



HAL
open science

Mise en place de la conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne au centre hospitalier de Libourne

Clément Bédoucha

► To cite this version:

Clément Bédoucha. Mise en place de la conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne au centre hospitalier de Libourne. Sciences pharmaceutiques. 2016. dumas-01307710

HAL Id: dumas-01307710

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01307710>

Submitted on 26 Apr 2016

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

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

Université de Bordeaux

U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2016

N° 38

**MEMOIRE DU DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES DE
PHARMACIE HOSPITALIERE : PRATIQUE ET RECHERCHE**

Présenté et soutenu publiquement

Le 8 avril 2016 à Bordeaux

Par

Clément BEDOUCHA

Né le 13 avril 1986 à La Rochelle

Thèse pour l'obtention du DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE

(conformément à l'arrêté ministériel du 4 avril 1988 modifié par l'arrêté du 9 mai 2003)

**Mise en place de la conciliation médicamenteuse dans un
service de médecine interne au Centre Hospitalier de
Libourne**

Directeur de thèse

Mme le Docteur Monique GAYRAL

JURY

Mme Dominique BREILH	Professeur des Universités et Praticien Hospitalier	Président
Mme Monique GAYRAL	Praticien Hospitalier	Directeur
M. Philippe CESTAC	Maître de Conférences des Universités et Praticien Hospitalier	Juge
M. Vincent MEUNIER	Praticien Hospitalier	Juge
Mme Anne-Cécile MARION	Praticien Hospitalier	Juge

REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur Dominique BREILH

Professeur à l'Université Victor Segalen, Bordeaux 2 et Praticien Hospitalier, Pharmacie CHU de Bordeaux.

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider mon jury de thèse.

Veillez trouver ici toute ma reconnaissance et mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Philippe CESTAC

Maitre de conférence à l'Université Paul Sabatier, Toulouse 3 et Praticien Hospitalier, Pharmacie CHU de Toulouse.

Pour avoir accepté de faire partie de mon jury et m'avoir fait l'honneur de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

A Madame le Docteur Monique GAYRAL

Praticien Hospitalier, Pharmacie, CH Libourne.

Pour m'avoir offert la possibilité de réaliser ce travail qui m'a énormément apporté, tant sur le plan professionnel que personnel.

Pour vos conseils et votre pédagogie qui ont été très précieux dans la mise en place de ce projet.

Merci de m'avoir transmis votre savoir pendant ces deux semestres qui ont été particulièrement formateurs.

A Monsieur le Docteur Vincent MEUNIER

Praticien Hospitalier, service de Médecine Interne, CH Libourne.

Pour m'avoir accueilli dans votre service avec un grand intérêt, pour toutes vos connaissances transmises lors de la visite très matinale.

Pour votre gentillesse et votre sympathie durant tous les moments passés au sein du service.

Pour me faire l'honneur de juger ce travail. En espérant que notre collaboration puisse continuer.

A Madame le Docteur Anne-Cécile MARION

Praticien Hospitalier, Pharmacie, CH Libourne.

Pour avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Pour tes conseils éclairés tout au long de ces stages passés à Libourne.

Pour toutes tes remarques pertinentes qui m'ont valu une certaine « reconnaissance » au sein du service de médecine interne.

Pour ta disponibilité au quotidien et toutes tes connaissances que tu m'as transmises.

Je tiens à te remercier sincèrement.

A la pharmacie du CH de Libourne

A *Mr Dulin* pour m'avoir soutenu dans ce projet, pour votre bonne humeur et votre optimisme au quotidien. C'est un réel plaisir de travailler avec vous.

A toute l'équipe de la pharmacie : *Solène, Mica, Nath, Manu, Mag, Corinne, Valérie, Christelle, Audrey, Aurélie, Laurence, Karine, Sylvain, Emilie, Maryse, Bénédicte, Christine, Nora, les deux Jean-Marc, Brigitte, Jacques, Guy, Laurent, Jean-phi, Isa, Valou, Olivier, Maissa et Didier.*

Sans oublier *Edouard* qui a préféré nous abandonner, et *Herminia* qui a bien mérité de se reposer.

A *Marie-Christine* pour me supporter en tant que binôme et me permettre de me libérer afin de terminer ma thèse. Heureusement que tu étais là pour remettre mes idées au clair.

A tous les externes avec qui j'ai pu travailler, et plus particulièrement à *Sylvain et Jean.*

A toute la sté qui m'a accompagné lors de mes premiers pas sur Libourne.

C'est avec une joie immense que je continuerai à travailler à vos côtés.

Au service de médecine Interne

A *Olivier* pour tous ces bons moments en ta compagnie. Merci d'avoir accepté d'accueillir ce projet, et de m'avoir accordé du temps quand j'avais besoin de tes conseils avisés.

A *Narimane et Brice* pour avoir supporté mes remarques, et malgré tout, de garder le sourire en ma présence.

A tous les internes (ou anciens internes), *Amélie, Aliénor, Simon et Marie* qui ont participé en toute conscience (ou non) à la réalisation de ce travail.

A toute l'équipe du service de médecine interne, pour leur bonne humeur et leur énergie débordante. Merci pour votre collaboration.

A mes parents

Pour votre soutien sans faille et, vos encouragements que vous n'avez jamais cessé de m'apporter.

Pour m'avoir permis de réaliser mes études dans les meilleures conditions possibles.

Maman, merci de l'attention que tu nous portes et de ton amour. Tu es tout simplement remarquable.

Papa, tu es le plus grand des absents, je pense que tu aurais été fier de voir la fin de mon long et interminable parcours universitaire auquel tu as largement participé.

Je vous dédie tout particulièrement ce travail.

A mon frère et à ma sœur

Pour vos conseils (surtout *Antoine*) et pour rire à mes blagues (surtout *Marion*). Toutes ces années sans vous auraient été bien trop tristes, merci pour tous les bons moments passés à vos côtés. Vous avez réussi à me supporter pendant 30 ans, et pour ça, je vous en félicite.

A Elody et Doudou

Merci à vous aussi de m'accepter en tant que beau-frère. Vous êtes géniaux, ma sœur et mon frère ont de la chance de vous avoir.

A mes grands parents

A *mamie Claudine* pour ta douceur et ton affection. Merci pour tout l'amour que tu nous donnes.

A mes autres grands parents, j'aurais tant aimé que vous soyez là aujourd'hui.

A mes oncles et tantes, cousins et cousines

De région parisienne, polynésienne ou encore provençal.

Pour votre accueil et votre présence toujours agréable durant toutes ces années où j'ai grandi à vos côtés.

Mais surtout à *Tonton Jean* pour ton week-end passé à La Rochelle à relire ma thèse.

A mes amis Rochelais

A *Paul* pour sa sagesse, et sans qui ces années passées n'auraient pas eu la même saveur, *Alban G* pour sa modestie, *Victor* pour sa discrétion, *Geo*, pour sa « freedom » attitude, *Sandra* pour son manque de spontanéité, *Alban R* pour son énergie. Merci d'avoir été présents quand j'en avais besoin.

Sans oublier *Anne P*, *Charlotte*, *Guillaume*, *Seb*, *Jérôme*, *José*, *Noé*, *Breton*, *Dep*, *Aurel* et *Manu*.

Merci pour tous ces bons moments passés, en espérant qu'ils soient encore nombreux.

A mes amis pharmaciens

A *Clément* pour toutes nos discussions « philosophiques », *Manu* pour toutes ces heures passées à travailler l'internat. A toute la bande de la fac de Poitiers *JC*, *Elise*, *Alex L*, *Carbo*, *Nanar*, *Charles*, *Maricha*, *Yolène*, *Steph*, *Mathilde*, *la Chayette*, *Geluss*, *Arnaud*, *Ponz*, *Couvra*, *Romain*, *Oliv*, *Marie*, *Alex D*, *Marius* et *Yohan*.

Merci pour tous ces moments plus ou « moins » festifs et tous les souvenirs que vous m'avez laissés.

A la *Team des Bitos* et plus particulièrement à *Simon*, *Mat Po* et *Fredo* sans oublier *Hono*. Chaque moment avec vous est toujours un plaisir.

A mes Amis Bordelais

A *Bubu* et *Marie* pour ces moments passés en votre compagnie cours Alsace Lorraine et pour tous les autres à venir.

A *Lucie*, *Louis*, *Sophie*, *Fanny*, *Maxou*, *Caro*, *Pierre*, *Pauline* et *Camille* pour les soirées bordelaise et les vacances passées entre nous, avec une organisation au top et des fous rires toujours au rendez-vous.

A tous ceux avec qui j'ai eu la chance de travailler : *Aliénor*, *Flora*, *Carole*, *Antoine*, *Marie*, *Bénédictte*, *Marion*, *Simon*, *Camille*, *Florence*, *Arnaud V*, *Cécile*. Merci pour toutes ces journées studieuses et rigoureuses en votre compagnie.

A Anne

Mon amour

Pour tes relectures et tes remarques concernant ce travail.

Pour ta gentillesse.

Pour tes attentions.

Pour ton soutien et ta présence dans les moments difficiles.

Merci d'être présente prêt de moi et de me rendre si heureux chaque jour.

A vous tous, qui avez fait l'effort de venir aujourd'hui.

C'est avec un plaisir immense, que je partage ce moment avec vous,

MERCI

Table des matières

REMERCIEMENTS	2
Table des annexes.....	10
Table des figures	11
Table des tableaux.....	13
Liste des abréviations	14
INTRODUCTION	16
PREMIERE PARTIE : L'iatrogénie médicamenteuse	17
1. Définitions.....	18
1. 1. Iatrogénie	18
1. 2. Effet indésirable médicamenteux.....	18
1. 3. Erreur médicamenteuse	18
2. Contexte réglementaire lié à l'iatrogénie médicamenteuse	20
2. 1. Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.....	20
2. 2. Loi HPST 21 juillet 2009.....	20
2. 3. L'arrêté du 6 avril 2011.....	20
2. 4. Rapport IGAS – le circuit du médicament à l'hôpital – mai 2011	21
2. 5. Loi du 22 décembre 2014 de financement de la sécurité sociale pour 2015....	21
2. 6. Décret du 19 novembre 2015 relatif au contrat d'amélioration des pratiques en ES.....	22
3. Epidémiologie : Du constat aux actions entreprises	22
3. 1. L'initiative OMS High 5s	24
4. Coût de l'iatrogénie médicamenteuse	25
5. Etat des lieux en France	25
5. 1. Incidence de l'iatrogénie.....	26
5. 2. Analyse et évaluation des évènements iatrogènes	28
6. Lutte contre l'iatrogénie : Amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins	32
6. 1. La certification des établissements de santé	32
6. 2. Le contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations.....	35

DEUXIEME PARTIE : La conciliation médicamenteuse : Une nouvelle démarche dans l'amélioration de la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient	37
1. Définition	38
2. Les risques aux étapes de transition : l'importance du lien ville/hôpital	39
2. 1. Conséquences cliniques de ces erreurs	39
2. 2. Analyse de l'origine de ces erreurs.....	40
3. Place du pharmacien dans la CM.....	43
4. Déroulement de la conciliation.....	44
4. 1. Conciliation à l'admission	44
4. 2. Conciliation à la sortie	49
5. Evaluation de la CM	51
5. 1. A l'admission.....	51
5. 2. Résultats du SOP Med'Rec en France	52
5. 3. A la sortie	53
5. 4. Difficultés rencontrées dans le développement de la conciliation	54
6. Evaluation de l'impact clinique et économique de la CM.....	56
6. 1. Caractérisation de la gravité potentielle des conséquences de l'EM.....	56
6. 2. Les réadmissions	59
TROISIEME PARTIE : Mise en place de la conciliation médicamenteuse.....	61
1. Présentation du centre hospitalier de Libourne.....	62
1. 1. Le circuit du médicament	63
2. Contexte.....	65
3. Travail préliminaire	66
3. 1. Inclusion.....	66
3. 2. Déroulement du processus.....	66
3. 3. Critères d'évaluation.....	66
3. 4. Résultats	67
3. 5. Discussion et analyse.....	68
4. Objectifs de l'étude	69
4. 1. Objectifs principaux.....	69
4. 2. Objectifs secondaires	69
5. Matériels et méthodes.....	69
5. 1. Population ciblée	70
5. 2. A l'admission	70
5. 3. A la sortie	71

6. Résultats	73
6. 1. Descriptif de la population conciliée	73
6. 2. Sources utilisées	74
6. 3. Les données de la CM à l'admission	75
6. 4. Les données de la CM à la sortie	82
6. 5. Satisfaction du l'équipe médicale	85
7. Discussion	87
7. 1. Evaluation de la méthodologie	87
7. 2. Evaluation de la CM à l'admission.....	88
7. 3. Evaluation de la CM à la sortie.....	90
7. 4. Limites de l'étude et difficultés rencontrées	92
7. 5. Bilan du projet et perspectives	93
 CONCLUSION	 95
 BIBLIOGRAPHIE	 96
 ANNEXES	 108

Table des annexes

Annexe 1 – liste des critères du manuel de certification V2010 révisé en 2011

Annexe 2 – Classification ATC

Annexe 3 – Fiche de conciliation médicamenteuse à l'admission

*Annexe 4 – guide d'entretien pour l'obtention d'un BMO réalisé par le groupe de travail
« Outils Conciliation Médicamenteuse » de l'OMEDIT Aquitaine*

Annexe 5 – Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à l'admission

Annexe 6 – Fiche de conciliation des traitements médicamenteux à la sortie

*Annexe 7 – Fiche de liaison Hôpital-Ville des traitements médicamenteux issues du groupe
de travail de l'OMEDIT Aquitaine*

Annexe 8 – Questionnaire de satisfaction de l'équipe médicale

Table des figures

Figure 1: Relation entre EIM, EM et effet indésirable [3].....	19
Figure 2 : Poids des EIG dans l'ensemble de l'activité hospitalière.....	27
Figure 3 : Evolution du nombre de signalements depuis la mise en place du guichet des Erreurs Médicamenteuses [30].....	28
Figure 4 : Répartition des classes anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) concernant les premiers médicaments incriminés dans l'EM (annexe 1) [31].....	29
Figure 5: Pour les 10 critères les plus fréquemment concernés, répartition par niveau de décision après visite initiale (N=2562 ES) [33].....	34
Figure 6 : Analyse de la fréquence des EM à l'admission dans un hôpital selon Cornish et al. [37].	40
Figure 7 : Répartition des causes profondes des 28105 évènements indésirables déclarés entre 2011 et 2013 selon les 7 catégories de la grille ALARM [47].	42
Figure 8 : Répartition des causes profondes dans la catégorie « causes liées à l'équipe » [47].	42
Figure 9 : Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux proactifs	44
Figure 10 : Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux rétroactive	45
Figure 11 : Les 5 étapes consécutives de la CM à l'admission	48
Figure 12 : Déroulement de la CM à la sortie	50
Figure 13 : Algorithme de cotation de la gravité potentielle des conséquences de l'EM interceptée lors de la conciliation [36].....	57
Figure 14 : Evolution de l'activité d'hospitalisation en nombre de séjour.....	62
Figure 15 : Logigramme du circuit du médicament	63
Figure 16 : Répartition des DNI du travail préliminaire suivant le classement ATC des médicaments (annexe 2)	67
Figure 17 : Proportion des différentes sources utilisées pour réaliser le BMO	74
Figure 18 : Exhaustivité des différentes sources utilisées pour réaliser le BMO.....	74
Figure 19 : Répartition des différents statuts des prescriptions de l'étude lors de l'admission	77

<i>Figure 20 : Répartition des critères qualifiant la comparaison entre BMO et OMA.....</i>	<i>78</i>
<i>Figure 21 : Distinction des divergences.....</i>	<i>78</i>
<i>Figure 22 : Répartition des divergences.....</i>	<i>79</i>
<i>Figure 23 : Répartition des causes des DNI suivant les différents items.....</i>	<i>80</i>
<i>Figure 24 : Répartition des DNI suivant le classement ATC.....</i>	<i>80</i>
<i>Figure 25 : Répartition des DNI suivant les gravités potentielles.....</i>	<i>82</i>
<i>Figure 26 : Répartition des différents statuts des prescriptions de l'étude lors de la sortie....</i>	<i>83</i>
<i>Figure 27 : Répartition des critères qualifiant la comparaison entre BMO et ordonnance de sortie.....</i>	<i>83</i>
<i>Figure 28 : Répartition des divergences.....</i>	<i>84</i>
<i>Figure 29 : Evaluation de la pertinence de l'information par les médecins et interne en médecine.....</i>	<i>85</i>
<i>Figure 30 : Estimation du moment où l'information est apportée.....</i>	<i>86</i>
<i>Figure 31 : Estimation du gain de temps par les médecins et interne en médecine.....</i>	<i>86</i>

Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Répartition des EM en fonction de la gravité des conséquences cliniques pour le malade (classification NCC MERP) [31]</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 2 : Répartition des EM en fonction du type d'erreur [31]</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 3 : Nombre de REMED pour lesquelles les différentes branches du diagramme des 7 M ont été impliquées dans le diagnostic des causes [31]</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 4 : Répartition des 10 causes les plus énoncées lors des 295 REMED [31]</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 5 : Caractérisation selon la nature des 145 EM interceptées par la conciliation dans le projet Med'Rec [36].....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 6 : Liste des indicateurs standardisés utilisés dans l'évaluation de la CM à l'admission</i>	<i>51</i>
<i>Tableau 7 : Les neuf établissements de santé français de l'expérimentation Med'Rec</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 8 : EM et DIND recueillies par huit établissements auprès des patients inclus dans le SOP Med'Rec sans limitation du délai de conciliation</i>	<i>53</i>
<i>Tableau 9 : Liste des indicateurs pouvant être utilisés dans l'évaluation de la CM à la sortie</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 10 : Caractérisation de la gravité de l'EM selon la méthode REMED</i>	<i>58</i>
<i>Tableau 11 : Médicaments considérés comme à haut niveau de risque et dans 2 situations : les erreurs par omission et les erreurs de dose dans le cadre d'une démarche de conciliation des traitements médicamenteux [36].....</i>	<i>58</i>
<i>Tableau 12 : Résultats des indicateurs de l'étude expérimentale</i>	<i>67</i>
<i>Tableau 13 : Répartition des conciliations en fonction du moment de l'admission</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 14 : Description des différents statuts retrouvés sur les fiche de conciliation des traitements médicamenteux à l'admission et à la sortie</i>	<i>76</i>
<i>Tableau 15 : Récapitulatif des résultats des indicateurs MR.....</i>	<i>79</i>
<i>Tableau 16 : Répartition des DNI suivant les gravités potentielles selon l'analyse médicale.</i>	<i>81</i>
<i>Tableau 17 : Répartition des DNI suivant les gravités potentielles selon l'analyse pharmaceutique.....</i>	<i>81</i>

