition de remplacement par Septivon®.

➤ Accord du médecin

- DP non utilisé
- Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du médicament et la sécurité du patient.

**IP n°29 :** Ordonnance pour une patiente de 53 ans, contenant de l'Effexor® LP 37,5mg, à la posologie d'une gélule deux fois par jour pendant 7 jours.

→ Téléphone au médecin pour prolonger la durée de l'Effexor® à un mois puisqu'un antidépresseur se prend sur plusieurs mois. « L'efficacité des antidépresseurs n'est généralement pas immédiate. Un délai pouvant atteindre plusieurs semaines est parfois nécessaire pour que les effets bénéfiques se fassent sentir. [...] La durée d'un traitement antidépresseur est rarement inférieure à 6 mois. [73]»

➤ Accord par le médecin

- DP non utilisé
- Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement

**IP n°30 et 31 :** Patient qui vient à la pharmacie avec une ordonnance contenant :

- Flécaïne® LP 150mg 1 gélule par jour
  - Cardensiel® 2,5mg 1 comprimé le matin
  - Kardégic® 75mg 1 sachet par jour
  - Coveram® 5mg/5mg 1 comprimé par jour
  - Doliprane® 1000mg 2 boîtes
  - Advil 200mg : 1 boîte
  - Cialis® 5mg une boîte
- ➔ Association contre-indiquée avec la Flécaïne® : les bêtabloquants indiqués dans le traitement de l'insuffisance cardiaque (bisoprolol, carvedilol, métoprolol) : effet inotrope négatif avec risque de décompensation cardiaque (synergie des effets) [72]. Téléphone au médecin pour arrêter l'un des deux médicaments.
- Refus du médecin sans motif
  - Renvoi du patient vers un cardiologue mais délivrance des médicaments avec la mention « confirmée par le médecin ».
    - DP utilisé pour vérifier l'historique du patient.
    - Impact vital : l'intervention évite un accident potentiellement fatal.

**IP n°32 et 33 :** Réception d'une ordonnance faxée sur laquelle est prescrit Imovane® 2 comprimés par jour pour un mois.

- ➔ Téléphone au médecin pour connaître le dosage de l'Imovane® : à un dosage à 3,75mg, il est possible de prendre 2 comprimés par jour. Au dosage de 7,5mg, on ne peut délivrer le médicament qu'à un seul comprimé par jour. A la posologie de 2 comprimés par jour, le patient est dans le cadre « hors AMM ».
- Le médecin confirme que le dosage est bien à 7,5mg mais qu'il l'a prescrit à cette posologie pour éviter que la patiente revienne tous les mois.
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour la patiente : intervention informatif
  - Refus de délivrance partielle du médicament : le pharmacien délivre deux boîtes de 14 comprimés d'Imovane® 7,5mg.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du patient.

**IP n°34 :** Ordonnance contenant du Ketek® 400mg (famille des macrolides) et de la simvastatine 20mg.

→ Le macrolide (inhibiteur enzymatique) risque d'augmenter le risque de rhabdomyolyse dû à la simvastatine [73].

➤ Conseil au patient : arrêt de la simvastatine le temps du traitement par le Ketek®.

- DP non utilisé
- Impact très significatif : l'intervention empêche un dysfonctionnement organique.

**IP n°35 :** Ordonnance pour de la Pyostacine® 500mg, 2 comprimés le matin, le midi et le soir et de l'Ultra-Levure® 50mg, 2 gélules le matin, le midi et le soir.

→ Proposition au patient de remplacer l'Ultra-Levure® 50mg par de la 200mg, ce qui permettrait au patient de n'en prendre qu'une gélule par jour au lieu de six.

➤ Accord du patient

- DP utilisé pour voir les éventuelles interactions d'autres médicaments avec la Pyostacine®.
- Impact significatif : l'intervention augmente la qualité de vie du patient.

**IP n°36 :** Patiente de 4 ans pesant 16kg qui a une ordonnance contenant :

- Flixotide® 250mcg
- Ventoline® spray
- Josacine® une mesure matin et soir pendant 6 jours
- Rhinotrophyl® un flacon
- Toplexil®
- Singulair® 4mg 1 sachet
- Doliprane® 1 flacon

→ La patiente étant allergique à la Josacine® (macrolide), demande au médecin de remplacer par Orelox®.

➤ Accord du médecin, remplacement par Orelox® une mesure le matin et une mesure le soir pendant 7 jours.

- DP non utilisé
- Impact vital : l'intervention évite un accident potentiellement fatal.

**IP n°37 :** Patient qui vient avec une ordonnance de son médecin traitant pour du Lipanthyl® 67mg, 2 comprimés par jour, Omacor® 1 comprimé par jour, Tenordate® 1 comprimé par jour. Or, en regardant dans le dossier pharmaceutique, le dosage habituel du Lipanthyl® est de 160mg.

- ➔ Téléphone au médecin traitant qui explique que d'habitude c'est le cardiologue qui prescrit le traitement.
  - Accord pour remplacer par Lipanthyl® 160mg.
    - DP utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement.

**IP n°38 et 39 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant :

- Lexomil® 6mg ¼ de comprimé à 18h, ¼ de comprimé à 12h, 8h si besoin
- Matrifen® 50mcg/heure tous les 2 jours
- Risperdaloro® 1mg ½ comprimé à 8:00
- Risperdaloro® 1mg 1 comprimé à 18:00
- Paroxétine 20mg ½ comprimé à 8:00
- Eurobiol® 25000U, une gélule matin, midi et soir
- Inexium® 40mg ½ comprimé à 18h
- Titanoréine crème 0,25 tube 2 fois par jour
- Phloroglucinol 2 comprimés 3 fois par jour
- Laroxyl® 10 gouttes le soir
- ➔ Refus de délivrance du Matrifen® qui nécessite une ordonnance sécurisée et renvoi du patient chez son médecin traitant.
  - Impact clinique nul pour le patient
- ➔ Remplacement de l'Inexium® 40mg à Inexium® 20mg à 1 comprimé par jour
  - Accord du patient pour optimiser les modalités d'administration.
    - DP utilisé pour consulter l'historique de son traitement médicamenteux (dosage de l'Inexium®).
    - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°40 et 41 :** Patiente qui vient à l'officine avec une ordonnance de Pyostacine® 2 gélules matin et soir pendant 8 jours. Elle apporte une deuxième ordonnance pour débiter un traitement par Préviscan® et Innohep® 14000UI/0,7ml.

- ➔ Téléphone au médecin pour signaler que la patiente est sous Pyostacine® et qu'il serait préférable, compte-tenu des risques d'hémorragies sous Pyostacine®-Préviscan®, de commencer par ½ comprimé au lieu de 1 comprimé.
  - Refus du médecin qui, même s'il n'avait plus pensé à l'interaction, considère que la morphologie de la patiente permet de rester à 1 comprimé par jour.
    - DPP utilisé
    - Impact très significatif : l'intervention évite un éventuel risque hémorragique
- ➔ La patiente n'ayant eu aucune information sur le Préviscan® et sur le relai héparine-AVK, une éducation thérapeutique a donc dû être réalisée, avec un conseil écrit remis.
  - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité et la qualité de vie de la patiente mais aussi l'efficacité du traitement.

**IP n°42 :** Patient qui vient à l'officine avec une ordonnance contenant du Virlix® 1 comprimé le soir et du Solupred® 20mg, 1 comprimé le soir.

- ➔ La cortisone se prenant souvent le matin, téléphone au médecin pour demander si le patient peut prendre son Solupred® le matin.
  - Accord de la secrétaire médicale qui a oublié de modifier la prise de la cortisone sur l'ordonnance lorsqu'elle l'a rédigée.
    - DP non utilisé.
    - Impact significatif : l'intervention augmente la qualité de vie du patient.

**IP n°43 :** Prescription pour de la buprénorphine sur une ordonnance sécurisée, mais avec le nom du patient et la date manquante.

- ➔ Téléphone au médecin pour ajouter les informations nécessaires, et s'assurer de la conformité de la prescription.
  - Accord du médecin.
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°44 :** Patient qui vient à l'officine avec pour ordonnance :

- Rhinofluimucil® une pulvérisation matin, midi et soir pendant 6 jours
- Innovair® 100/6mcg 2 bouffées le matin et 2 bouffées le soir pendant 10 jours puis 1 bouffée le matin et 1 bouffée le soir pendant 10 jours
- Doliprane® 1000mg
- Polery® sirop adulte une cuillère à soupe matin midi et soir et une cuillère à soupe au coucher pendant 8 jours
- Paderyl® un comprimé le matin et un comprimé le soir pendant 10 jours

➔ Le Paderyl® est du phosphate de codéine avec 15,2mg de codéine par comprimé, et le Polery® contient également de la codéine à 11,8mg par cuillère à soupe. D'après O. Lehiani, J.-F. Charbonnel, P. Pommier, CH Vinatier, service pharmacie [74], les doses maximales recommandées chez l'adulte sont pour le phosphate de codéine :

- 150 mg par prise ;
- 400mg par 24h.
- Du fait de la présence de codéine, il faut éviter de prendre ce médicament à forte dose et de façon prolongée (risque de dépendance). La prise conjointe de ces deux médicaments codéinés expose à un risque de surdosage et à une augmentation des effets indésirables tels que constipation, somnolence, nausées, vomissements, sensation de vertige et, plus rarement, bronchospasme, ralentissement de la respiration. Ces effets indésirables sont ceux de la famille des opiacés ; ils sont généralement modérés aux doses recommandées [73].

➤ Remis un conseil écrit au patient pour lui dire de ne pas prendre les médicaments en même temps mais d'alterner avec soi l'un soit l'autre.

- DP non utilisé
- Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du patient.

**IP n°45 :** Prescription de Flixotide® 250mcg alors que le patient prend habituellement du Flixotide® 125mcg.

➔ Changement de dosage avec l'accord du patient

- DP utilisé
- Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du patient.

**IP n°46 :** Patiente qui vient avec une ordonnance contenant du Topalgic® LP 200mg 2 comprimés le matin et 2 comprimés le soir.

➔ D'après le Vidal, la dose quotidienne de 400mg de tramadol ne doit pas être dépassée, sauf circonstances cliniques particulières. Téléphone au médecin pour adapter la posologie à un comprimé matin et un comprimé le soir.

➤ Refus du médecin qui explique que la patiente étant obèse, la posologie reste à deux comprimés le matin et deux comprimés le soir.

- DP non utilisé.
- Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du patient

**IP n°47 et 48 :** Patiente qui a été hospitalisée pour une grosse infection urinaire. N'ayant pas son ancienne ordonnance avec elle, elle veut comparer sa nouvelle ordonnance avec son historique médicamenteux. Les molécules correspondent mais pas les dosages ni les horaires de prises.

➔ Téléphone à l'hôpital pour lui demander quelle ordonnance on garde. L'interne explique que la patiente n'est suivie que par son diabétologue à l'hôpital puisqu'elle ne va plus voir son médecin traitant, d'où la difficulté de trouver son ancien traitement.