Liste des abréviations

AAP	Antiagrégant Plaquettaire
AFSSAPS	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
ALARM	Association of Litigation And Risk Management
ANSM	Agence National de la Sécurité du Médicament et des produits de santé
ATC	Anatomique, Thérapeutique et Chimique
AVK	Anti-Vitamine K
BMO	Bilan Médicamenteux Optimisé
CBU	Contrat de Bon Usage
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CM	Conciliation Médicamenteuse
CME	Commission Médicale d'Etablissement
CRPV	Centre Régional de PharmacoVigilance
CSP	Code de la Santé Publique
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DID	Divergences Intentionnelles Documentées
DIND	Divergences Intentionnelles Non Documentées
DNI	Divergences Non Intentionnelles
EIG	Evènements Indésirables Graves
EIM	Evènement Indésirable Médicamenteux
EMIR	Effet indésirables des Médicaments : Incidence et Risques
EM	Erreur Médicamenteuse
ENEIS	Enquête Nationale sur les Evènements Indésirables graves liés aux Soins
EPP	Evaluation des Pratiques Professionnelles
ES	Etablissement de Santé
HAS	Haute Autorité de Santé
HPST	Hôpital, Patient, Santé, Territoire

IDE	Infirmier Diplômé d'Etat
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
Med'Rec	Medication Reconciliation
MERVEIL	Etude Multicentrique pour l'Evaluation de la ReVue des Erreurs et de leur Iatrogénie Liées aux médicaments
MR	Medication Reconciliation
NCC MERP	National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention
NHS	National Health Service
OMA	Ordonnance Médicale à l'Admission
OMEDIT	Observatoire du Médicament des Dispositifs médicaux et de l'Innovation Thérapeutique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONDAM	Objectif National des Dépenses d'Assurance Maladie
PEP	Pratique Exigible Prioritaire
PUI	Pharmacie à Usage Intérieur
REMED	Revue des Erreurs liées aux Médicaments et aux Dispositifs médicaux associés
SOP	Standard Operating Protocol

INTRODUCTION

L'iatrogénie médicamenteuse est retrouvée à tous les niveaux du parcours de soins du patient que ce soit en ambulatoire ou en hospitalier. Sa fréquence et son impact médico-économique sont des sujets d'actualité récurrents. Ainsi, les actions visant à lutter contre l'iatrogénie sont une priorité pour tous à cause de l'impact que cela peut engendrer sur le patient, mais aussi car une partie peut être évitée.

Les étapes de transition dans le parcours de soin du patient constituent des points critiques dans la continuité des traitements médicamenteux. Les informations communiquées lors de l'admission, du transfert ou de la sortie d'un patient peuvent être incomplètes ou erronées. La conciliation médicamenteuse (CM) se présente comme une pratique à mettre en œuvre pour améliorer et sécuriser la continuité de la prise en charge du patient.

Dans la première partie de ce travail, qui a pour objet l'iatrogénie médicamenteuse, nous ferons le point sur les données épidémiologiques de ces dernières années, et sur les plans d'actions mis en œuvre pour lutter contre l'iatrogénie.

Dans la deuxième partie, nous développerons le concept de conciliation médicamenteuse, et la place du pharmacien dans cette activité.

Enfin la dernière partie sera consacrée à la mise en place et au développement de la CM au sein d'un service de médecine interne du Centre Hospitalier de Libourne.

PREMIERE PARTIE :
L'iatrogénie médicamenteuse

1. Définitions

Les définitions déclinées ci-dessous sont issues du glossaire des vigilances de l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) [1]. Elles sont indispensables à la compréhension de ce travail. Ce glossaire permet de proposer des définitions uniques améliorant la transversalité de l'information.

1. 1. Iatrogénie

Ensemble des conséquences néfastes pour la santé, potentielles ou avérées, résultant de l'intervention médicale (erreurs de diagnostic, prévention ou prescription inadaptée, complications d'un acte thérapeutique) ou de recours aux soins ou de l'utilisation d'un produit de santé.

Par extension l'iatrogénie médicamenteuse correspond à toutes conséquences néfastes pour la santé, potentielles ou avérées, résultant de l'utilisation d'un produit de santé.

1. 2. Effet indésirable médicamenteux

Selon la pharmacovigilance, un effet indésirable médicamenteux est une réaction nocive et non voulue, se produisant aux posologies normalement utilisées chez l'homme pour la prophylaxie, le diagnostic ou le traitement d'une maladie ou pour la restauration, la correction ou la modification d'une fonction physiologique, ou résultant d'un mésusage du médicament ou du produit.

1. 3. Erreur médicamenteuse

Omission ou réalisation, non intentionnelle, d'un acte survenant au cours du processus de soins et impliquant un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient. L'erreur peut résulter d'une mauvaise conception du médicament et de l'information qui lui est relative (confusion de dénomination, conditionnement inadapté, problème d'étiquetage ou de notice d'information, etc.), ou d'un problème dans l'organisation systémique du processus de prise en charge thérapeutique du patient (organisation du circuit du médicament, facteurs humains, facteurs environnementaux, pratiques professionnelles, etc.).

Par définition, l'erreur médicamenteuse (EM) est évitable car elle concrétise ce qui aurait dû être fait et qui ne l'a pas été au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse d'un patient [2].

L'événement indésirable médicamenteux ou évènement iatrogène médicamenteux (EIM) est un dommage survenant chez le patient en lien avec sa prise en charge médicamenteuse. Cet EIM peut résulter de soins inappropriés, de soins inadaptés ou d'un déficit de soins. Lorsqu'un EIM s'avère secondaire à une EM, il est considéré comme évitable [2].

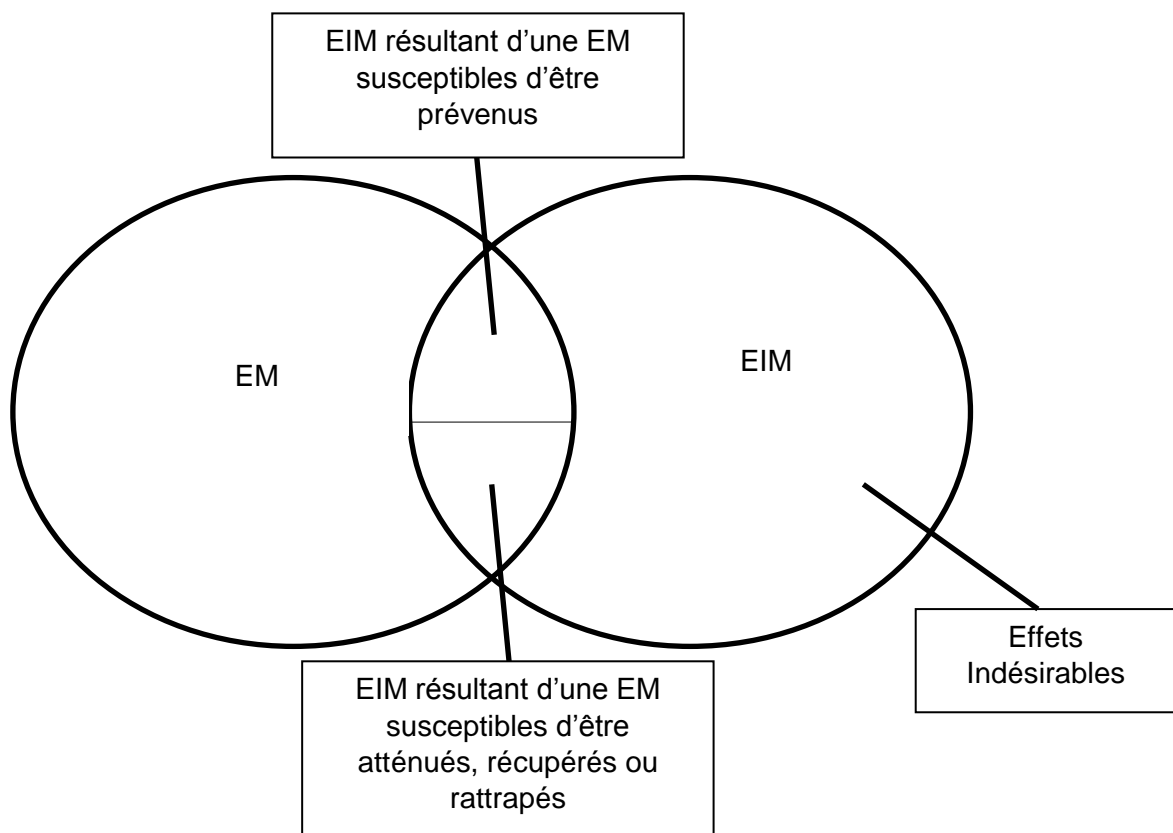


Figure 1: Relation entre EIM, EM et effet indésirable [3].

2. Contexte réglementaire lié à l'iatrogénie médicamenteuse

La première loi ayant un objectif quantifié en matière de santé publique est la loi du 9 août 2004 [4]. Elle résulte du constat de la fragilité des actions de prévention concernant les événements iatrogènes, mais aussi de la nécessité de conduire une politique de santé publique. Par conséquent, l'évolution du contexte réglementaire a permis de mettre en œuvre un plan de gestion de risque et de développer des actions d'amélioration.

2. 1. Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique

Cette loi fixe comme objectif de parvenir dans un délai de 5 ans à la réduction de la fréquence des prescriptions inadaptées chez les personnes âgées, et à la réduction de la fréquence des EIM entraînant une hospitalisation [4].

2. 2. Loi HPST 21 juillet 2009

La loi affiche l'ambition de réorganiser et de moderniser l'ensemble du système de santé. Elle comprend quatre grands titres :

- Titre I – la modernisation des établissements de santé,
- Titre II – l'amélioration de l'accès à des soins de qualité,
- Titre III – la prévention et la santé publique,
- Titre IV – l'organisation territoriale du système de santé.

Ainsi par une exigence accrue dans les domaines de la qualité et de la sécurité, la commission médicale d'établissement (CME) dans les établissements publics et les conférences médicales d'établissement dans les établissements privés, contribuent à l'élaboration de la politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins [5].

2. 3. L'arrêté du 6 avril 2011

Cet arrêté, relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé, favorise l'élaboration et la mise en place par les établissements de santé d'une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins et une gestion des risques visant à prévenir et traiter les événements indésirables liés à leurs activités. Il matérialise l'engagement d'améliorer la qualité de la prise en charge médicamenteuse [6].

2. 4. Rapport IGAS – le circuit du médicament à l’hôpital – mai 2011

Ce rapport met en exergue les points où la continuité du parcours de soins des patients est fragilisée :

- A l’entrée de l’hôpital, où l’historique thérapeutique et le traitement personnel du patient doivent être pris en compte
- A la sortie de l’hôpital, où le patient va devoir se reprendre en charge.

L’IGAS recommande de positionner chaque acteur là où sa plus-value est la plus importante pour le patient. En outre, il préconise de renforcer la continuité du parcours de soins du patient en créant un lien entre professionnels de ville et hospitaliers. Enfin, l’IGAS souligne l’intérêt de développer la pharmacie clinique par l’analyse pharmaceutique et la présence de l’équipe pharmaceutique dans les services de soins [7].

2. 5. Loi du 22 décembre 2014 de financement de la sécurité sociale pour 2015

Cette loi propose une stratégie de construction de l’objectif national des dépenses d’assurance maladie (ONDAM). Elle prévoit un taux d’évolution abaissé à 2% en moyenne sur la période 2015 – 2017, soit un effort global d’économies de 10 milliards d’euros sur 3 ans.

Le plan d’économies qui structure le déploiement de la stratégie nationale de santé s’articulera autour de quatre axes :

- renforcement de l’efficacité de la dépense hospitalière, qui passe notamment par des mutualisations,
- passage à l’ambulatoire de plus en plus important dans les établissements hospitaliers avec en pivot la chirurgie ambulatoire,
- les produits de santé, avec une maîtrise des prix et un accent sur le passage aux génériques,
- améliorer la pertinence du recours à notre système de soins dans toutes ses composantes : réduction des actes inutiles ou redondants, que ce soit en ville ou en établissement de santé (ES), maîtrise du volume de prescription des médicaments et lutte contre l’iatrogénie, optimisation des transports de patients [8].

2. 6. Décret du 19 novembre 2015 relatif au contrat d'amélioration des pratiques en ES

Ce décret décrit les modalités de mise en œuvre du contrat d'amélioration des pratiques en ES. Il définit notamment les trois risques (risque infectieux, risque médicamenteux et risque de rupture de parcours) servant de base à la définition des objectifs du contrat, ainsi que les règles selon lesquelles les pénalités peuvent être appliquées lorsque les objectifs fixés ne sont pas atteints ou lorsque l'établissement refuse de signer le contrat [9].

3. Epidémiologie : Du constat aux actions entreprises

Les Etats-Unis sont les premiers à s'intéresser à l'iatrogénie médicamenteuse. Selon une étude réalisée en 1993, la méconnaissance du médicament est la cause principale des EM [10]. Lazarou et al ont constaté en 1994 aux Etats Unis que 2 216 000 patients étaient hospitalisés pour un EIM et que 106 000 patients hospitalisés décédaient suite à un EIM ce qui en faisait la quatrième cause de décès après les maladies cardiovasculaires, les cancers et les accidents vasculaires cérébraux [11].

En 1999, le rapport « to err is human » [12] publié par l'Institute of Medecine a permis d'évaluer le taux d'hospitalisation lié à un EIM. Il était compris entre 1,8% et 7%, dont 53% à 58% sont imputables à des EM. Il estime également que près de 44 000 à 98 000 personnes meurent chaque année des suites d'erreurs médicales évitables qui ont lieu au sein des hôpitaux.

Ce rapport propose un programme national pour réduire les erreurs médicales et améliorer la sécurité des patients grâce, à la conception d'un système de santé plus sécuritaire. Il met en avant que tout homme est faillible et permet de développer une approche différente de l'erreur en développant une culture de la déclaration des erreurs et non pas de la faute. Il rompt ainsi le silence que l'on pouvait retrouver au sein du domaine de l'iatrogénie.

Cet ouvrage est à l'origine de la plupart des initiatives prises dans les ES, visant à sécuriser la prise en charge des patients [13].

Cinq ans plus tard, en 2004, un premier bilan avait été réalisé montrant la volonté des établissements de santé d'améliorer et sécuriser leurs pratiques [14]. L'évolution des actions entreprises n'était certes pas aussi rapide que souhaitée, mais cela a permis d'identifier les obstacles qui empêchaient à l'époque d'aller plus loin :

- **l'individualisme et l'autonomie professionnelle** des médecins, car l'amélioration de la qualité exige des changements que les médecins peuvent percevoir comme une menace à leur autonomie,
- **la complexité du système de soin,**
- **la responsabilité professionnelle**, qui entraîne des difficultés de discuter, ou même d'admettre des erreurs,
- **les insuffisances de leadership professionnel,**
- **le déficit d'accompagnement financier** dans la mise en place d'actions d'améliorations.

Dans les années qui ont suivi, les professionnels de santé prennent progressivement conscience de la gestion des risques sanitaires, et notamment les risques liés aux erreurs. Dans une démarche d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, des actions ont été mises en œuvre, testées et déployées pour réduire l'iatrogénie médicamenteuse (liste non exhaustive) :

- ✓ **l'informatisation du circuit du médicament** : c'est une des voies d'action sur l'amélioration de la qualité du circuit du médicament dans les ES. Elle permet de faciliter la traçabilité de la prescription à l'administration. Bates et al. ont constatés une réduction allant jusqu'à 55% des EIM suite à l'informatisation du circuit du médicament, et cela à toutes les étapes [15].
- ✓ **la prescription et la dispensation à délivrance nominative** : elle permet de sécuriser la préparation des médicaments, et de faire en sorte que le bon médicament parvienne tout prêt, au bon dosage, sous la bonne forme pharmaceutique, au bon moment et avec les bonnes informations au bon patient. L'étape d'administration est par la même occasion sécurisée, car cela permet l'identification des médicaments et la possibilité d'un contrôle à partir de la prescription jusqu'au lit du malade.
- ✓ **le développement d'un système d'assurance qualité.**
- ✓ **la formation des équipes soignantes.**

- ✓ **la liste des "never events"** du National Health Service (NHS) de Grande Bretagne [16]: qui comporte une liste d'évènements qui ne devraient jamais arriver en ES. La réussite de la démarche repose sur une volonté et une implication réelle de l'ensemble du personnel de l'établissement dans le système de management de la qualité et de gestion du risque du circuit du médicament.

- ✓ **la conciliation des traitements médicamenteux** par l'initiative OMS High 5s.

3. 1. L'initiative OMS High 5s

Initié par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2006, le projet «High 5s» vise à prévenir les accidents évitables à l'hôpital, grâce à des solutions standardisées répondant à cinq problèmes majeurs de sécurité pour le patient à l'hôpital :

- les médicaments concentrés injectables,
- la sécurité de la prescription médicamenteuse aux points de transition du parcours de soins,
- la prévention des erreurs de site et de procédure en chirurgie,
- les erreurs de communication au cours du transfert des patients,
- la lutte contre les infections associées aux soins.

Concrètement, il s'agit de faciliter la mise en œuvre de protocoles standardisés «Standard Operating Protocol» (SOP) au sein des établissements de santé afin de réduire de manière significative, pérenne et mesurable la survenue de ces 5 grands problèmes de sécurité. Chaque SOP couvre un problème spécifique de sécurité des patients. Il comprend la définition d'un processus standardisé de soins, des outils définis, propose un plan de mise en œuvre et un plan d'évaluation [17].

En France, le projet est coordonné par la Haute Autorité de santé (HAS), engagée depuis 2009, avec le soutien du Ministère de la Santé. Elle a retenu deux pratiques prioritaires d'amélioration de la sécurité des soins portées par la certification et l'accréditation des médecins [18] :

- la prévention des erreurs de site et de procédure en chirurgie : solution 1,
- la sécurité de la prescription médicamenteuse aux points de transition du parcours de soins» (entrée, sortie et transfert), ou CM (Medication Reconciliation/Med'Rec) : solution 2.

La HAS s'est associée à l'Observatoire des Médicaments, des dispositifs médicaux et des Innovations Thérapeutiques Aquitaine (OMEDIT Aquitaine) pour l'accompagnement des établissements dans la mise en œuvre et l'évaluation de la conciliation médicamenteuse [19].

4. Coût de l'iatrogénie médicamenteuse

L'impact clinique engendré par l'iatrogénie a des répercussions institutionnelles économiques, du fait des conséquences engendrées sur les patients tel qu'une hospitalisation, une surveillance accrue, une mise en place d'un traitement médicamenteux ou chirurgical, un transfert en soins intensifs ou réanimation ou prolongation d'hospitalisation.

Plusieurs études aux Etats-Unis ont évalué les conséquences économiques des EIM subis par les patients hospitalisés et leurs impacts sur les coûts hospitaliers. Ainsi, l'analyse de DW Bates a évalué l'incidence des événements indésirables sur l'augmentation des durées de séjours hospitaliers. Sur 4000 hospitalisations, 6% ont présenté un EIM parmi lesquelles 1,5% étaient évitables. L'augmentation de la durée du séjour hospitalier est de 2,2 jours pour un EIM et 4,6 jours pour une EM, soit un surcoût de 2 595\$ pour les EIM et 4 685\$ pour les EM [20].

En France, des études similaires ont été réalisées estimant de 4 150€ [21] à 5 305€ [22] le coût des hospitalisations provoquées par un EIM. L'augmentation des coûts des séjours hospitaliers due à l'iatrogénie est importante. Avec le développement d'un plan triennal de l'ONDAM, qui vise à concilier qualité des soins et maîtrise des dépenses de santé, il paraît indispensable d'envisager les investissements nécessaires pour prévenir ces événements.

5. Etat des lieux en France

La France est l'un des pays développés ayant le plus fort taux de consommation de médicaments par habitant. Ce facteur contribue à l'augmentation du risque d'iatrogénie médicamenteuse [23]. En 2013, selon l'agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) un français consomme en moyenne 48 boîtes de médicaments par an [24]. La prise de médicaments est une pratique courante, et les risques

qui leurs sont liés sont souvent sous-estimés. Le rapport de mission sur l'iatrogénie médicamenteuse et sa prévention, réalisé en 1997 et remis au secrétaire d'état Monsieur Bernard Kouchner le 20 mars 1998 [25], a permis de mettre en évidence le retard dans la prise en charge de l'iatrogénie dite évitable, et d'envisager une lutte efficace qui s'articule autour de 3 axes :

- **mieux connaître**, avec la création de structures de vigilance et d'organismes de recherche,
- **mieux éduquer, mieux former, mieux informer** les professionnels de santé mais aussi les patients,
- **mieux organiser**, notamment l'activité des professionnels de santé.

Bégaud et Costagliola [23] proposent dans leur rapport réalisé en 2013 d'agir sur deux leviers qui reprennent les axes cités précédemment :

- créer une structure d'interface organisant et facilitant l'accès aux différentes sources de données existant en France,
- une meilleure formation et information des professionnels de santé et du grand public.

5. 1. Incidence de l'iatrogénie

En France peu de données étaient disponibles sur l'incidence des EIM. Plusieurs enquêtes ont été réalisées depuis 1997. La première, menée par les centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV) en 1997, montrait que 10% des patients à l'hôpital présentaient un jour donné au moins un effet indésirable [26]. Une autre étude menée en 1998 incluant 3000 hospitalisations a constaté que 3,2% des patients inclus présentaient un EIM [27]. En 2004 et 2009 étaient publiés les résultats de l'Enquête nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins (ENEIS). Enfin, l'étude « Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risques » (EMIR) menée en 2007 par le réseau des CRPV.

5. 1. 1. Etudes ENEIS 2004 2009 :

Ce rapport met en évidence l'importance de l'iatrogénie en France en milieu hospitalier. La fréquence des EIG survenus pendant l'hospitalisation est de 6,2 EIG pour 1 000 jours d'hospitalisation (9,2 en chirurgie et 4,7 en médecine). Plus de 40 % d'entre eux (2,6 EIG pour 1 000 jours d'hospitalisation) seraient évitables. Par ailleurs, 4,5 % des séjours sont causés par un EIG, dont près de 60 % seraient évitables.

Les EIG survenus pendant l'hospitalisation sont le plus souvent associés aux actes invasifs. Les EIG survenus à domicile et justifiant une hospitalisation, sont eux associés aux produits de santé.

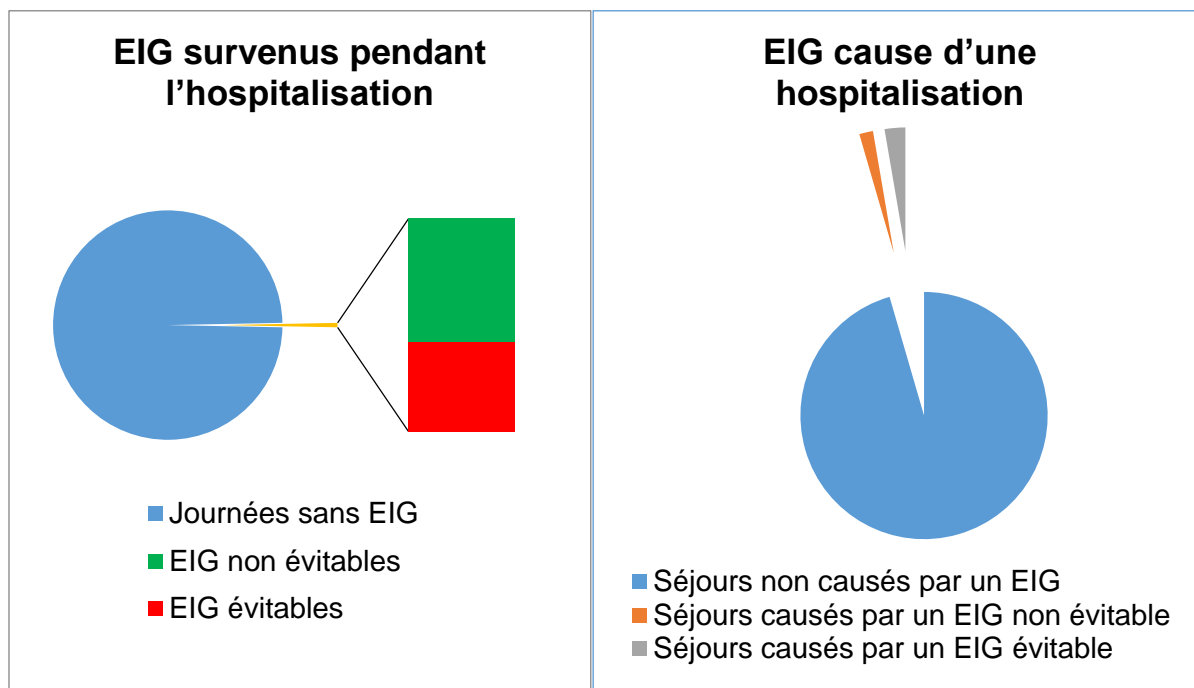


Figure 2 : Poids des EIG dans l'ensemble de l'activité hospitalière

L'enquête ENEIS montre également que les patients âgés et fragiles sont plus exposés aux EIG évitables, suggérant des pistes d'actions ciblées sur certaines catégories de la population [28].

5. 1. 2. Etude EMIR

Il s'agit d'une étude prospective menée en 2007 sur un échantillon représentatif des services de spécialités médicales (court séjour) tirés au sort dans l'ensemble des centres hospitaliers. 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'évènements qui peuvent être évités.

Cette étude a permis d'estimer à 3,6% la proportion des hospitalisations dues à des effets indésirables de médicaments.

L'étude EMIR a permis de confirmer le rôle prééminent des anticoagulants de la classe des antivitamines K (AVK) dans ces hospitalisations. Ces médicaments sont à l'origine de 12,3% des hospitalisations pour accident thérapeutique [29].

Les résultats de ces différentes enquêtes ont mis en exergue un taux de patients hospitalisés pour un EIM relativement constant. Ces études aboutissant aux mêmes conclusions mettent en avant l'importance de la problématique de l'iatrogénie médicamenteuse.

5. 2. Analyse et évaluation des évènements iatrogènes

L'évaluation de l'EM est une problématique complémentaire des systèmes de recueil des déclarations. Pour améliorer la sécurité et la qualité de la prise en charge médicamenteuse des malades, il est nécessaire d'identifier et de comprendre les erreurs. Le guichet des erreurs médicamenteuses et l'étude multicentrique pour l'évaluation de la revue des erreurs et de leur iatrogénie liées aux médicaments (MERVEIL) sont des systèmes participant à leur gestion et leur analyse.

5. 2. 1. Le guichet des erreurs médicamenteuses

C'est une structure de réception et de gestion des signalements d'erreurs ou de risques d'EM créée en 2005 par l'AFSSAPS.

Le but est de recueillir des EM ou des risques d'EM provenant des professionnels de santé qui sont liés à des défauts de dénomination, d'étiquetage, d'information, de conception, de conditionnement.

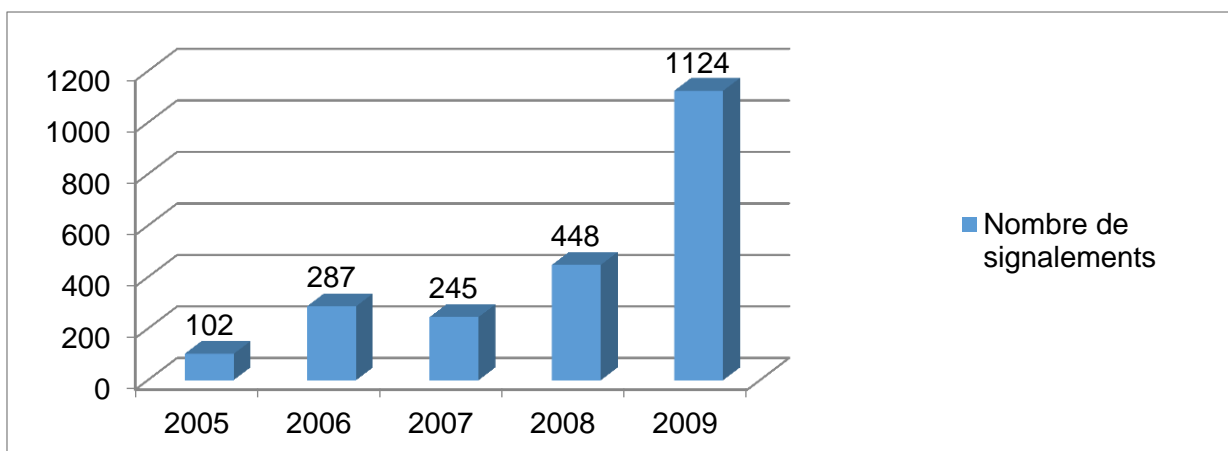


Figure 3 : Evolution du nombre de signalements depuis la mise en place du guichet des Erreurs Médicamenteuses [30].

L'augmentation du nombre de signalements témoigne d'une sensibilisation accrue des professionnels de santé face aux risques d'EM.

Le traitement de ces EM a montré que l'étape du circuit du médicament la plus fréquemment mise en cause est l'étape d'administration car c'est celle qui se retrouve en fin de processus. Cependant, le guichet rencontre des difficultés dans l'identification des causes sous-jacentes de l'erreur, ce circuit est donc limité dans l'analyse, la gestion et le traitement des EM.

5. 2. 2. Résultats de l'étude MERVEIL

Cette étude comporte deux objectifs. Le premier est d'évaluer l'opportunité de proposer une méthode d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) concernant les erreurs médicamenteuses. De même, il convient de juger de l'acceptabilité et de l'applicabilité de la « REMED » (revue des erreurs liées aux médicaments et aux dispositifs médicaux associés). Le second, celui qui nous intéresse dans ce travail, est de conduire une analyse descriptive des erreurs médicamenteuses incluses dans l'étude MERVEIL.

L'étude MERVEIL inclut 295 cas d'EM, qui sont choisis par les différents groupes de travail. Avec l'analyse de ces EM, la proportion des classes de médicaments à l'origine de ces erreurs a pu être déterminée :

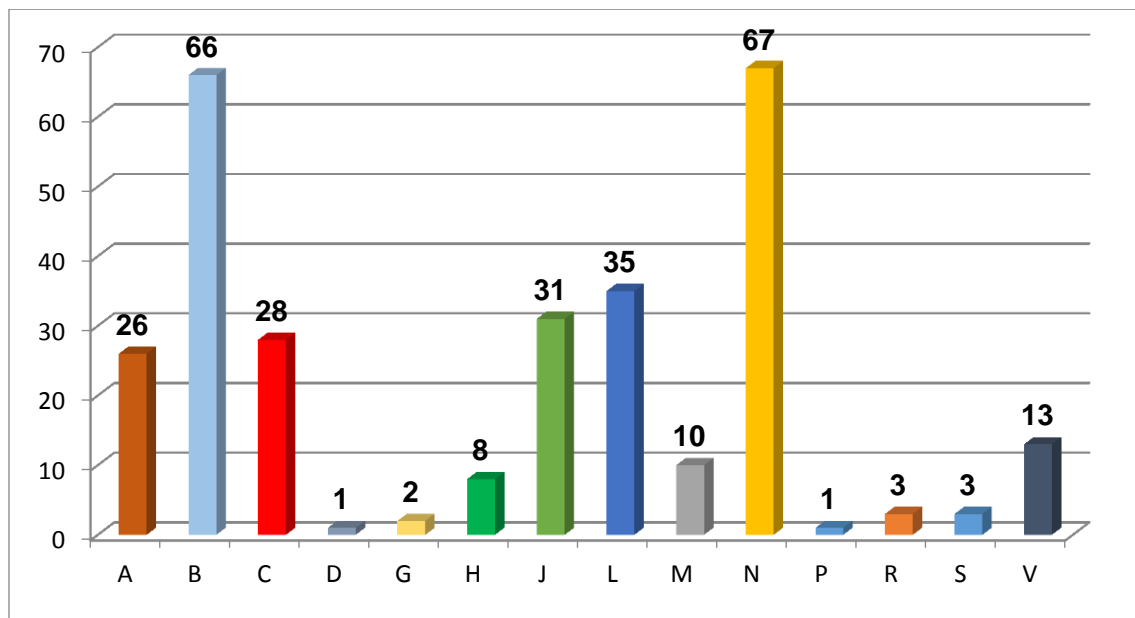


Figure 4 : Répartition des classes anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) concernant les premiers médicaments incriminés dans l'EM (annexe 1) [31].

Les conséquences de ces erreurs ont ensuite été caractérisées en fonction de leur gravité :

Tableau 1 : Répartition des EM en fonction de la gravité des conséquences cliniques pour le malade (classification NCC MERP) [31]

Gravité avérée des conséquences	Nombre d'EM	
Catégorie C : Absence de conséquence	77	26%
Catégorie D : Surveillance	90	31%
Catégorie E : traitement, intervention	36	12%
Catégorie F : séjour hospitalier, préjudice temporaire	19	6%
Catégorie G : préjudice permanent	1	0%
Catégorie H : pronostic vital	15	5%
Catégorie I : décès	0	0%

Enfin le type d'erreur a pu être renseigné et les causes sous-jacentes ont pu être déterminées grâce au diagramme d'Ishikawa (diagramme des 7M)

Tableau 2 : Répartition des EM en fonction du type d'erreur [31]

Type d'erreur	Nombre d'EM	
Erreur de médicament	90	30.5%
Erreur de dose	86	29.2%
Erreur de posologie ou de concentration	50	16.5%
Erreur de malade	37	13%
Erreur par omission	25	8.5%
Erreur de moment d'administration	16	5.4%
Erreur de débit d'administration	13	4.4%
Erreur de durée d'administration	10	3.4%
Erreur de voie d'administration	9	3.1%
Médicament périmé ou détérioré	5	1.7%
Erreur de technique d'administration	5	1.7%
Erreur de forme galénique	2	0.7%
Erreur de suivi thérapeutique et clinique	0	0%

Tableau 3 : Nombre de REMED pour lesquelles les différentes branches du diagramme des 7 M ont été impliquées dans le diagnostic des causes [31]

Nature de la branche impliquée	Nombre d'EM	
Moyen humain	283	96%
Méthode	258	87%
Management	183	62%
Médicament et DM associé	173	59%
Milieu	154	52%
Matériel	127	43%
Malade	71	24%

Tableau 4 : Répartition des 10 causes les plus énoncées lors des 295 REMED [31]

Branche « Méthode »	
Défaut d'organisation de la prescription, dispensation ou administration	320
Branche « Moyens Humains »	
Pratiques professionnelles inadaptées	224
Etat physique et psychologique inadéquat du professionnel de santé	168
Défaut de connaissance du professionnel de santé	161
Branche « Milieu »	
Défaut de communication	113
Configuration et aménagement des locaux inadaptés	56
Branche « Management »	
Politique de gestion des risques défailante	87
Dysfonctionnement dans la politique de management de l'ES	147
Branche « matériel »	
Système d'information inadapté	74
Branche « médicaments et DM associé »	
Présentation ou conditionnement et étiquetage inadaptés	101

En conclusion, il est important de noter que cette analyse approfondie a permis de mettre en évidence les causes immédiates, mais aussi les causes profondes qui ont provoqué l'EM. La mise en place des actions correctives permet d'obtenir une amélioration durable.

Avec au total 2648 causes énoncées, associées à 295 EM, on constate que les causes d'une EM sont multifactorielles.

Enfin, il est important de noter que les facteurs humains et organisationnels représentent 59,6% des causes, et 38% sont liées à une mauvaise communication entre les professionnels de santé. Cette remarque peut permettre de mieux cibler les actions pour optimiser la démarche d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins, avec par exemple le renforcement de la collaboration entre professionnels hospitaliers et de ville, ou encore entre médecins et pharmaciens hospitaliers.