➤ Avec l'accord de l'interne, modification sur l'ordonnance des dosages et des horaires de prises comme pris habituellement. L'interne demande aussi de supprimer l'antihypertenseur car à l'hôpital la patiente avait une bonne tension sans traitement.

- DPP utilisé
- Impact significatif : l'intervention augmente l'efficacité du traitement et la sécurité de la patiente.

➤ Orientation de la patiente vers un autre médecin généraliste.

- Impact clinique nul pour la patiente

**IP n°49, 50 et 51 :** Patiente qui vient avec une ordonnance contenant :

- Foziretic® 20mg/12,5mg 1 comprimé le matin
- Kardégic® 75mg 1 sachet par jour
- Tahor® 10mg 1 comprimé par jour
- Isoptine® LP 240mg ½ comprimé le matin

- Lévothyrox® 75mg 1 comprimé le matin
- Actonel® 35mg 1 comprimé par semaine. Ne pas s'allonger pendant au moins 30 minutes.
- Lactulose 10mg/15ml 1 à 3 sachets purs ou dilués dans une boisson
- Lexomil® 6mg ½ comprimé le soir
- Lyrica® 100mg 1 gélule le soir
- Zaldiar® 37,5mg/325mg 1 comprimé le matin et le soir
- Calcos D3® 500mg/400IU 2 comprimés par jour

➔ Conseils aux patients :

- Association Lévothyrox® / Calcos®: diminution de l'absorption du Lévothyrox® => le Lévothyrox® doit être pris à jeun et à distance de tout aliment contenant du calcium (2 heures de distance). Le Calcos® doit être pris dans la matinée.
- Association Calcos® / Actonel® : diminution de l'absorption de l'Actonel® => prise de l'Actonel® à distance des repas et du Calcos®.
- Association Tahor®/Isoptine® (précaution d'emploi) : majoration du risque de rhabdomyolyse par diminution du métabolisme hépatique de l'atorvastatine à cause du vérapamil qui est un inhibiteur enzymatique du cytochrome P450 => surveillance de la douleur musculaire, des CPK.
- Diminution de la posologie du Lyrica® à la demande de la patiente car elle avait trop de constipation => délivrance du Lyrica® 75mg à la place du 100mg mais la patiente a été informée sur le fait que le Zaldiar® contenant du tramadol, pouvait également être à l'origine de la constipation.
  - DP utilisé
  - Impact significatif : augmentation de l'efficacité du traitement, de la sécurité du patient et de la qualité de vie de la patiente.

**IP n°52 :** Patiente qui vient acheter du Nurofen® pour la douleur et des produits de parapharmacies. En enregistrant le nom de la patiente dans le fichier, l'historique médicamenteux était accessible : la patiente prend du Prestole® (triamtèrene/hydrochlorothiazide) tous les mois.

- ➔ Ce médicament contenant un diurétique thiazidique et un diurétique épargneur de potassium, avec un AINS nécessite des précautions d'emploi => risque d'hyperkaliémie et troubles du rythme.



- Conseils au patient sur le fait d'utiliser du paracétamol pour la douleur et de demander conseils à son médecin quant à l'utilisation d'AINS. Refus de délivrance du Nurofen® mais délivrance d'une boîte de Doliprane® que la patiente a accepté.
  - DPP utilisé
  - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité de la patiente.

**IP n°53 :** Patient qui vient avec une ordonnance de Bipreterax® à un comprimé le matin pour la première fois.

- ➔ Le dosage n'étant pas précisé, téléphone au médecin pour connaître le dosage.
  - DP utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°54 :** Patient de 27 ans pesant 73kg vient avec une ordonnance contenant du Bronchokod® Gé 2% 1 cuillère mesure 3 fois par jour.

- ➔ Dosage du sirop inadapté pour l'âge et le poids de ce patient
  - Remplacé par Bronchokod® Gé 5% 1 cuillère à soupe 3 fois par jour.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : augmentation de l'efficacité du traitement.

**IP n°55 :** Un patient vient à l'officine pour des douleurs au niveau de l'urètre lorsqu'il urine. Des analyses biologiques ont été faites pour écarter l'infection urinaire. Le problème c'est que ce patient était sondé et c'est depuis le retrait de la sonde que les douleurs sont présentes.

- ➔ Avant de proposer de l'ibuprofène comme anti-inflammatoire, demande au patient s'il a des problèmes aux reins. Le patient a une insuffisance rénale sévère. Changement de médicament et délivrance de Co-doliprane®.
  - IP acceptée par le patient
    - DP non utilisé
    - Impact très significatif : l'intervention empêche un dysfonctionnement organique.

**IP n°56 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant du Fucithalmic® en collyre, une goutte matin et soir dans chaque œil pendant 7 jours.

➔ Médicament en rupture de stock, téléphone au patient pour remplacer par Rifamycine® collyre.

➤ Accord du médecin

- DP non utilisé
- Impact clinique nul pour le patient

**IP n°57 :** Patiente qui vient avec une ordonnance de Caltrate vitamine D3® 1 comprimé par jour.

➔ Médicament en rupture de stock, téléphone au médecin pour remplacer par Orocal D3® 1 comprimé par jour.

➤ Accord du médecin

- DP non utilisé
- Impact clinique nul pour la patiente

**IP n°58 :** Patiente qui vient avec une ordonnance au nom d'un autre patient, dont l'indication est complètement différente.

➔ Téléphone au médecin pour faxer la bonne ordonnance.