6. Lutte contre l'iatrogénie : Amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins

Les établissements de santé élaborent et mettent en œuvre une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins, et une gestion des risques visant à prévenir et traiter les événements indésirables liés à leurs activités.

Le contrat de bon usage des médicaments (CBU) et la certification des ES contribuent à la lutte contre l'iatrogénie. Le CBU engage les ES dans des procédures visant à améliorer et à sécuriser le circuit du médicament, à favoriser les pratiques pluridisciplinaires ou en réseau et à respecter les référentiels de bon usage des médicaments. La certification des ES participe à l'amélioration de la prise en charge des patients dans les hôpitaux et cliniques du territoire français.

6. 1. La certification des établissements de santé

La certification des établissements de santé est une procédure d'évaluation réalisée par des experts externes à l'établissement concerné. Elle s'effectue tous les 4 ans et a pour objet d'évaluer la qualité et la sécurité des soins dispensés et l'ensemble des prestations délivrées par les établissements de santé et autres structures soumises à la procédure de certification.

La certification poursuit deux objectifs complémentaires. Elle évalue à la fois :

- la mise en place d'un système de pilotage de l'établissement incluant l'existence d'un processus d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins,
- le niveau de qualité atteint, sur des critères thématiques jugés essentiels.

Pour renforcer les méthodes d'évaluation, des pratiques exigibles prioritaires (PEP) sont introduites dans le manuel de certification.

Ces PEP sont définies par la HAS comme des critères pour lesquels des objectifs particuliers sont exprimés. L'étude par une équipe d'experts-visiteurs du positionnement de l'établissement au regard de ces exigences est systématique et bénéficie d'une approche standardisée [32]

Un barème de cinq niveaux de certification a été retenu, en fonction des recommandations, réserves et/ou réserves majeures prononcées la HAS sur les critères du Manuel de certification :

- certification sans recommandation,
- certification avec recommandation(s) : recommandation d'amélioration,
- certification avec réserve(s) : obligation d'amélioration,
- sursis à certification : au moins une réserve majeure. La HAS décide alors de surseoir à la décision en attendant les résultats de la modalité de suivi,
- non certification : lorsque le dossier fait état d'au moins une réserve majeure, de 50% des thématiques impactées, d'un tiers des critères PEP impactés par une réserve ou une réserve majeure et d'un tiers des décisions V2007 non suivies d'effets. Dans ce cas, l'établissement est non certifié et il est réengagé dans une nouvelle démarche de certification.

6. 1. 1. Certification des établissements de santé V2010

Dans le processus décisionnel V2010, une décision est un axe d'amélioration rattaché à un critère. Elle est prise au regard des éléments d'appréciation non satisfaits ou faisant l'objet d'une satisfaction partielle.

Au 1er mai 2015, 2562 ES ont fait l'objet d'une décision de la HAS. Sur les quelques 2600 ES qui ont fait l'objet d'une visite initiale au titre de la V2010, soit la quasi-totalité des ES engagés dans la procédure de certification.

Après visite initiale, les critères les plus fréquemment objets de décisions, quel qu'en soit le niveau, sont les critères :

- **20a** Management de la prise en charge médicamenteuse du patient,
- **14a** Gestion du dossier patient,
- **20a bis** Prise en charge médicamenteuse du patient.

Les 10 critères les plus fréquemment objets de décisions sont détaillés dans le tableau qui suit :

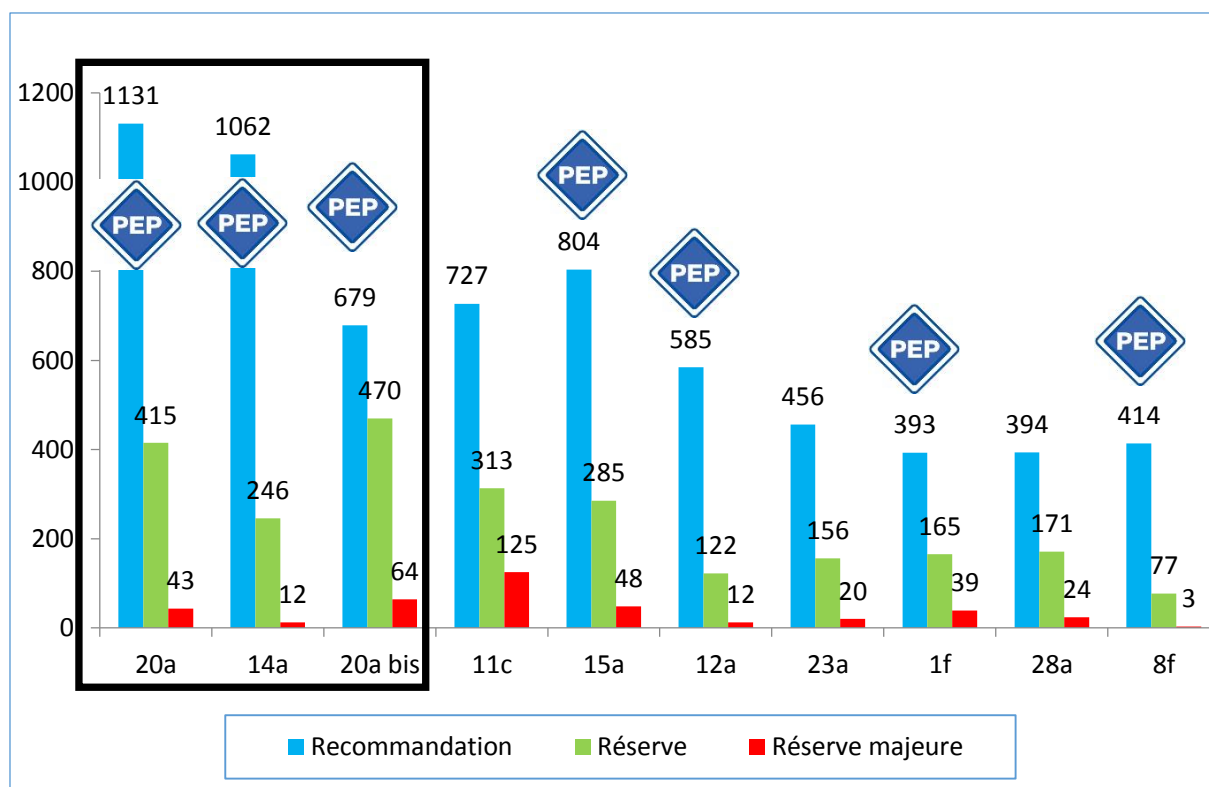


Figure 5: Pour les 10 critères les plus fréquemment concernés, répartition par niveau de décision après visite initiale (N=2562 ES) [33]

La liste des critères du manuel de certification V2010 révisé en 2011, et leur intitulé est exposée en *annexe 2*.

En conclusion, ce bilan confirme la nécessité de l'accompagnement des établissements de santé en ce qui concerne la qualité et la gestion des risques, et d'en faire un axe fort.

6. 1. 2. Certification des établissements de santé V2014

Elle priorise une démarche qualité de caractère continu afin d'éviter des pics de mobilisation à chaque évaluation.

Dans la version V2014, la HAS a mis en place la méthode du « patient traceur ». Elle permet d'analyser de manière rétrospective le parcours d'un patient de l'amont de son hospitalisation jusqu'à l'aval. Les professionnels analysent leurs pratiques en équipe, en intégrant dans le processus d'évaluation, le regard du patient sur sa prise en charge, et en s'intéressant aux interfaces et à la collaboration interprofessionnelle. Cette démarche s'inscrit encore une fois dans la continuité de la prise en charge du patient en limitant les points de rupture.

Enfin, la certification V2014 a pour objectif de promouvoir les démarches sur des thèmes d'impulsion, ce qui permet de réaliser des projets adaptés à la situation de chaque établissement [34].

6. 2. Le contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations

Le CBU a pour objectif d'améliorer et de sécuriser la prise en charge thérapeutique et le circuit des produits et prestations. Il doit aussi garantir leur bon usage au sein des établissements de santé [35].

Il est conclu pour une durée de 5 ans, entre le directeur de l'ARS, le médecin-conseil régional du régime général de l'assurance maladie et le représentant légal de l'établissement après avis conforme de la CME.

L'arrêté du 18 novembre 2013 fixe le contrat type de bon usage des médicaments. Il définit les engagements de l'ES quant à l'usage des médicaments et produits et prestations. Ces engagements prennent la forme d'un programme pluriannuel d'actions qui doit porter à minima sur les points suivants :

- le management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse,
- l'informatisation du circuit du médicament,
- le développement de la prescription et de la dispensation à délivrance nominative,

- la traçabilité de la prescription, lors de, l'administration pour les médicaments, et lors de l'utilisation pour les produits et prestations,
- la centralisation de la préparation et de la reconstitution des traitements anticancéreux sous la responsabilité d'un pharmacien.

En cas de non-respect par l'ES de ces engagements, le taux de remboursement de la prise en charge de ces produits pour l'année suivante pourrait être réduit. Il serait alors fixé dans une fourchette comprise entre 70 % et 100 %, dans le respect de la procédure prévue à l'article D. 162-13 du code de la sécurité sociale [35].

Pendant la durée de ce CBU, l'établissement adresse à l'ARS un rapport d'étape annuel décrivant les actions réalisées et celles à poursuivre ou à mettre en place.

L'établissement se doit d'assurer la continuité des soins en termes de qualité et sécurité tout au long de la prise en charge médicamenteuse, ainsi par exemple :

- Développer la prescription en DCI,
- Utiliser les systèmes d'information partagés : dossier pharmaceutique, messagerie sécurisée,
- Transmettre au patient et au professionnel de santé les informations sur le traitement de sortie,
- Informer le patient, et s'assurer de son éducation thérapeutique,
- Impulser la CM.

La lutte contre l'iatrogénie suppose la prise de conscience par chacun de l'importance de ce problème et de ses conséquences, tant au plan humain que financier.

La qualité et la sécurité de la prise en charge médicamenteuse du patient dans les ES repose notamment sur la sécurisation du circuit du médicament.

C'est donc dans ce contexte de management que la CM a commencé à se développer en France.

DEUXIEME PARTIE :

La conciliation médicamenteuse :

**Une nouvelle démarche dans l'amélioration de la
sécurisation de la prise en charge médicamenteuse
du patient**

1. Définition

La conciliation des traitements médicamenteux est définie par la HAS comme « **un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluri-professionnelle.**

Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes sur les médicaments du patient entre professionnels de santé, aux points de transition que sont l'admission, les transferts et la sortie [36]. »

Cette activité médicale n'est pas une pratique nouvelle, elle s'inscrit dans les exigences portées par :

- la réglementation actuelle en matière de management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse en ES (décret relatif à la politique du médicament, arrêté du 6 avril 2011),
- la certification (critères 20a et 20a bis),
- le CBU des médicaments et des produits et prestations.

Dans le critère 20 du manuel de certification V2010 révisé en 2011, qui correspond à la prise en charge médicamenteuse du patient, il est précisé que : « **la continuité de la prise en charge médicamenteuse du patient nécessite de prendre en compte le traitement personnel du patient à l'admission, de documenter l'exhaustivité du traitement médicamenteux lors des transferts et de la sortie, et d'établir une coordination efficace avec les professionnels de ville.** »

Cependant la CM n'est pas organisée de façon formelle. Ce manque de structuration fait de ces étapes de transitions, des moments critiques susceptibles d'être à l'origine d'une iatrogénie médicamenteuse.

2. Les risques aux étapes de transition : l'importance du lien ville/hôpital

Les premières études au sujet de l'iatrogénie lors des étapes de transition dans un ES, retrouvées dans la littérature sont nord-américaines, là où les activités de pharmacie clinique sont le plus développées [37] [38].

Les étapes de transitions lors d'un séjour hospitalier constituent des points critiques dans la continuité des traitements médicamenteux. Les informations communiquées lors de l'admission, du transfert ou de la sortie d'un patient peuvent être incomplètes, erronées ou absentes.

Beaucoup d'études mettent en avant les risques lors de ces étapes. Ainsi Tam et al ont réalisé une recherche bibliographique de 1966 à 2005 dans différentes bases (MEDLINE, EMBASE et CINAHL) mettant en avant que 27 à 54% des patients présentaient au moins une erreur, et que 19 à 75% des divergences étaient involontaires [39].

Tim Dornan et al ont montré un taux d'erreur de prescription de 8.9 pour 100 prescriptions de médicaments, avec un risque d'erreur de prescription augmenté de 70% lors de l'admission [40].

Cornish et al avaient inclus 151 patients dans leur étude parmi lesquels 81 avaient au moins une EM intentionnelle dans leur traitement après leur admission [37].

En 2009 Grandjean et al ont mené, en Suisse, une étude dans un service de médecine interne et ont observé 1,9 EM par patient entre l'admission et la sortie. [41].

2. 1. Conséquences cliniques de ces erreurs

L'important dans cette analyse est de pouvoir estimer l'impact clinique de ces EM, et juger de l'intérêt de mettre en œuvre des actions d'amélioration. Plusieurs études, dans la littérature, évaluent la gravité des EM lors des étapes de transition. Tam et al dans leur recherche bibliographique ont constaté que 11 à 59% des erreurs détectées lors de l'admission pouvaient avoir des conséquences cliniques importantes [39] :

⇒ Pour Cornish et al 32.9% des EM auraient pu avoir un impact mineur sur la santé du patient, et 5.7% être à l'origine d'une aggravation de l'état clinique du patient [37].

⇒ Pour Akwagyriam et al 41% des EM constatées étaient cliniquement importantes [42].

Wong et al. estiment que près de 30% des erreurs de prescription à la sortie peuvent avoir des conséquences cliniques [43].

2. 2. Analyse de l'origine de ces erreurs

2. 2. 1. Selon le parcours du patient

L'analyse des causes des EM qui ont lieu pendant les étapes de transition permet d'orienter les actions d'amélioration.

Lors de l'admission, les causes à l'origine de ces EM sont diverses. Mais celles retrouvées le plus fréquemment sont l'omission, l'erreur de dose ou l'erreur de posologie [37] [38] [39].

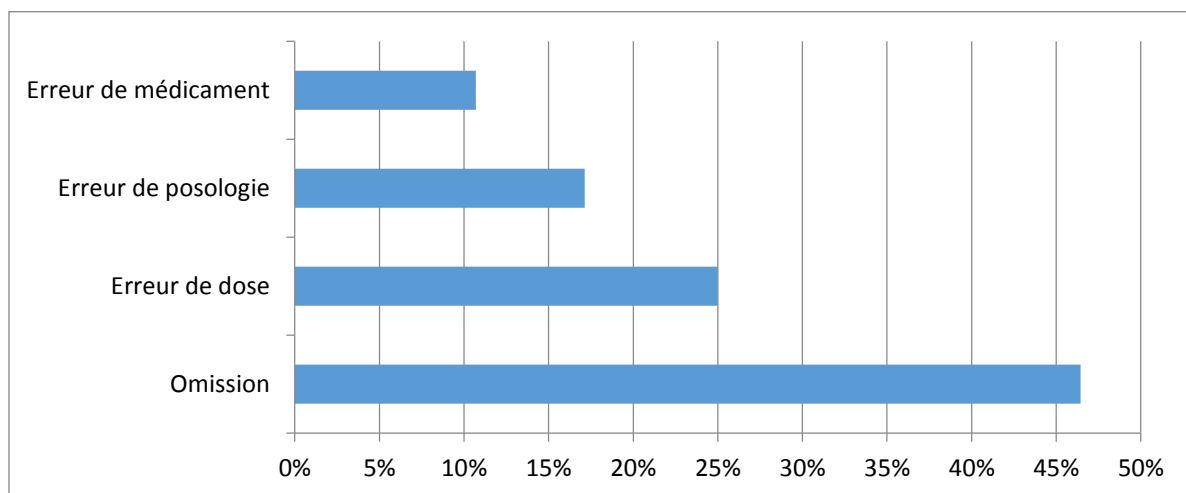


Figure 6 : Analyse de la fréquence des EM à l'admission dans un hôpital selon Cornish et al. [37].

Dans le projet Med'Rec la caractérisation de la nature des EM donne les résultats suivants :

Tableau 5 : Caractérisation selon la nature des 145 EM interceptées par la conciliation dans le projet Med'Rec [36].

Nature de l'erreur médicamenteuse	Pourcentage d'erreurs médicamenteuses
Erreur par omission	73%
Erreur de patient	Non concerné
Erreur de médicament	7%
Erreur de dose	14%
Erreur de modalité d'administration	0%
Erreur de moment de prise	6%
Erreur de durée	Non concerné

Pendant les étapes de transfert interne, Lee et son équipe ont montré que 32% des patients transférés au sein de l'ES présentent au moins une EM et que 55.6% de ces erreurs sont dues à un oubli [44].

Lors de la sortie, selon une étude réalisée en 2006, 70,7% des patients sont concernés par des EM. Les erreurs les plus fréquemment rencontrées consistent en une prescription incomplète ou l'oubli d'un traitement [43]. De même, selon Barnsteiner et al, ne pas reconduire les traitements médicamenteux mis en place lors du séjour hospitalier et ne pas éduquer les patients sur leurs traitements de sortie, sont les risques essentiels lors de cette étape de transition [45].

2. 2. 2. Selon la nature de l'erreur

L'analyse des différentes EM dans l'étude MERVEIL met en avant un défaut de communication entre professionnels de santé. Elle constitue la cause le plus fréquemment retrouvée.

Une étude sur l'évaluation selon les 7 catégories de la grille « Association of Litigation And Risk Management » (ALARM), de 28705 évènements déclarés dans la base de retour d'expérience de l'accréditation des médecins entre 2011 et 2013, permet de constater que la « **cause liée à l'équipe** » est le plus souvent rencontrée [47].

La grille ALARM est un outil utilisé dans les systèmes de soins pour enquêter et analyser des incidents.