➤ Accord du médecin qui, en préparant les ordonnances à l'avance, explique que la patiente a dû se tromper de dossier

- DP non utilisé
- Impact clinique nul pour le patient

**IP n°59 :** Patiente qui fait régulièrement des infections urinaires vient à la pharmacie avec cette ordonnance :

- Symbicort® turbuhaler 400/12mcg 1 bouffée le matin et le soir
- Coaprovel® 300mg/25mg 1 comprimé le matin
- Rhinomaxil® 100mcg/dose une pulvérisation le matin dans chaque narine
- Kestin® 10mg 1 comprimé le soir
- Furadantine® 50mg 1 comprimé par jour

➔ Depuis février 2011, l'AFSSAPS a informé les pharmaciens officinaux et hospitaliers que la nitrofurantoïne est à un risque de survenue d'effets indésirables

hépatiques et pulmonaires lors de traitements prolongés [75]. Il est donc recommandé :

- de ne plus initier de traitement prophylactique ;
- chez les patients déjà traités en prophylactique, de mettre en place les mesures appropriées de surveillance, conformément aux recommandations du RCP, notamment la surveillance d'un bilan hépatique tous les trois mois pendant le traitement ;
- d'informer les patients du risque potentiel de survenue d'effets indésirables hépatiques et pulmonaires, et leur demander de nous contacter en cas d'apparition de symptômes.

Le dossier pharmaceutique partagé de la patiente permet de voir que celle-ci est déjà traitée par Furadantine®.

Téléphone au médecin pour expliquer l'alerte de l'AFSSAPS concernant la nitrofurantoïne et savoir si le pharmacien doit quand même délivrer ou pas.

- Le médecin explique qu'il s'est mis d'accord avec l'infectiologue pour prolonger la Furadantine® et que les dernières analyses hépatiques étaient correctes.
  - DPP utilisé
  - Impact clinique très significatif : l'intervention empêche un dysfonctionnement organique ou une séquelle irréversible.

**IP n°60** : Patient qui vient à la pharmacie avec une ordonnance contenant :

- Prednisolone 20mg 2 comprimés le matin pendant 7 jours
- Rulid® 150mg 1 comprimé le matin et 1 comprimé le soir pendant 7 jours
- Symbicort® 200 2 le matin et 2 le soir

Le DPP informe que le patient est sous Innohep® et Préviscan®, donc en train de faire un relai héparine-AVK.

- ➔ Téléphone au médecin pour demander si on peut remplacer l'antibiotique (roxithromycine, macrolide inhibiteur enzymatique qui va faire augmenter l'INR) par une autre classe d'antibiotique.

- Substitution par Oflozet® 200mg 1 comprimé matin et soir pendant 7 jours. Cependant, il existe aussi une précaution d'emploi avec les quinolones et AVK : risque de potentialisation des AVK donc faire des INR plus fréquemment et diminuer la posologie si nécessaire.
  - DPP utilisé
  - Impact clinique très significatif : l'intervention diminue le risque hémorragique

**IP n°61 :** Patiente qui vient avec une ordonnance contenant du Valium® 10mg 1 comprimé le matin, le midi et le soir pendant 4 semaines et Topalgic® 50mg 2 comprimés matin midi et soir pendant 4 semaines.

Or l'en-tête de l'ordonnance n'est pas habituelle et la date de l'ordonnance datée du lendemain.

- ➔ Téléphone au médecin pour savoir si la patiente est bien allée chez le médecin. Il se trouve que la patiente n'est pas connue dans ce cabinet.
  - Refus de délivrance et conseil de retourner voir un médecin.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : le refus de délivrance et le renvoi vers le médecin augmente la sécurité du patient

**IP n°62 :** Patiente de 71 ans pesant 66 kg qui vient avec une prescription d'ofloxacine 200mg 1 comprimé matin et soir pendant 7 jours. Or, la patiente est sous Prévican. Il y a un risque de modification de l'INR avec les fluoroquinolones.

- ➔ Téléphone au médecin pour remplacer par Monuril®.
  - Accord du médecin pour remplacer par Monuril® en attente de l'ECBU et de l'antibiogramme.
    - DP utilisé
    - Impact très significatif : l'intervention diminue le risque hémorragique.

**IP n°63 :** Une aide-soignante apporte une ordonnance faite par le médecin traitant pour une patiente. Elle explique que les posologies du Sinemet® sont incorrectes :

- Sinemet® LP 200mg/50mg : 1 comprimé matin, midi et soir alors que la patiente prend aussi 1 comprimé à 17h, soit 4 comprimés par jour ;
- Sinemet® LP 100mg 1 comprimé à 10 heures, sans précisé le dosage exact du Sinemet®. Le dossier pharmaceutique indique que la patiente prend du Sinemet® 100mg/25mg.
- ➔ Adaptation posologique effectuée selon l'historique médicamenteux de la patiente
  - DP utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°64 :** Patiente de 39 ans qui vient à la pharmacie avec l'ordonnance suivante :

- Fluoxétine 20mg 1 comprimé une fois par jour pendant 1 mois. Maximum 3 comprimés par jour AR 2 fois
- Jasmine® 0,03mg/3mg 1 comprimé par jour pendant 21 jours puis arrêt pendant 7 jours AR 1 fois
- Voltarène® LP 75mg 1 comprimé matin et soir pendant 7 jours. AR 3 fois
- Mopral® 20mg 1 gélule matin et soir pendant 7 jours. AR 3 fois
- ➔ L'oméprazole est indiqué ici en prévention des lésions gastroduodénales lié au Voltarène®, en tant que protecteur gastrique. Or, la posologie recommandée pour traiter en préventif les lésions gastroduodénales induites par les AINS est d'une gélule d'oméprazole 20mg par jour [72].
  - La patiente n'ayant pas d'antécédents d'ulcères gastriques ou duodénaux, ni de RGO associés, le pharmacien diminue la posologie a une gélule par jour pendant 7 jours.
- ➔ De plus, le pharmacien précise bien à la patiente que la fluoxétine étant un antidépresseur et que le risque d'effets indésirables augmente avec la dose, les adaptations posologiques doivent être faites avec prudence et avec l'avis du médecin, le but étant de maintenir les patients à la dose minimale efficace.
  - Il ne faut donc pas que la patiente modifie d'elle-même sa posologie jusqu'à 3 comprimés par jour, mais bien qu'elle continue à un comprimé par jour.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du traitement