Causes profondes liées :

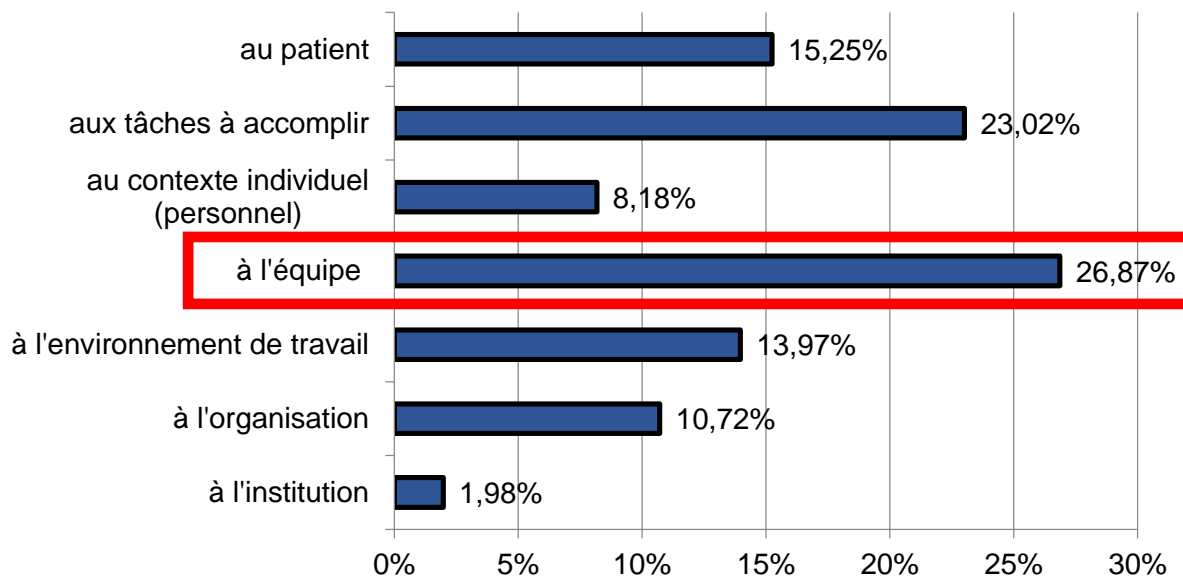


Figure 7 : Répartition des causes profondes des 28105 évènements indésirables déclarés entre 2011 et 2013 selon les 7 catégories de la grille ALARM [47].

La répartition des sous causes de la catégorie liée à équipe a permis de mettre en évidence le défaut de la communication entre les professionnels.

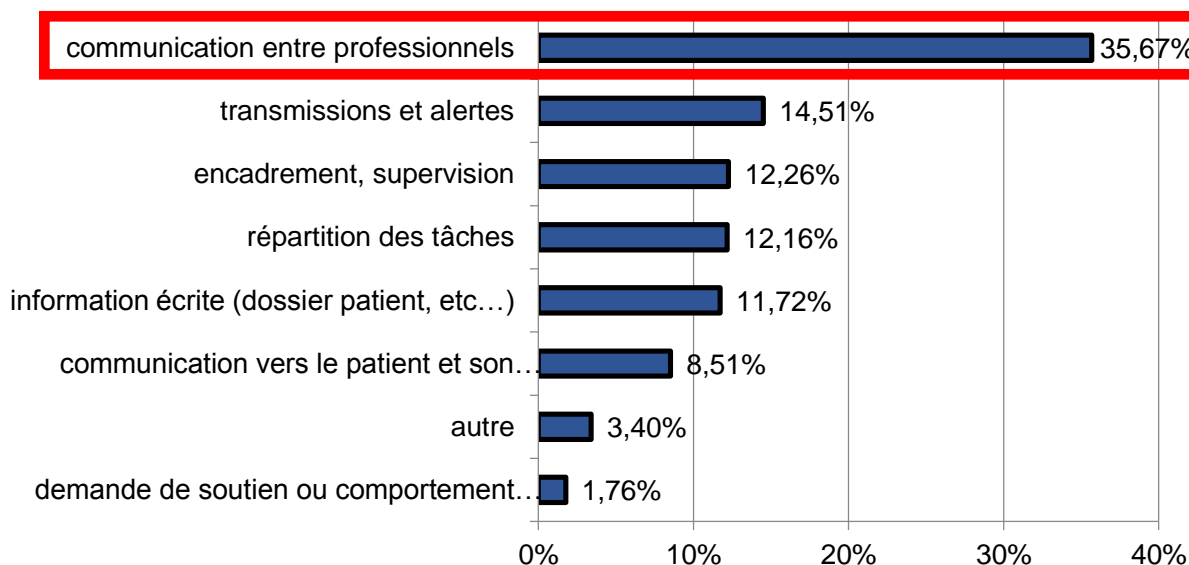


Figure 8 : Répartition des causes profondes dans la catégorie « causes liées à l'équipe » [47].

Le manque de communication entre les professionnels de santé peut entraîner des erreurs se répercutant tout au long du parcours de soins jusqu'à la sortie de l'ES.

Dans ce contexte, la CM se trouve être une des pratiques à mettre en œuvre pour améliorer la prise en charge médicamenteuse. Ceci peut se faire en optimisant la continuité des soins lors des étapes de transitions et en renforçant le lien ville-hôpital entre les différentes professions médicales.

3. Place du pharmacien dans la CM

La conciliation participe au déploiement de la pharmacie clinique dont l'intégration en France reste relativement récente. Beaucoup d'études mettent en avant l'intérêt de la CM ; ces dernières sont réalisées par un pharmacien ce qui le place dans une situation privilégiée.

Winter et al ont comparé, pour un même patient, les historiques médicamenteux réalisés successivement par les médecins et les pharmaciens. Ils étaient différents dans 59% des cas [48].

L'étude de Bond et al permet de constater une réduction de 84% du nombre d'évènements indésirables médicamenteux quand l'historique est réalisé en routine par les pharmaciens [49].

Le pharmacien apparaît ainsi comme le professionnel le plus apte dans ce domaine, car il est un spécialiste du médicament de par sa formation et sa connaissance précise du problème. Il est donc le plus à même de réaliser une analyse des traitements du patient, de détecter les divergences et de proposer des équivalences, et ce d'autant plus lorsqu'il s'agit de traitements non référencés au sein de l'établissement. En outre, l'implication du pharmacien permet d'améliorer la collaboration entre le médecin et lui, et d'apporter ainsi un complément à l'observation médicale. Enfin, la CM, indispensable à la prise en charge médicamenteuse du patient, permet de libérer les autres professionnels de santé lorsqu'elle est réalisée par les pharmaciens.

4. Déroulement de la conciliation

La CM s'effectue tout au long du parcours de soins. Une méthodologie rigoureuse est nécessaire pour la réaliser dans les meilleures conditions. La description de cette méthodologie s'appuie sur le rapport d'expérimentation du projet Med'Rec publié en septembre 2015 [36].

4. 1. Conciliation à l'admission

Lors de l'admission la CM est une succession d'étapes ayant pour objectif d'établir la liste complète et exhaustive des traitements pris par le patient avant son hospitalisation, aussi appelée bilan médicamenteux optimisé (BMO).

La rédaction du BMO doit être détaillée. On doit pouvoir retrouver le nom commercial ou la dénomination commune du médicament, le dosage, la forme galénique, la posologie et la voie d'administration.

La CM peut être proactive quand le BMO est réalisé **avant** la rédaction de l'ordonnance médicale à l'admission (OMA) qui représente donc la première ordonnance pour le patient. C'est une méthode de prévention des EM, le BMO servant ainsi de support d'aide à la rédaction de l'OMA

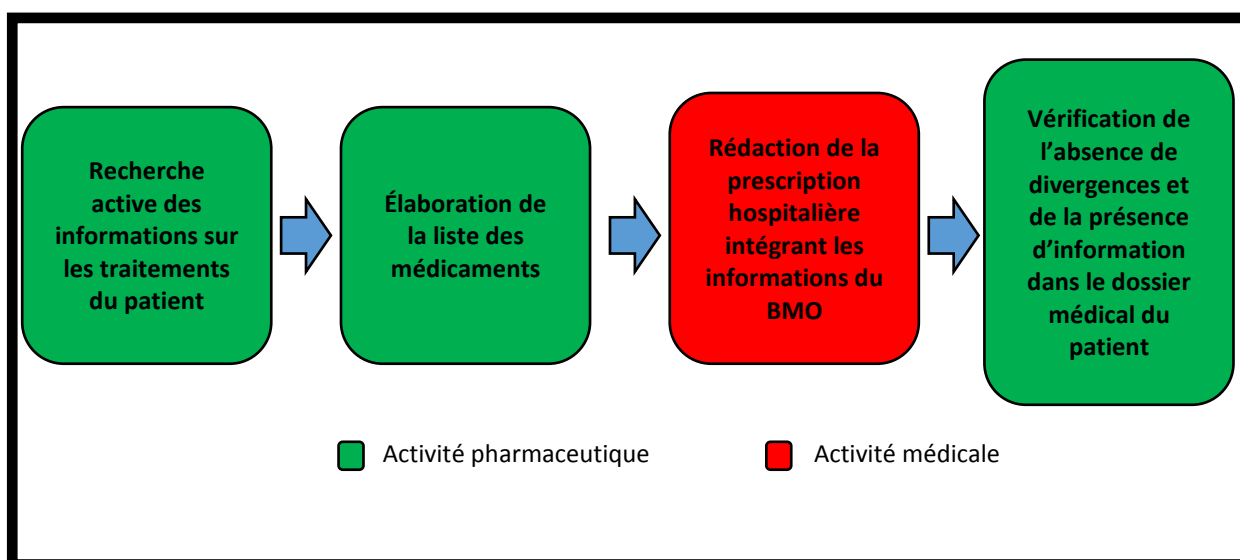


Figure 9 : Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux proactifs

Elle peut également être rétroactive quand le BMO est réalisé **après** la rédaction de l'OMA. C'est une méthode d'interception des EM, le BMO sert si besoin à la modification de l'OMA.

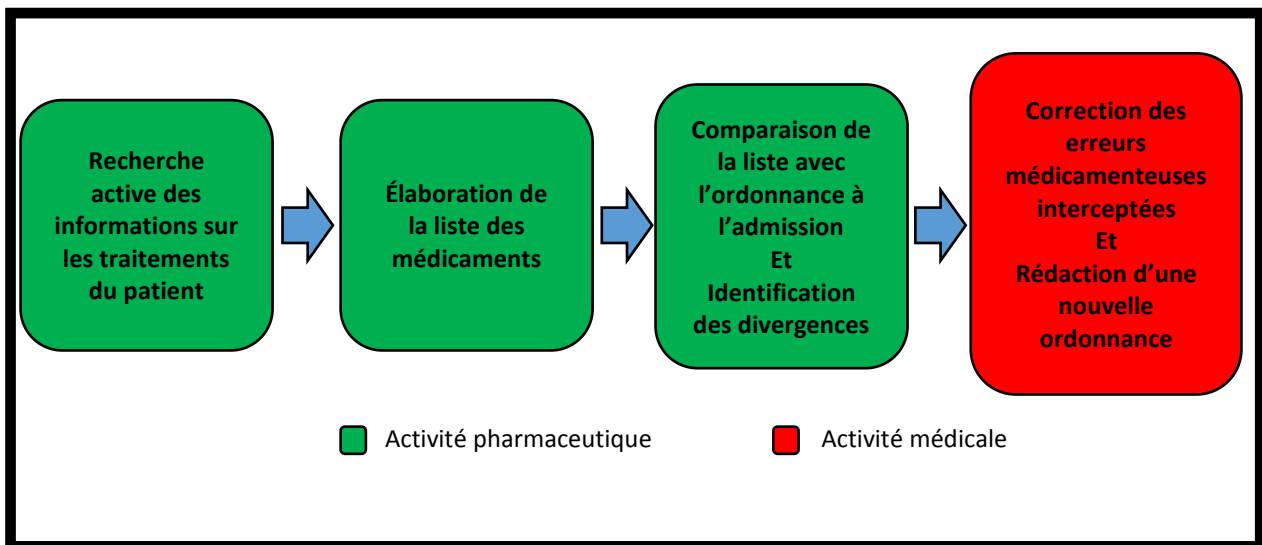


Figure 10 : Déroulement de la conciliation des traitements médicamenteux rétroactive

4. 1. 1. Obtention du BMO

La première étape est la recherche d'informations sur les traitements médicamenteux pris par le patient avant son hospitalisation. Pour cela plusieurs sources de renseignements sont à disposition :

- ✓ Entretien avec le patient
- ✓ Entretien avec le médecin traitant
- ✓ Entretien avec le pharmacien référent
- ✓ Ordonnance apportées par le patient
- ✓ Entretien avec le médecin spécialiste
- ✓ Consultation du dossier pharmaceutique
- ✓ Médicaments apportés par le patient
- ✓ Entretien avec la famille
- ✓ Fiche de liaison de l'EHPAD
- ✓ Entretien avec l'infirmière à domicile
- ✓ Courrier d'hospitalisation
- ✓ Historique médical du patient
- ✓ Courrier de sortie des hospitalisations antérieures

La HAS recommande d'utiliser un minimum de 3 sources d'information pour garantir la fiabilité du BMO [36].

La recherche d'information débute par un entretien avec le patient, lorsque son état de santé le permet, ou avec l'entourage. L'entretien est standardisé par un guide rédigé par la HAS [36]. Il permet de se renseigner sur le patient et de pouvoir accéder à d'autres sources d'informations comme le médecin traitant, le pharmacien d'officine, l'infirmière à domicile. Une fois réalisé, le BMO est validé par un pharmacien.

4. 1. 2. Comparaison du BMO et de l'OMA

Cette comparaison a pour objectif de vérifier que tous les traitements du BMO ont été pris en compte lors de la prescription de l'OMA. Ainsi les traitements peuvent être reconduits, substitués, modifiés ou interrompus.

La comparaison BMO et OMA permet de renseigner le statut de chaque médicament :

- ⇒ Poursuivi
- ⇒ Arrêté
- ⇒ Suspendu
- ⇒ Modifié
- ⇒ Ajouté
- ⇒ Substitué

L'analyse de chaque ligne de traitement avec le prescripteur permet d'identifier les éventuelles divergences.

Les divergences rencontrées peuvent être de deux types : intentionnelles et non intentionnelles.

4. 1. 3. Caractérisations des divergences

➤ Les divergences intentionnelles

Ces divergences sont désirées par le prescripteur en raison de la prise en charge du patient ou des traitements référencés au sein de l'ES. Elles sont là encore de deux types :

- ⇒ Les divergences intentionnelles documentées (DID) qui sont renseignées dans le dossier médical du patient
- ⇒ Les divergences intentionnelles non documentées (DIND) et donc potentiellement source d'EM.

➤ **Les divergences non intentionnelles (DNI)**

C'est une modification qui a été réalisée involontairement par le prescripteur et doit faire l'objet d'une correction. Ces divergences constatées peuvent être de différents ordres : omission, erreur de médicament, erreur de posologie, erreur de dosage, erreur de forme galénique...

4. 1. 4. Correction des divergences

La collaboration entre médecin et pharmacien permet de caractériser chaque divergence et également de renseigner les DIND susceptibles de provoquer des EM et corriger les DNI. Ces dernières sont assimilées à des EM pour les établissements participant au projet SOP Med'Rec [36].

La conciliation des traitements médicamenteux à l'admission se termine par la rédaction d'un complément d'information dans le dossier médical du patient pour les DIND ou la réalisation d'une nouvelle prescription pour les DNI.

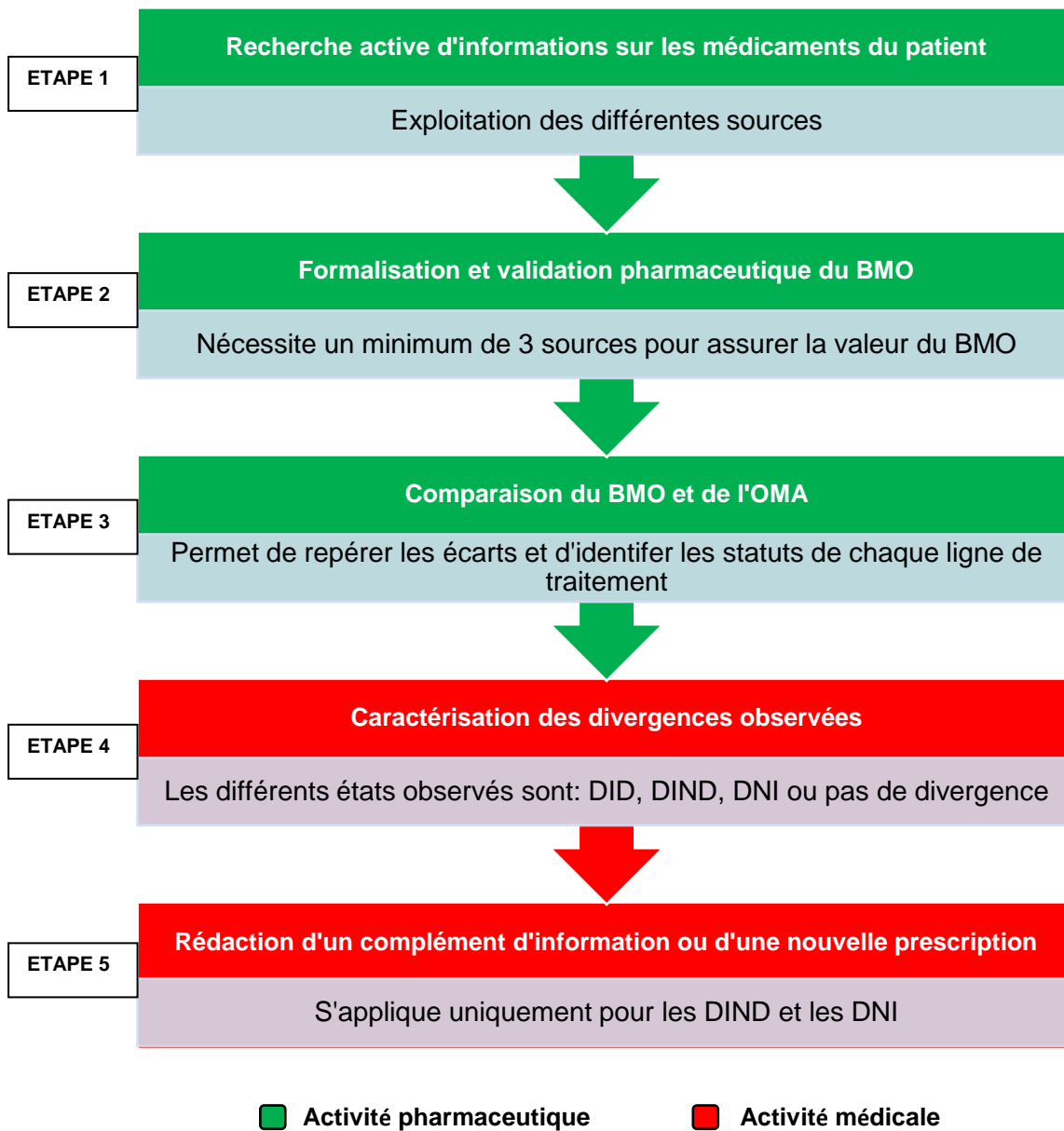


Figure 11 : Les 5 étapes consécutives de la CM à l'admission

4. 2. Conciliation à la sortie

La CM à la sortie permet de garantir la continuité des traitements médicamenteux lors du retour du patient au domicile ou en établissement spécialisé, par la transmission en temps utile d'une information validée :

- ⇒ Au patient à l'aide d'un entretien,
- ⇒ Aux différents soignants qui prendront en charge le patient après sa sortie, grâce à la fiche de liaison des traitements médicamenteux.