**IP n°65 :** Le fils d'une patiente âgée de 72 ans vient à la pharmacie avec 2 ordonnances : l'une du médecin traitant contenant :

- Atarax® 25mg 1 comprimé matin, midi soir et coucher
- Xanax® 0,5mg 1 comprimé le soir
- Fungizone® orale suspension buvable 1 cuillère à café 3 fois par jour pendant 14 jours
- Imovane® 7,5mg 1 comprimé au coucher
- Tiapridal® 20 gouttes matin et soir

L'autre des urgences :

- Arrêt Effexor®, Atarax®, Xanax® et Imovane®. Poursuivre Atacand® et Fungizone® ;
- Ebixa® 10mg un comprimé matin et soir
- Depamide® 300mg 1 comprimé matin et soir
- Athymil® 10mg 1 comprimé le soir
- Tercian® gouttes, 10 gouttes matin et soir

➔ Le fils se demande s'il doit quand même prendre le Tiapridal® vu que les urgences n'ont pas mis qu'il fallait l'arrêter. L'association du tiapride (neuroleptique) et de la cyamémazine (neuroleptique) est déconseillée puisqu'en plus d'une synergie d'action (additionnement des effets déresseurs du système nerveux central), ce sont deux neuroleptiques qui sont susceptibles de donner des torsades de pointes => risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment des torsades de pointes.

De plus, l'utilisation conjointe de ces deux médicaments, qui abaissent le seuil épileptogène, doit être soigneusement pesée, en raison de la sévérité du risque encouru.

➔ Refus de délivrance du Tiapridal® et conseil au fils de la patiente d'en parler avec le médecin traitant la prochaine fois afin d'examiner si la patiente continue avec le Tiapridal® ou avec le Tercian®.

➤ Accord du patient

- DP utilisé
- Impact clinique très significatif : l'intervention empêche un dysfonctionnement organique

**IP n°66 :** Patient qui vient avec une ordonnance pour du Coaprovel 300. Dans son historique médicamenteux, on constate que le dosage que le patient prend habituellement est 300mg/12,5mg.

- ➔ Téléphone au médecin pour confirmer le dosage.
  - DP utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°67 :** Patient de 72 ans, 102 kg, qui vient avec l'ordonnance suivante :

- Amoxicilline/acide clavulanique 500mg/62,5mg 2 comprimés matin midi et soir pendant 7 jours
- Prednisolone 20mg 5 comprimés le matin pendant 6 jours puis diminuer de 1 comprimé par jour
- Location d'un aérosol pneumatique pendant 7 jours
- Pulmicort® 1mg/2ml 1 dose matin midi et soir pendant 7 jours
- Bricanyl® 5mg/2ml 1 inhalation matin midi et soir pendant 7 jours, prescription dans le cadre de l'urgence.

Patient habituellement sous Kardégic® 160mg par jour. Il y a un risque hémorragique propre à la corticothérapie, surtout à hautes doses, et l'association avec le Kardégic® risque d'augmenter ce risque.

- ➔ Téléphone au médecin pour rappeler que le patient est traité par Kardégic® et qu'il y a un risque hémorragique.
  - Avec l'accord du médecin, arrêt du Kardégic® le temps du traitement par prednisolone.
    - DPP utilisé
    - Impact significatif : l'intervention augmente la sécurité du patient

**IP n°68 :** Patient de 30 ans, pesant 66kg, vient à la pharmacie avec une ordonnance contenant :

- Depakote® 500mg 1 comprimé 2 fois par jour
- Parkinane® LP 2mg 2 gélules une fois par jour
- Haldol® 50mg/ml 2 ampoules toutes les 4 semaines en IM

Ce patient est habituellement sous Parkinane® LP 5mg.

➔ Téléphone au médecin traitant pour confirmer que le patient continue bien son traitement à la posologie de 5mg deux gélules par jour.

- Accord du médecin qui avait repris une ordonnance datant de 2010
  - DP utilisé
  - Impact significatif

**IP n°69** : Patient de 6 ans pesant 22 kg a une ordonnance contenant du Solupred® orodispersible 5mg 4 comprimés le matin pendant 3 jours.

➔ Optimisation des modalités d'administration en proposant le Solupred® 20mg à un comprimé par jour.

- Accord du patient.
  - DP non utilisé
  - Impact significatif : amélioration de la qualité de vue du patient.

**IP n°70** : Une patiente vient à la pharmacie pour prendre son traitement habituel mais en regardant dans l'historique médicamenteux, on remarque que le Tareg® 40mg n'est pas prescrit.

➔ Téléphone au médecin pour avoir l'accord de le rajouter

- Accord du médecin qui prescrit le Tareg® 40mg à la posologie de 1 comprimé par jour.
  - DP utilisé
  - Impact significatif

**IP n°71** : Prescription de Ventoline® 5mg/2,5ml pour un patient de 68ans. Or ce dosage est réservé aux spécialistes et pour les urgences.