4. 2. 1. La fiche de conciliation des traitements médicamenteux de sortie

Cette fiche est réalisée sur le même principe que pour la CM à l'admission. Elle a pour objectif de comparer le traitement habituel antérieur avec la prescription de l'ordonnance de sortie. Chaque ligne de prescription est évaluée en fonction des mêmes critères que pour l'admission puis les divergences constatées sont caractérisées de façon identique : intentionnelles documentées, intentionnelles non documentées, non intentionnelles.

La correction des divergences se fait en présence du médecin. Il est important lors de cette étape de prendre en considération tous les traitements qui ont pu être établis lors de la réalisation du BMO pendant la phase d'admission.

4. 2. 2. Rédaction de la fiche de liaison des traitements médicamenteux

La fiche de liaison des traitements médicamenteux est réalisée en inscrivant d'une part le traitement que le patient prenait avant son hospitalisation et d'autre part le traitement prescrit par le médecin sur son ordonnance de sortie. On peut retrouver sur ce document les informations qui ont justifié l'introduction, la modification ou l'arrêt d'un traitement. Ces informations sont annotées sous forme de commentaire. Cette fiche nécessite une double validation de la part du médecin et du pharmacien.

Elle est ensuite envoyée aux différents professionnels de santé qui prendront en charge le patient après sa sortie comme notamment son médecin traitant ou son pharmacien d'officine.

L'envoi par courrier est le plus répandu mais pas adapté aux pharmaciens d'officine qui se retrouvent dans la majorité des cas à devoir délivrer les médicaments de l'ordonnance de sortie bien avant qu'ils ne reçoivent l'information. La messagerie sécurisée apparaît comme

la méthode de partage d'information la plus adaptée, d'autant plus que son utilisation pour les établissements est obligatoire depuis fin 2015 [50].

4. 2. 3. Entretien avec le patient

La transmission des informations au patient s'effectue par un entretien. Lors de celui-ci le professionnel de santé fournit toutes les informations nécessaires sur le traitement médicamenteux. Il lui fait part des éventuels changements qui ont eu lieu et lui explique l'utilité de chaque traitement. Il revoit avec lui son plan de prise quotidien pour optimiser l'observance.

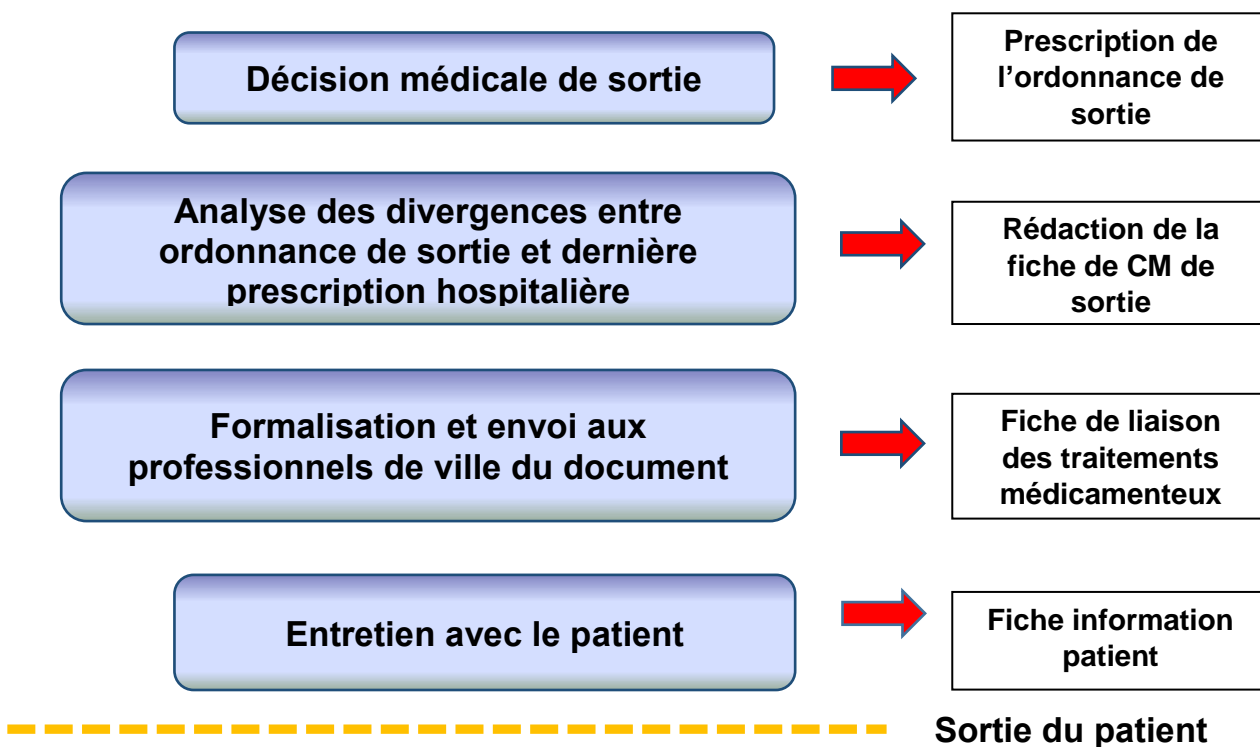


Figure 12 : Déroulement de la CM à la sortie

5. Evaluation de la CM

5. 1. A l'admission

L'évaluation de la CM à l'admission passe par la mise en place d'indicateurs standardisés appelés couramment MR pour Medication Reconciliation.

Tableau 6 : Liste des indicateurs standardisés utilisés dans l'évaluation de la CM à l'admission

Indicateur		Description	Objectif	Cible à atteindre
MR1	Pourcentage de patients ayant bénéficié d'une CM dans les 24H de l'admission	Numérateur : Nombre de patients conciliés dans les 24h Dénominateur : Nombre de patients éligibles	Permet de mesurer la performance de la méthode	100%
MR2	Nombre moyen de divergences non documentées intentionnelles par patient	Numérateur : Nombre de divergences non documentées intentionnelles Dénominateur : Nombre de patients conciliés	Cet indicateur mesure le caractère explicite de l'OMA	0
MR3	Nombre moyen de divergences non intentionnelles par patient	Numérateur : Nombre de divergences non documentées non intentionnelles Dénominateur : Nombre de patients conciliés	Mesure l'impact de la conciliation par l'évaluation du nombre d'EM à corriger	0
MR4	Pourcentage de patients ayant au moins une divergence non intentionnelle	Numérateur : Nombre de patients ayant au moins 1 divergence non documentée non intentionnelle Dénominateur : Nombre de patients conciliés	Indicateur de pratique clinique pour les professionnels de santé. Il montre l'importance du risque au sein de la population ciblée	0

L'indicateur MR1 est un indicateur qui mesure le degré d'implantation du processus et permettant d'évaluer la qualité du programme de CM mis en place.

Les indicateurs MR2, MR3, MR4 sont des indicateurs de qualité qui mesurent l'impact de la CM.

5. 2. Résultats du SOP Med'Rec en France

En France la sécurisation de la prescription médicamenteuse aux points de transition du parcours de soins a été réalisée sur une période de 5 ans dans des établissements volontaires. Il leur était demandé de mettre en place et d'évaluer le protocole standardisé intitulé Standard Operating Medication Reconciliation ou SOP Med'Rec coordonné par la HAS.

9 établissements de santé français expérimentent cette solution : Les centres hospitaliers de Lunéville, Compiègne, et Saint Marcellin, les centres hospitaliers universitaires (CHU) de Grenoble, Nîmes, Strasbourg et Bordeaux, la clinique privée de Moutier Rozeille, le groupe hospitalier Nord Bichat-Claude Bernard de l'assistance publique des Hôpitaux de Paris.

Tableau 7 : Les neuf établissements de santé français de l'expérimentation Med'Rec

Etablissement de santé	Région	Date d'entrée dans Med'Rec	Date d'arrêt de Med'Rec
CHU Bordeaux	Aquitaine	Octobre 2013	Octobre 2014
CH Compiègne Noyon	Picardie	Juillet 2011	Octobre 2014
CHU Grenoble	Rhône –Alpes	Juillet 2011	Octobre 2014
CH Lunéville	Lorraine	Février 2010	Octobre 2014
Clinique de Moutier Rozeille	Limousin	Juillet 2011	Mars 2013
CHU Nîmes	Languedoc-Roussillon	Juillet 2011	Octobre 2014
GH-AP HP Paris Nord Val de Seine Hôpital Bichat Claude Bernard	Iles-de-France	Juillet 2011	Octobre 2014
CH Saint Marcellin	Rhône-Alpes	Juillet 2011	Octobre 2014
CHU Starsbourg	Alsace	Juillet 2011	Octobre 2014

L'indicateur MR1 a augmenté en cours d'expérimentation avec 2258 patients en 2011 ayant bénéficié d'une CM versus 6470 en 2014 montrant une amélioration de performance de la CM.

Les résultats des cinq années d'expérimentation Med'Rec sont synthétisés dans le tableau suivant qui ne représente que 8 établissements sur 9 car le CHU de Grenoble a comptabilisé ses données globalement, sans distinguer les EM des DIND

Tableau 8 : EM et DIND recueillies par huit établissements auprès des patients inclus dans le SOP Med'Rec sans limitation du délai de conciliation

Année	Patients			Erreurs médicamenteuse		Divergences intentionnelles non documentées	
	éligibles	Conciliés	pourcentage	Total	Par patient	Total	Par patient
2010	1548	268	17.3%	242	0.9	280	1
2011	34 343	2 357	6.9%	1 624	0.7	3 758	1.6
2012	35610	4 933	13.9%	3 890	0.8	4 448	0.9
2013	35951	6 417	17.8%	5 370	0.8	4 996	0.8
2014	40 652	8 888	21.9%	10 194	1.1	9 899	1.2
TOTAL	148 104	22 863	15.4%	21 320	0.9	23 381	1

En moyenne, un patient « concilié » a présenté lors de la conciliation à son admission dans un ES participant, une EM et une DIND [36].

5. 3. A la sortie

Son évaluation repose sur la mise en évidence de divergences entre le traitement que le patient prenait avant son hospitalisation et son traitement de sortie. Aucun indicateur standardisé n'est actuellement défini mais par extrapolation, il est possible d'envisager des indicateurs proches de ceux utilisés lors de l'admission.

La performance de la méthode peut être appréciée par le rapport du nombre de personnes conciliés au nombre de patients éligibles.

L'impact de la conciliation de sortie est quant à lui déterminé en calculant :

- le nombre de DIND moyen par patient concilié entre le traitement du patient antérieur à son hospitalisation et son traitement de sortie,
- le nombre de DNI moyen par patient concilié entre le traitement du patient antérieur à son hospitalisation et son traitement de sortie,
- le nombre de patients conciliés présentant au moins une DNI.

Tableau 9 : Liste des indicateurs pouvant être utilisés dans l'évaluation de la CM à la sortie

Indicateur	Description	Objectif	Cible à atteindre
Pourcentage de patients ayant bénéficié d'une CM à la sortie	Numérateur : Nombre de patients conciliés à la sortie Dénominateur : Nombre de patients éligibles	Permet de mesurer la performance de la méthode	100%
Nombre moyen de divergences non documentées intentionnelles par patient	Numérateur : Nombre de divergences non documentées intentionnelles Dénominateur : Nombre de patients conciliés à la sortie	Cet indicateur mesure le caractère explicite de l'ordonnance de sortie	0
Nombre moyen de divergences non intentionnelles par patient	Numérateur : Nombre de divergences non documentées non intentionnelles Dénominateur : Nombre de patients conciliés à la sortie	Mesure l'impact de la conciliation à la sortie par l'évaluation du nombre d'EM à corriger	0
Pourcentage de patients ayant au moins une divergence non intentionnelle	Numérateur : Nombre de patients ayant au moins 1 divergence non documentée non intentionnelle non résolue Dénominateur : Nombre de patients conciliés à la sortie	Indicateur de pratique clinique pour les professionnels de santé. Il montre l'importance du risque au sein de la population ciblée	0

5. 4. Difficultés rencontrées dans le développement de la conciliation

5. 4. 1. Temps pharmacien

Le temps pharmacien est un facteur limitant dans la mise en place d'une méthodologie performante de CM. Dans la littérature, nous retrouvons des résultats très hétérogènes dans la réalisation de la conciliation.

Le temps nécessaire lors de l'admission peut être relativement court et estimé de 15 minutes [36] jusqu'à 50 minutes [36] [51] [52]. Certaines études mettent en avant un temps supérieur à une heure [53].

Lors de la sortie, les études sur l'évaluation du temps montrent des écarts importants, de 20 minutes pour Bossinot et al [51], jusqu'à à 80 minutes pour Pérennes et al [52].

Ces fluctuations suivant les auteurs s'expliquent par la disponibilité des professionnels de santé et par la « qualité » de la population étudiée. La facilité à établir le BMO sur la base des sources d'informations disponibles impacte beaucoup sur le temps passé, surtout quand la fiabilité des données nécessite de multiplier les sources. Enfin lors de la sortie le temps consacré à l'entretien est éminemment variable.

5. 4. 2. Accueil d'une nouvelle pratique

La mise en place d'une nouvelle pratique dans la prise en charge médicamenteuse des patients au sein d'un établissement est délicate et complexe. Cela nécessite :

- ⇒ un soutien institutionnel avec priorisation de la direction,
- ⇒ la désignation d'un chef de projet et d'une équipe projet pluriprofessionnelle,
- ⇒ de définir, former et sensibiliser les professionnels de santé à la CM pour faciliter son intégration,
- ⇒ de formaliser les documents de la conciliation et d'organiser l'accès au dossier patient ainsi qu'aux prescriptions médicamenteuses.

5. 4. 3. Matérialisation des documents

A l'heure où l'informatisation du parcours de soins fait partie des enjeux de la certification, la CM montre une faiblesse quant à son adaptation à des logiciels informatiques. Peu de logiciels offrent une interface spécifique à la CM. Mais cette problématique déjà bien connue devrait être amenée à disparaître après la mise en place au sein des logiciels de modules concernant la CM.

6. Evaluation de l'impact clinique et économique de la CM

Evaluer l'impact clinique et économique de la CM revient à déterminer les conséquences que l'EM interceptée aurait pu entraîner. Elle doit aussi quantifier le nombre de réhospitalisations pour cause d'iatrogénie médicamenteuse chez les patients chez qui la CM a été réalisée.

6. 1. Caractérisation de la gravité potentielle des conséquences de l'EM

Un outil a été réalisé pour évaluer la gravité potentielle des EM interceptées dans la continuité du projet Med'Rec. Ce projet dénommé Med'Rec Kappa permet de réaliser une cotation des EM constatées lors de la conciliation. Cette évaluation est faite par un binôme médecin/pharmacien suivant l'algorithme ci-dessous :

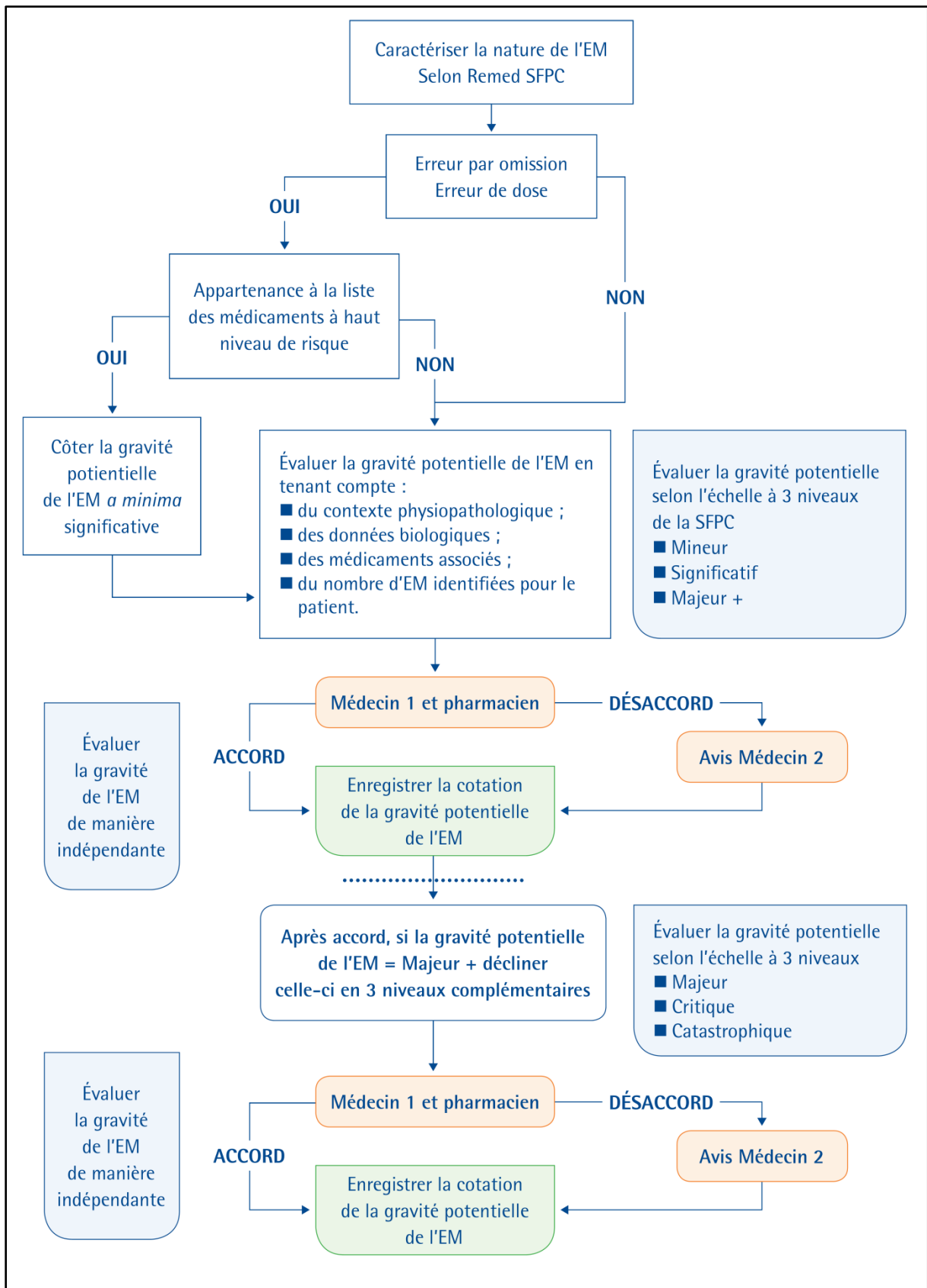


Figure 13 : Algorithme de cotation de la gravité potentielle des conséquences de l'EM interceptée lors de la conciliation [36]

Tableau 10 : Caractérisation de la gravité de l'EM selon la méthode REMED

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

Tableau 11 : Médicaments considérés comme à haut niveau de risque et dans 2 situations : les erreurs par omission et les erreurs de dose dans le cadre d'une démarche de conciliation des traitements médicamenteux [36]

Erreur par omission	Erreur de dose
Antiagrégants plaquettaires	Antiagrégants plaquettaires
Antibiotiques en traitement de longue durée	Antibiotiques en traitement de longue durée
Antiépileptiques	Antiépileptiques
Antituberculeux	Antituberculeux
Antivitamines K	Antivitamines K
Béta Bloquants dans IC et post IDM	Béta Bloquants dans IC et post IDM
Digitaliques	Digitaliques
Héparines	Héparines
Immunosuppresseurs, inhibiteur de la calcineurine	Immunosuppresseurs, inhibiteur de la calcineurine
Insulines	Insulines
Quinidiniques	Quinidiniques
	Antineoplasiques per os
	Antirétroviraux
	Biguanides
	Opioides morphiniques
	Potassium per os
	Sulfamides hypoglycémiantes et glinides

6. 2. Les réadmissions

Les réhospitalisations sont très répandues coûteuses et très souvent évitables. En 2004, aux Etats-Unis le coût des ré hospitalisations non planifiées s'élève à 17,4 milliard de dollars [54]. Selon une synthèse bibliographique réalisée par la HAS en 2013 14 % des personnes âgées de 75 ans ou plus ont été hospitalisées au moins 2 fois dans l'année 2010 [55].

Le médicament est responsable de 20 à 40% des réadmissions [56] [57]. La CM, avec l'éducation des patients quant à leurs traitements est un moyen essentiel de réduction du taux de ré hospitalisation. Pour Hume et al, réaliser la CM aux différentes étapes de transition du parcours de soins permet de minimiser le risque de réadmission [58].

Ainsi, Eisenhower a constaté une diminution des réhospitalisations dans les 30 jours chez les patients conciliés atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive, par rapport aux taux de référence chez ces mêmes patients : 16% pour les patients conciliés contre 22% pour le taux de référence [59].

Etant donné le risqué élevé de réadmission il paraît judicieux de cibler les actions mises en œuvre pour diminuer les réadmissions sur les populations à risques [60]. Tous les patients sont potentiellement concernés par la survenue d'une EM, mais certains facteurs peuvent favoriser leur apparition. L'âge est un facteur augmentant le risque notamment chez les personnes consommant plusieurs médicaments [61]. Ainsi les sujets âgés, polymédiqués ou avec un état général altéré, semblent être la population où la valeur ajoutée de la CM est la plus importante

La CM correspond à un processus de double contrôle de la prise en charge médicamenteuse du patient avec une collaboration étroite entre les professionnels de santé. Elle sécurise la prise en charge médicamenteuse du patient tout au long de son parcours en interceptant les erreurs médicamenteuses dues aux défauts d'informations et en favorisant le décroisement entre la ville et l'hôpital. C'est une des actions d'amélioration pour réduire l'iatrogénie médicamenteuse. Le projet d'expérimentation Med'Rec sur la CM a permis de renforcer la communication et la coordination entre les professionnels de santé, d'améliorer l'information et la compréhension de son traitement par le patient, d'optimiser l'analyse pharmaceutique.

Au centre hospitalier de Nîmes cela a permis de constater une réduction de la consommation des médicaments GHS [62].

La HAS a pris l'initiative d'élaborer un guide de la mise en place de la CM en ES sur l'ensemble du parcours de soin. Ce guide sera mis à disposition des professionnels au cours de l'année 2016. En revanche la HAS a déjà mis à disposition une check-list de sortie d'hospitalisation supérieure à 24heure [63].

Enfin une étude a été menée sur le déploiement national de la CM par la direction générale de l'offre de soins (DGOS) en 2015. 41% des établissements ont répondu à l'enquête. Parmi ces établissements 22% déclarent avoir une activité de conciliation [64].

TROISIEME PARTIE :

Mise en place de la conciliation médicamenteuse

1. Présentation du centre hospitalier de Libourne

Le Centre Hospitalier de Libourne est composé de trois établissements principaux, la Fondation Sabatié, l'Hôpital R.Boulin et l'Hôpital Garderose. Le nombre de lits qu'il comprend au total est de 1260 :

- ⇒ 580 lits de court séjour dédiés aux activités de médecine, chirurgie, obstétrique (MCO),
- ⇒ 120 lits de soins de suite et de réadaptation (SSR),
- ⇒ 220 lits et places de psychiatrie,
- ⇒ 340 lits d'Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

Il fait partie des établissements de santé les plus importants d'Aquitaine et son activité est en constante évolution.

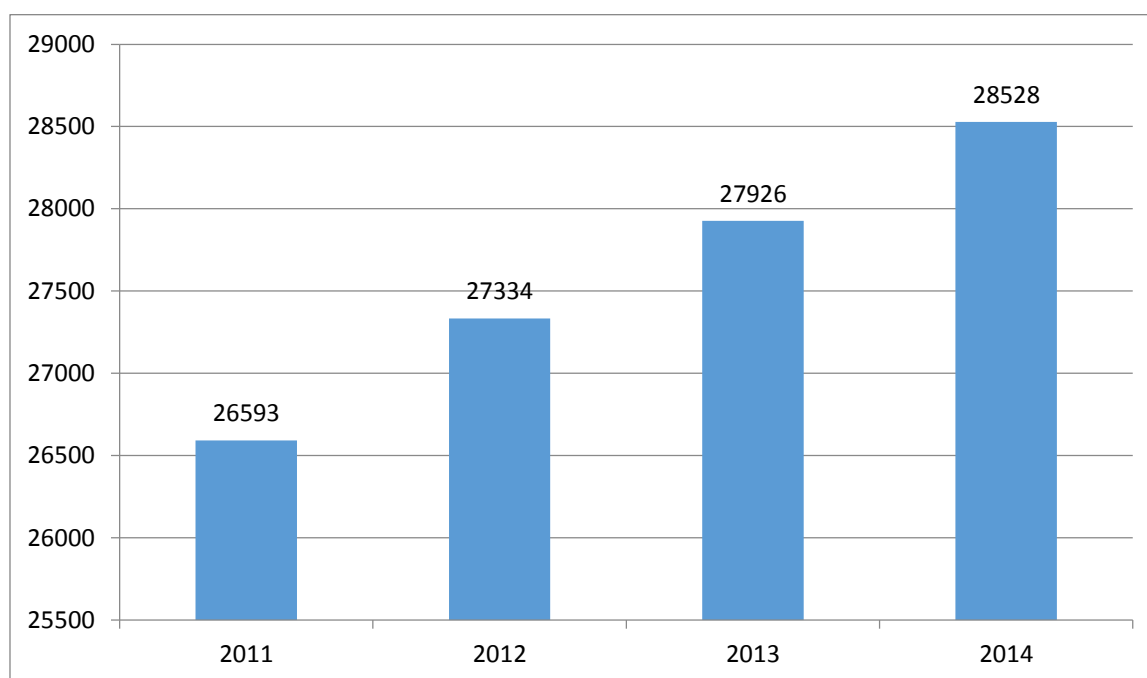


Figure 14 : Evolution de l'activité d'hospitalisation en nombre de séjour

L'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients et de la sécurité des soins est l'un des objectifs fixés par le projet d'établissement pour la période 2014-2018.

1. 1. Le circuit du médicament

C'est un processus complexe dont chaque étape est source d'erreurs potentielles. Il est régi par l'arrêté du 31 Mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, les syndicats inter hospitaliers et les établissements médico-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur (PUI) mentionnés à l'article L.595-1 du code de la santé publique (CSP) [65]. En outre, l'arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé régit le management de la qualité du circuit du médicament [6].

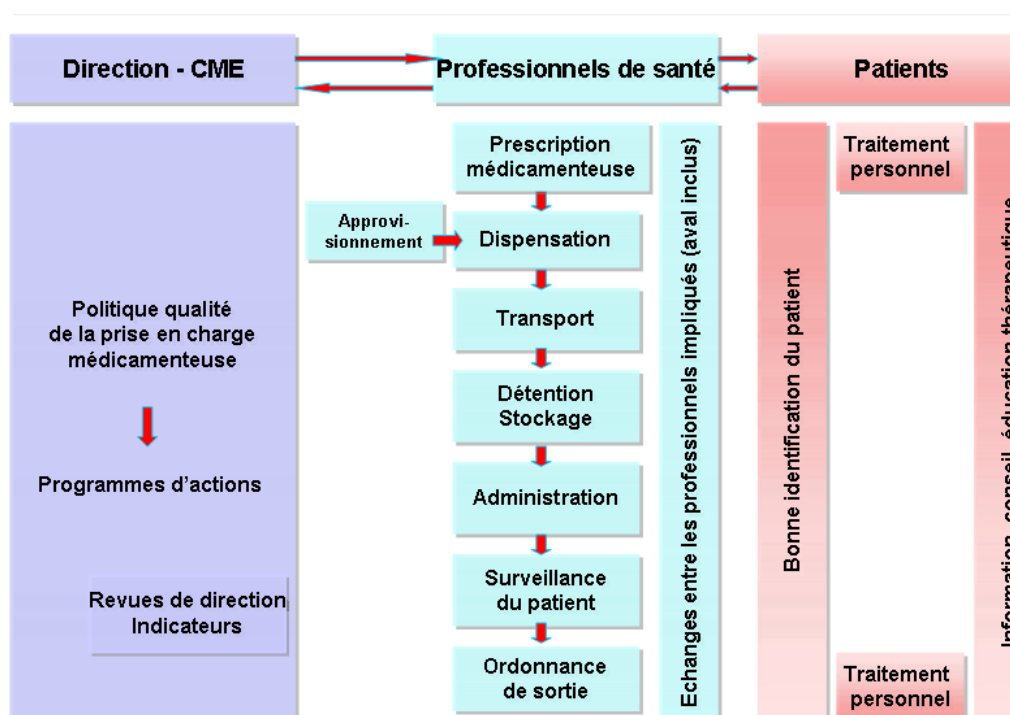


Figure 15 : Logigramme du circuit du médicament

1. 1. 1. La prescription

La liste des prescripteurs autorisés est transmise à la pharmacie par la direction des affaires médicales. Chaque prescripteur dépose sa signature à la pharmacie.

Les prescriptions sont effectuées dans le logiciel CROSSWAY® pour les services dans lesquels la prescription informatisée a été déployée et par le logiciel URQUAL® dans le service des urgences. Pour les autres services (réanimation, soins continus) les prescriptions sont manuelles.

Un livret du médicament disponible sur le réseau intranet reprend la liste des médicaments détenus en stock à la pharmacie. Les prescripteurs sont invités à prescrire les médicaments inscrits au livret, immédiatement disponibles.

Si la thérapeutique l'exige, ou si aucun équivalent satisfaisant n'est disponible à la pharmacie, un médicament hors livret pourra être obtenu sur ordonnance nominative dans un délai de 8 à 48 h, sous réserve qu'il soit agréé aux Collectivités.

1. 1. 2. Dispensation

La dispensation est un acte pharmaceutique associant à la délivrance des médicaments :

- l'analyse pharmaceutique de la prescription,
- la préparation éventuelle des doses à administrer,
- la mise à disposition des informations et conseils nécessaires au bon usage du médicament.

Les médicaments sont majoritairement délivrés de manière globale à l'aide du logiciel PHARMA®. Des demandes urgentes peuvent être réalisées via le logiciel PHARMA® pour satisfaire une demande rapide d'un traitement. Ces demandes urgentes doivent être validées par un pharmacien afin de vérifier la prescription correspondante.

1. 1. 3. Détention, stockage

Les médicaments sont détenus dans des locaux, armoires ou autres dispositifs de rangement fermés à clef ou disposant d'un mode de fermeture assurant la même sécurité et des conditions de conservations garantissant l'intégrité du médicament. Les locaux de stockage sont conformes aux bonnes pratiques de pharmacie hospitalière.

Une dotation établie conjointement entre les médecins de l'unité de soins et les pharmaciens reprend la liste des médicaments à détenir en stock. Les médicaments destinés à un patient hospitalisé et ne figurant pas dans la dotation doivent être stockés dans un tiroir comportant le numéro de la chambre du patient et ces médicaments doivent être retournés à la pharmacie dès que le patient quitte le service (ou accompagner le patient si celui-ci est transféré dans un autre service de l'établissement).

Un(e) infirmier(e) diplômé(e) d'état (IDE) référent(e) pour les relations de l'unité de soins avec la PUI est nommée dans chaque unité de soins. Réciproquement, chaque unité de soin dispose d'un pharmacien et d'un préparateur référent.

1. 1. 4. Administration

Avant administration, il est nécessaire de contrôler :

- l'identité du patient,
- le nom du médicament, sa péremption et son adéquation avec la prescription,
- la dose à administrer (notamment la programmation de la pompe à perfusion le cas échéant),
- la voie d'administration prescrite et son adéquation avec le médicament,
- le moment de l'administration.

Il est indispensable de tracer l'administration (ou la non administration d'un médicament prescrit et le motif) sur un support papier pour les services non informatisés, ou sur le logiciel CROSSWAY® pour les services informatisés.

2. Contexte

Les admissions aux urgences à la suite d'un EIM sont fréquentes. Une étude au Canada a constaté que 12,2% des patients étaient admis aux urgences pour un EIM [66]. En France Hohl et al ont trouvé un taux de 19,4% [67]. Au centre hospitalier de Libourne, en 2014, 7736 patients ont été admis aux urgences et hospitalisés par la suite. Parmi ces patients, 755 étaient présents pour causes de complication de soins médicaux et chirurgicaux ce qui représente un taux de **9.76%**. Le taux de décès concernant cette population était de 5.83%, et la durée moyenne de séjour de 10,16 jours (données extraites du département d'information médicale).

Ce constat, associé à un contexte réglementaire favorable à la mise en place d'actions d'améliorations de la prise en charge médicamenteuse des patients, nous a conduits à proposer un projet de conciliation à un service de médecine interne du C.H. de Libourne.

Ce service comprend 28 lits. La prise en charge des patients est assurée par 3 médecins et 2 internes en médecine. En 2015, 3003 admissions ont été faites au sein du service dont 612 patients âgés de plus de 65 ans préalablement admis dans le service des urgences.

3. Travail préliminaire

La conciliation étant une pratique nouvelle au centre hospitalier de Libourne un travail préliminaire sur une période de 3 mois a été jugé nécessaire pour apprécier la réalité du terrain et déterminer les critères à analyser. Afin de ne pas surcharger l'équipe, seule la conciliation à l'admission a été réalisée. Les outils utilisés pour l'entreprendre ont été créés et adaptés à partir d'outils obtenus grâce à une revue de la littérature.

3. 1. Inclusion

Les patients inclus devaient être admis dans un premier temps dans le service des urgences puis hospitalisés dans le service de médecine interne.

3. 2. Déroulement du processus

Le service de médecine interne est équipé du logiciel CROSSWAY®. Ce logiciel permet de sélectionner les patients hospitalisés après passage aux urgences.

La seconde étape consiste en un entretien avec le patient sauf si son état clinique ne le permet pas. La réalisation du BMO est faite à partir d'un minimum de 3 sources d'informations. Les sources les plus couramment utilisées sont l'ordonnance du patient, la mise en relation avec le médecin traitant et le pharmacien d'officine.

La rédaction du document de conciliation à l'admission (annexe 3) permet une analyse rapide entre le BMO et l'OMA.

Enfin les divergences observées sont analysées en concertation avec les médecins du service afin de pouvoir les caractériser.

La fiche de conciliation à l'admission est enregistrée informatiquement à la pharmacie.

3. 3. Critères d'évaluation

3 indicateurs ont été choisis pour évaluer la méthode et mettre en évidence l'impact de la CM :

1. Pourcentage de patients conciliés parmi tous les patients éligibles à la conciliation.
2. Le nombre de DNI constatées durant l'étude par patient concilié.
3. Le nombre de patients conciliés présentant au moins une DNI.

3. 4. Résultats

Les 31 patients inclus dans ce travail préliminaire avaient un âge moyen de 73,5 ans. **37 divergences intentionnelles ont été constatées ainsi que 40 DNI.** Les antihypertenseurs représentent la classe la plus fréquemment en cause dans les DNI.