➔ Téléphone au médecin pour l'informer que ce médicament doit être prescrit par des spécialistes en pneumologie ou en pédiatrie.

- Délivrance de Ventoline® 2,5mg/2,5ml malgré tout à la même posologie pour trouver une alternative thérapeutique.
  - DP non utilisé
  - Impact significatif

**IP n°72** : Patient de 8 ans pesant 28kg ayant une angine vient à la pharmacie avec l'ordonnance suivante :



- Doliprane® 500mg 1 sachet si fièvre ou douleur
- Amoxicilline 1g sachet, 1 sachet matin et soir pendant 5 jours
- ➔ La posologie pour traiter une angine chez l'enfant normorénal de plus de 30 mois est de 50mg/kg/jour en deux prises journalières. La durée de traitement des angines est de 6 jours. Le patient pesant 28 kg :  $28 \times 50 = 1400\text{mg/jour}$  soit 700mg deux fois par jour. Téléphone au médecin de garde pour diminuer la posologie à 500mg deux fois par jour.
  - Accord du médecin même s'il n'y avait pas d'effets indésirables majeurs à ce dosage.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : l'intervention permet de respecter les recommandations.

**IP n°73 :** Ordonnance pour un enfant de 5 mois pesant 6kg a une ordonnance pour du Bristopen® ½ cuillère mesure de sirop 250mg matin et soir pendant 10 jours.

- ➔ Problème : le Bristopen® ne se fait plus, demande de remplacer par Erythrocin® sirop.
  - Accord du médecin traitant qui conserve la même posologie.
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°74 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant du Curaspot®.

- ➔ Problème : le Curaspot® est indisponible, remplacé par Eclaran® 5 après vérification de l'équivalence.
  - DP non utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°75 :** Patient qui a une ordonnance contenant du Daivonex® en lotion.

- ➔ La lotion étant supprimé du marché depuis 2011, proposition de remplacement par Daivonex® crème au patient.
  - Proposition acceptée par le patient qui explique qu'il a toujours eu la forme crème
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°76 :** Patiente qui vient pour la première fois avec une ordonnance de pilule : Désobel® Gé.

- ➔ Or, il existe plusieurs dosages et la patiente n'en n'ayant jamais pris, téléphone au médecin pour connaître le dosage.
  - DP utilisé pour regarder si la patiente avait un historique médicamenteux mais comme c'est une première délivrance, pas d'information retrouvée.
  - Impact clinique nul pour la patiente

**IP n°77 :** Patiente qui vient à la pharmacie avec une grosse allergie, et le nez complètement bouché. Elle sort de chez son médecin traitant avec cette ordonnance :

- Kestin® 10mg prendre un comprimé le matin et le soir pendant 2 semaines puis 1 comprimé le soir pendant 1 mois.
- Levophta® 0,05% collyre, mettre 2 gouttes le matin et le soir pendant 1 mois

La patiente a remarqué que le médecin ne lui avait rien prescrit pour le nez.

- ➔ Téléphone au médecin pour demander d'ajouter du Nasacort®
  - Accord du médecin qui explique qu'il a fait copié-collé une ordonnance datant de 2011. Ajout sur l'ordonnance du Nasacort® 2 pulvérisations le matin dans chaque narine pendant 1 mois avec l'accord du médecin.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif

**IP n°78 :** Prescription de Nifluril® gel qui ne se fait plus, remplacement par Niflugel®.

- DP non utilisé
- Impact clinique nul pour le patient

**IP n°79 :** Patient qui vient avec une ordonnance sécurisée contenant :

- Subutex® huit mg un comprimé par jour pendant 28 jours
  - Noctran® un comprimé le soir au coucher
- Problème : le Noctran® a été supprimé depuis le 27 octobre 2011.

- ➔ Téléphone au médecin pour l'informer de la suppression du Noctran®.
  - Remplacement par Noctamide® à la même posologie.

- DP non utilisé
- Impact clinique nul pour le patient

**IP n°80 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant du Reminyl® 8mg 1 comprimé par jour. Or, à cette posologie, la forme LP est recommandée.

- ➔ Téléphone au médecin pour proposer la forme LP au patient à 8mg.
  - Accord du médecin
    - DP utilisé pour avoir l'historique médicamenteux du patient
    - Impact significatif : amélioration de l'efficacité du traitement

**IP n°81 :** Patient qui vient avec une ordonnance contenant :

- Nasonex® 2 pulvérisations dans chaque narine le matin pendant 15 jours
- Dolgit® 5% crème 2 à 4 fois par jour
- Voltarène® LP 75mg 1 comprimé matin et soir pendant 8 jours

Problème : le Dolgit® est en rupture de stock.

- ➔ Proposition de remplacement par Voltarène® émulsion
  - Proposition acceptée par le patient
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°82 :** Prescription de Nisisco® et de miansérine sur une ordonnance mais délivré Nisisco® et manidipine.

- ➔ Problème : le numéro de téléphone du patient n'était pas enregistré mais l'adresse oui. Déplacement jusqu'à son domicile pour le prévenir de ne pas prendre le médicament.
  - Le patient est revenu avec la boîte et on a procédé à l'échange des deux boîtes de médicaments.
    - DPP utilisé
    - Impact très significatif

**IP n°83 :** Prescription contenant du Lercapress® 20mg/10mg. Or, le Lercapress® était manquant.

- ➔ Substitution par Zanextra® 20mg/10mg

- Accord du patient
  - DP non utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°84** : Ordonnance contenant :

- Capsaicine 1 application 2 à 3 fois par jour
- Versatis® ½ plaque de chaque côté de la colonne pendant la journée
- Urgoderm® 2 rouleaux
- Zaldiar® 1 comprimé 4 fois par jour, doubler si besoin
- Rivotril® 3 à 5 gouttes le soir
- Laroxyl® 5 gouttes le soir

L'ordonnance est sécurisée, mais elle ne contient ni la date ni la durée de l'ordonnance, ni la signature du médecin.

➔ Téléphone au médecin pour être sur que l'ordonnance n'est pas une ordonnance falsifiée et ajout des mentions manquantes avec l'accord du médecin.

- Accord du médecin
  - DP utilisé
  - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°85** : Patiente ayant une gastro-entérite, vient avec l'ordonnance suivante à l'officine :

- Vogalène® 1000 7,5mg un lyoc le matin, le midi et le soir avant les repas si nausées ou vomissements
- Tiorfan® une gélule matin midi et soir si diarrhées
- Trimébutine 200mg un comprimé matin midi et soir
- Paderyl® sirop adulte une cuillère à soupe matin et soir

➔ Choix du Paderyl® pour la toux sèche non judicieux ici car risque de survenu d'effets indésirables type nausées avec ce sirop. Conseil à la patiente de prendre le sirop qu'une fois que les symptômes gastriques auront cessé.

- Accord de la patiente
  - DP non utilisé
  - Impact significatif : l'intervention augmente la qualité de vie de la patiente.

**IP n°86** : Patient qui vient avec une ordonnance pour traiter une allergie. L'ordonnance est la suivante :

- Primpéran® 10mg 1 comprimé par jour pendant 1 mois
- Nasacort® 55mcg 2 le matin pendant 1 mois
- Opticron® 2% collyre 1 goutte le matin, le midi et le soir pendant 1 mois

En demandant au patient si celui-ci a des nausées, il explique que non mais qu'il a une allergie.

- ➔ Téléphone au médecin pour savoir s'il n'a pas confondu le Primpéran® avec le Primalan®
  - Le médecin confirme l'erreur de prescription et remplace le Primpéran® par le Primalan®
    - DP non utilisé
    - Impact très significatif

**IP n°87** : Le patient vient avec une ordonnance et explique qu'il avait demandé au médecin de prescrire une crème pour les hémorroïdes mais que le médecin a oublié.

- ➔ Téléphone au médecin pour ajouter du Proctolog® crème sur l'ordonnance.
  - Accord du médecin traitant
    - DP non utilisé
    - Impact significatif

**IP n°88** : Ordonnance pour un patient contenant :

- Doliprane® 2 boîtes
- Arrêt de l'amoxicilline
- Zeclar® 250mg 1 matin et soir pendant 10 jours

En regardant dans le DPP du patient, celui-ci est traité par Préviscan® => risque de modifier l'INR.

- ➔ Téléphone au médecin pour remplacer par une céphalosporine ou Augmentin®
  - Refus du médecin remplaçant qui explique que l'INR va être modifié avec tous les antibiotiques.
    - DPP utilisé

- Impact très significatif

**IP n°89** : Une patiente vient à la pharmacie avec 2 ordonnances : l'une contenant :

- Tussidane® 2 à 4 cuillères-mesure à renouveler toutes les 4 heures si nécessaire pendant 1 à 5 jours.
- Roxithromycine 150mg 1 comprimé matin et soir pendant 5 jours

L'autre ordonnance contenant :

- Fosamax® 70mg 1 comprimé par semaine
- Préviscan® 20mg 1 comprimé le soir
- Olmetec® 20mg 1 comprimé par jour
- Sotalol 80mg ½ comprimé le matin et ½ comprimé le soir.
- Dafalgan® 500mg 1 à 2 gélules à renouveler si besoin au bout de 4 heures.
- Nasonex® 50mcg 1 pulvérisation dans chaque narine le matin.

➔ Prescription de roxithromycine (macrolide, inhibiteur enzymatique) à une personne âgée pour une pneumopathie, mais interaction médicamenteuse avec le Préviscan : augmentation du risque hémorragique.

- Conseil à la patiente de contrôler son INR plus régulièrement le temps du traitement par antibiotique et la prévenir d'une augmentation possible de celui-ci. Adaptation éventuelle de la posologie de l'anticoagulant oral pendant le traitement par le macrolide et après son arrêt ;

➔ De même, interaction médicamenteuse nécessitant des précautions d'emploi entre la roxithromycine et le sotalol puisque la roxithromycine pourrait entraîner des troubles du rythme cardiaque.

- Conseil à la patiente de signaler au médecin tout signe cardiaque anormal.
  - DPP utilisé
  - Impact très significatif

**IP n°90** : Patient qui était déjà venu à la pharmacie avec des ordonnances falsifiées. Il revient avec une ordonnance de S.O.S médecin contenant :

- Stilnox® 10mg 1 à 2 comprimés au coucher 2 boîtes de 14

- Lexomil 6mg ¼ de comprimé matin midi et soir 2 boites de 30
- Alprazolam 0,50mg 1 à 2 comprimés en cas de besoin 2 boites de 30

Le patient ne voulait pas de tiers payant mais il voulait à tout prix payer et l'en-tête du cabinet médical est modifiée.

- ➔ Refus de délivrance totale
  - DP non utilisé
  - Impact significatif

**IP n°91 et 92** : Patient âgé de 24 ans, pesant plus de 50kg, vient à la pharmacie avec une ordonnance contenant :

- Doliprane® sans sucre suspension buvable 1 dose poids toutes les 6 heures
- Thiovalone® suspension pour pulvérisation buccale 1 pulvérisation matin, midi et soir pendant 5 jours
- Aturgyl® 0,05% 1 pulvérisation matin midi et soir pendant 6 jours dans chaque narine
- Orelox® 100mg 2 comprimés matin et soir pendant 8 jours à prendre dans les 48h si pas d'amélioration
- Maxilase® cp 1 comprimé 3 fois par jour pendant 5 jours.

➔ Dans le dossier patient, il est précisé que celui-ci est allergique aux pénicillines. Or, il y a un risque de réaction croisée de l'ordre de 7 à 10% avec les céphalosporines de première et seconde génération et 3% avec les céphalosporines de troisième et quatrième générations [76].

- Le patient voulant l'antibiotique, le pharmacien lui a conseillé de ne pas le prendre pendant 48 heures et de voir l'évolution, et que si le patient n'allait pas mieux, le pharmacien allait téléphoner au médecin pour changer d'antibiotique.

- DP non utilisé mais utilisation du dossier patient.
- Impact vital

➔ De plus, le médecin a prescrit du Doliprane® en sirop, or le patient pèse plus de 50kg.

- Changement par Doliprane® 1 g 1 comprimé 3 fois par jour toutes les 6 heures en cas de douleurs ou de fièvre.

- DP non utilisé
- Impact significatif

Le patient est revenu 3 jours après avec une prescription de macrolides faite par son médecin généraliste.

**IP n°93** : Patient qui vient avec une ordonnance pour son traitement habituel. La durée du traitement n'est pas précisée, or ce type d'ordonnance est prescrit en général pour 3 à 6 mois.

- ➔ Téléphone au médecin pour savoir si c'est volontaire et s'il veut revoir le patient dans 1 mois, ou bien si c'est un oubli de sa part.
  - Avec l'accord du médecin, ajout sur l'ordonnance « QSP 3 mois ».
    - DP non utilisé
    - Impact clinique nul pour le patient

**IP n°94** : Patiente qui vient avec 2 ordonnances : prescription de Bi-missilor® par le dentiste et de Birodogyl® par le médecin généraliste.

- ➔ Redondance de prescription entre le dentiste et le médecin généraliste pour une infection dentaire.
  - La patiente étant sous Birodogyl® depuis 2 jours, le pharmacien a conseillé à la patiente de continuer son traitement par Birodogyl®.
    - DP non utilisé
    - Impact significatif : l'intervention évite la prise redondante du même antibiotique

**IP n°95** : Ordonnance de sortie d'hôpital pour un patient âgé de 83 ans. En comparant les médicaments avec ceux de son dossier pharmaceutique, on observe quelques modifications :

- Le Kardégic® n'est pas prescrit ;
- Humalog® mix 25 est prescrite à la place de Humalog® mix 50 ;
- Coumadine® 2mg, 2 comprimés au coucher alors qu'habituellement, le patient prenait 6mg/jour.



➔ Téléphone au service de l'hôpital pour savoir si on continue le Kardégic® ou pas, si on peut continuer avec l'Humalog® 50, puisque le patient avait l'habitude de celle-ci, et si on continue la Coumadine® à 4mg/jour ou 6mg/jour.

➤ L'interne confirme l'arrêt du Kardégic®. Par contre, le patient peut continuer avec l'Humalog® mix 50. En ce qui concerne la Coumadine®, il faudra que le patient l'adapte en fonction de l'INR.

- DPP utilisé
- Impact significatif

**IP n°96, 97, 98** : Patient qui sort de l'hôpital avec une nouvelle ordonnance. Ce patient a pour antécédents : tumeurs au cerveau, diabète insulino-dépendant, dysthyroïdie et insuffisance cardiaque. L'ordonnance de sortie comporte :

- Kardégic® 75mg arrêter le 16/04/2012
- Tahor® 80mg 1 comprimé le soir
- Cardensiel® 2,5mg 1 comprimé le matin
- Solupred® 40mg le matin
- Lévothyrox® 100mcg 1 comprimé le matin
- Keppra® 500mg 1 comprimé matin et soir
- Stagid® 700mg 1 comprimé le soir
- Eupantol® 20mg 1 comprimé le soir
- Lantus® 200IU le soir
- Doliprane® 1g 4 fois par jour si douleurs

Plusieurs problèmes se posent : la durée du Solupred® est-elle bien pour un mois ? Cela risque de déséquilibrer le diabète et de faire monter la tension du patient. Et le Stagid® était à 2 comprimés par jour avant l'hospitalisation.

➔ Téléphone à l'hôpital pour connaître la durée du Solupred®.

➤ L'interne confirme la prescription sur le mois du Solupred® et le patient continue pour l'instant le Stagid® à 1 comprimé par jour.

- DPP utilisé
- Impact très significatif

➔ Conseils donnés au patient :

- Téléphoner au médecin traitant pour l'informer des modifications de traitement (ajout du Solupred®, arrêt du Kardégic®) ;

- Revoir la posologie du Stagid® avec le médecin traitant ;
- Adapter la Lantus® en fonction de la glycémie ;
- Surveiller la glycémie et la tension artérielle ;
  - Accord du patient qui est revenue une semaine après. Son endocrinologue lui a rajouté de l'insuline rapide puisque la glycémie était montée à 3g/l. Le patient a ensuite vu son médecin généraliste qui lui a pris la tension, la valeur était normale mais la femme du patient explique qu'il ne veut pas la contrôler. Le patient prend de nouveau le Stagid® à 2 comprimés par jour.
    - DPP utilisé
    - Impact significatif



# Serment de Galien



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



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



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



**De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.**



**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque ».**