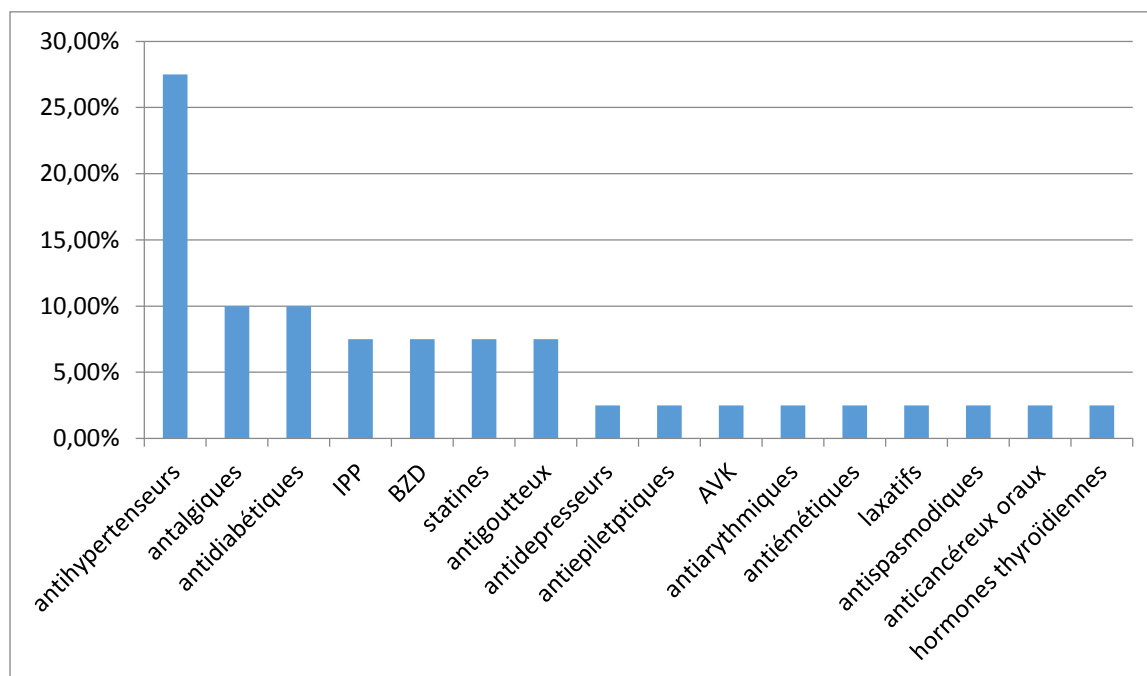


Figure 16 : Répartition des DNI du travail préliminaire suivant le classement ATC des médicaments (annexe 1)

Présentation des indicateurs :

Tableau 12 : Résultats des indicateurs de l'étude expérimentale

Indicateurs		Résultats
Premier indicateur	Pourcentage de patients conciliés parmi tous les patients éligibles à la conciliation	21.8%
Deuxième indicateur	Nombre moyen de divergences non intentionnelles par patients conciliés	1.29
Troisième indicateur	Pourcentage de patients ayant au moins une divergence non intentionnelle parmi tous les patients conciliés	45.2%

3. 5. Discussion et analyse

Le premier indicateur montre que moins d'un quart des patients ont pu être conciliés. Il ne doit pas être confondu avec l'indicateur MR1 du projet Med'Rec car aucune valeur de temps n'y a été intégré. Il est clair qu'avec une plus grande expérience (nous en sommes au tout début de l'étude), le nombre de patients conciliés ne pourra qu'augmenter et le temps consacré s'en trouvera optimisé.

Les deux autres indicateurs qui sont des indicateurs d'impact, montrent d'une part une moyenne de 1,29 DNI par patient concilié, et d'autre part que 45% des patients conciliés présentent au moins une DNI. Le projet High5s donne des résultats compris entre 0,4 et 2,7 [36]. Dans d'autres études, des résultats proches de ceux que nous avons observés sont retrouvés [68].

Dans ce travail l'impact clinique n'a pas fait l'objet d'analyse et il paraît nécessaire d'évaluer la gravité potentielle des DNI pour justifier de l'intérêt et du développement de cette activité.

Le bilan de ce travail préliminaire a permis d'obtenir des premiers résultats sur la conciliation mais aussi de mettre en avant des problèmes bien connus comme le manque de disponibilité de la part des acteurs. Pour évaluer son impact et optimiser sa mise en place, un stage d'interne en pharmacie a été spécifiquement ouvert au sein du service de médecine interne afin de pouvoir développer la conciliation.

Dans l'étude qui va suivre les outils utilisés ont été créés par un groupe de travail : « outils CM » de l'OMEDIT Aquitaine. Ils ont l'avantage d'indiquer la distinction entre les DID et DIND mais aussi de renseigner les causes des DNI. Cela permet d'améliorer nos pratiques mais aussi de les harmoniser au sein de la région Aquitaine.

4. Objectifs de l'étude

4. 1. Objectifs principaux

- ⇒ Prouver l'intérêt de la CM à l'équipe médicale ainsi que la valeur ajoutée que peut apporter le pharmacien dans la prise en charge du patient.
- ⇒ Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient tout au long de son parcours de soin en établissant une relation avec les confrères de ville.

4. 2. Objectifs secondaires

- ⇒ Evaluer l'impact clinique des divergences intentionnelles interceptées.
- ⇒ Optimiser les prescriptions hospitalières.
- ⇒ Estimer les moyens nécessaires à la mise en place d'une méthode de conciliation performante.

5. Matériels et méthodes

L'étude proposée est une étude mono centrique prospective. Les patients ont été inclus du 12 octobre 2015 au 17 janvier 2016. L'interne en pharmacie réalisait la conciliation et un pharmacien référent était disponible en cas de difficultés.

Une présentation du projet au service de médecine interne a permis au personnel médical de se familiariser avec cette activité et de débiter notre collaboration.

5. 1. Population ciblée

Les critères d'inclusion sont peu différents de l'étude préparatoire. Une limite d'âge de 65 ans a été rajoutée, mais au regard de la moyenne d'âge de la première étude cette limite n'aura que peu d'impact sur l'inclusion de nos patients.

Critères de choix des patients conciliés

⇒ Patients de plus de 65 ans, hospitalisés dans le service de médecine interne préalablement admis aux urgences.

5. 2. A l'admission

Les critères d'inclusion sont connus des médecins ce qui leur permet de signaler les patients à concilier. La consultation du dossier du patient est réalisée en premier lieu car elle permet de prendre connaissance du motif d'hospitalisation du patient et du contexte clinique. Cette étape, réalisée avant l'entretien avec le patient, est importante pour éclairer et faciliter les échanges.

5. 2. 1. Entretien avec le patient

Un guide d'entretien a été réalisé par le groupe de travail de l'OMEDIT (annexe 4). Cette trame est donnée à titre indicatif et peut être adaptée à l'établissement. Elle permet de standardiser les pratiques, d'aborder les points clés et évite l'oubli de certains points potentiellement source d'EM. L'entretien reprend toutes les informations concernant le patient qui seront utiles à la CM. De plus, il permet de regrouper sur un même document les données de différentes sources d'informations couramment utilisées telle que le pharmacien d'officine, l'ES où pouvait se trouver le patient avant son hospitalisation (EHPAD), le médecin traitant, le médecin spécialiste.

5. 2. 2. Recueil des informations

Le recueil d'informations se fait à partir d'un minimum de 3 sources pour garantir la qualité du BMO. L'entretien est toujours réalisé en prenant soin de l'état clinique du patient.

5. 2. 3. Réalisation du BMO

Le support spécifique de l'OMEDIT Aquitaine est utilisé pour sa rédaction (annexe 5).

Ce support permet d'indiquer les informations nécessaires sur le patient mais aussi à quel moment de son parcours la conciliation a été réalisée. Sur ce document figure le BMO préalablement déterminé et l'OMA ce qui facilite leur comparaison et leur analyse.

5. 2. 4. Comparaison BMO et OMA

Une première analyse est faite par l'interne en pharmacie. Elle a pour but d'identifier les lignes de prescription correctes, celles qui sont équivalentes et celles qui divergent.

La deuxième analyse se fait en binôme : interne en pharmacie et le médecin ou l'interne en médecine responsable du patient. L'objectif est de caractériser les divergences observées entre l'OMA et le BMO dans le but de prendre en charge le plus rapidement les EM commises ou de supprimer un risque d'EM à la suite d'un manque de renseignements.

Les divergences mises en exergue peuvent être caractérisées de 3 manières différentes comme vu précédemment : les DID, les DIND et les DNI.

A la fin de cette analyse, le médecin ou l'interne en médecine apporte les modifications nécessaires à l'OMA, et complète le dossier du patient avec les informations manquantes.

La fiche de CM à l'admission est ensuite enregistrée informatiquement. Elle sera utilisée lors de la conciliation de sortie.

5. 3. A la sortie

Les patients conciliés à la sortie ont déjà fait l'objet d'une conciliation à l'admission. Les décisions de sorties des patients sont prises la veille ou le jour même. Les sorties ont lieu généralement entre 11h30 et 14h. Le pharmacien prend connaissance des patients sortant soit lors de sa participation au staff, soit par un appel du service.

5. 3. 1. Analyse pharmaceutique de l'ordonnance de sortie

La conciliation de sortie débute par l'analyse de l'ordonnance de sortie. Cette dernière est disponible informatiquement dans le dossier patient du logiciel CROSSWAY®.

L'objectif principal de cette analyse est, d'optimiser la prescription de sortie, puis de la comparer au traitement habituel identifié lors de l'admission. La fiche de CM à la sortie (annexe 6) a été conçue sur la même base que celle de l'admission. Elle permet également de faciliter la comparaison de la prescription de sortie avec le BMO pour faire apparaître d'éventuelles divergences.

5. 3. 2. Analyse médicale

L'analyse médicale permet là encore de caractériser les divergences comme lors de l'admission mais également de pouvoir analyser les prescriptions introduites lors de la sortie du patient.

5. 3. 3. Rédaction du courrier de liaison Hôpital/ville

La communication entre professionnels de santé se fait par l'intermédiaire du courrier de liaison Hôpital/ville. Ce courrier est à destination du médecin traitant et du pharmacien d'officine. Dans d'autres cas il peut être envoyé à l'établissement recevant le patient ou au médecin spécialiste.

Ce document (annexe 7) reprend des informations propres aux patients, le nom de leur médecin traitant et de leur pharmacien d'officine. Le traitement habituel est indiqué ainsi que les traitements de l'ordonnance de sortie avec des commentaires sur les modifications de traitements ou les introductions rencontrées. Une fois complétée, la fiche est validée par un interne en pharmacie et par un médecin ou un interne en médecine.

Le document est posté à destination des médecins traitants ou spécialistes. Un autre exemplaire est envoyé avec l'ordonnance de sortie pour être directement disponible auprès du pharmacien d'officine. Ces derniers sont prévenus que le patient est sortant évitant la rupture de la continuité des soins en s'assurant que l'officine possède bien en stock les traitements du patient.

Dans cette méthodologie chaque nouveau médecin ou pharmacien d'officine ou ES qui sont intégrés dans cette étude bénéficient d'un appel de la part de l'interne en pharmacie pour leur présenter le projet, et leur expliquer ce que représente le courrier de liaison hôpital/ville qu'ils vont recevoir.

5. 3. 4. Entretien avec le patient

La dernière étape de la CM à la sortie consiste en un entretien avec le patient. Lors de celui-ci chaque ligne de prescription est reprise pour expliquer l'indication des traitements et les précautions d'emploi éventuelles. Les traitements non reconduits sont signalés au patient tout comme les nouveaux traitements mis en place par le médecin hospitalier.

6. Résultats

6. 1. Descriptif de la population conciliée

50 patients ont été inclus dans l'étude, 49 ont été conciliés à l'admission et 23 à la sortie d'hospitalisation. Un patient n'a pas pu être concilié car aucune source d'information le concernant n'était disponible.

La moyenne d'âge des patients est de 73.58 ans pour les patients conciliés à l'admission, et de 79.33 ans pour les patients ayant bénéficié de la CM à la sortie.

Parmi les patients inclus, 6 provenaient d'EHPAD. Tous les autres arrivaient de leur domicile via le service des urgences.

6. 2. Sources utilisées

Les tableaux suivants résument la proportion des différentes sources utilisées et leur exhaustivité.

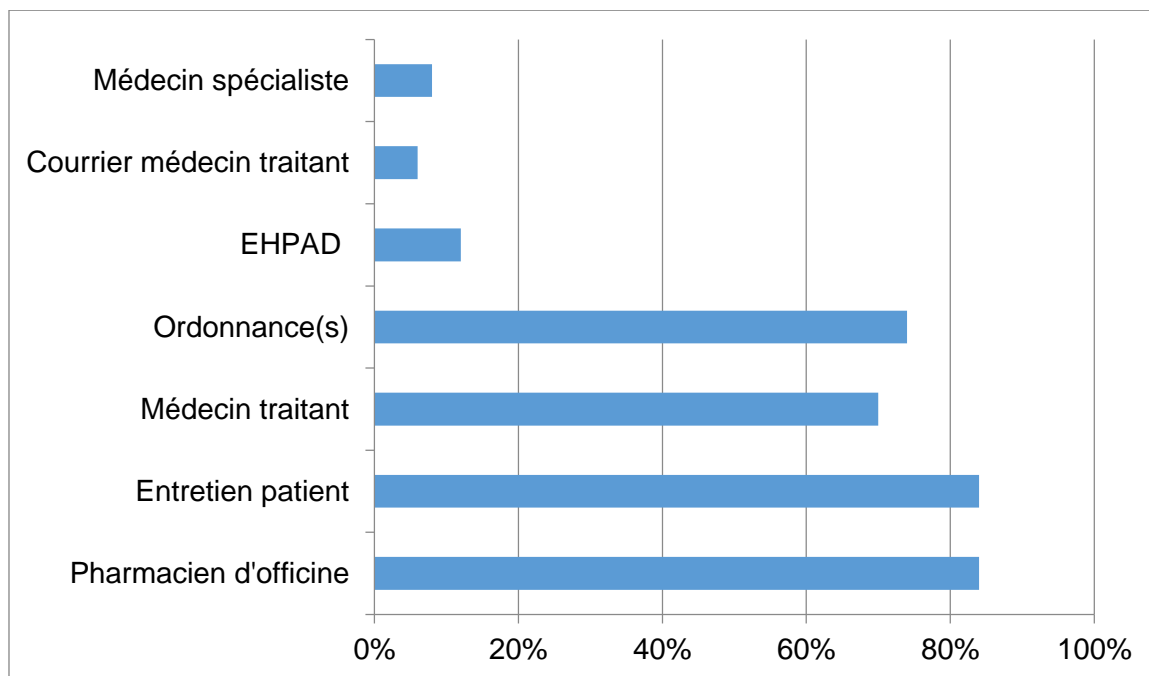


Figure 17 : Proportion des différentes sources utilisées pour réaliser le BMO

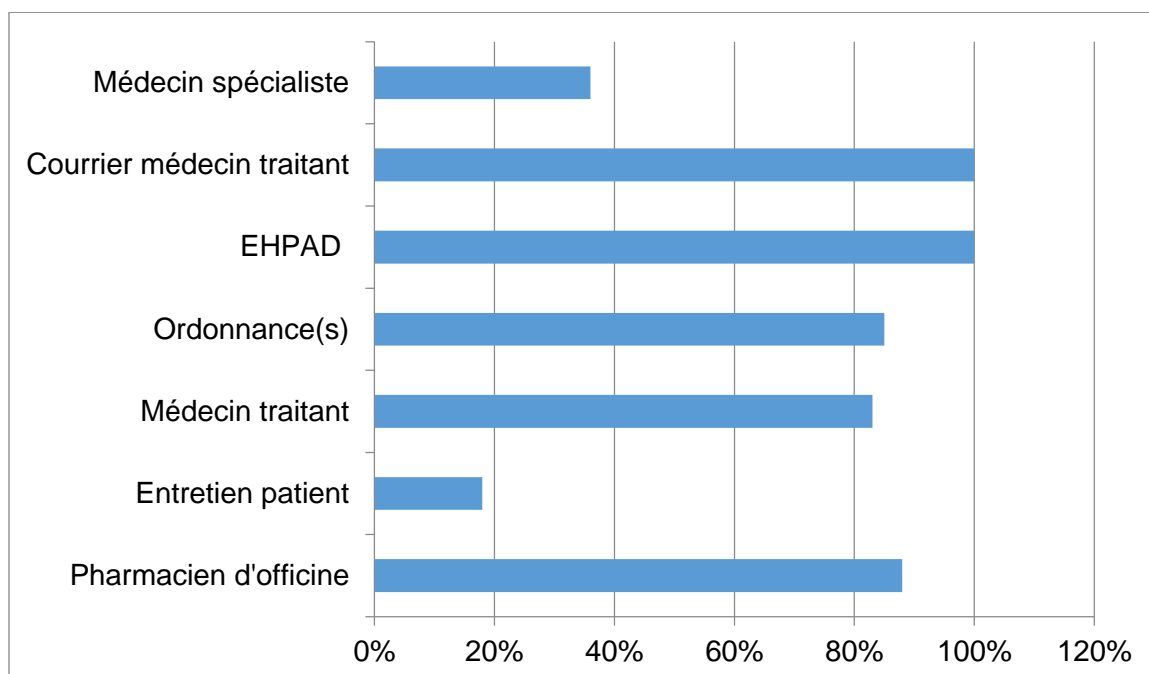


Figure 18 : Exhaustivité des différentes sources utilisées pour réaliser le BMO

Certaines sources se retrouvent peu utilisées à cause du manque de disponibilité, comme le courrier du médecin traitant et ceux de l'EHPAD. En effet, si beaucoup de patients sont adressés aux urgences par leur médecin traitant, peu arrivent avec un courrier de leur part. En revanche, ces sources sont d'une grande précision sur l'exhaustivité des traitements des patients.

Le médecin spécialiste n'est pas contacté fréquemment car les informations fournies ne sont pas exhaustives. Ceci est dû à la focalisation des spécialistes sur leur spécialité. Malgré tout, un contact peut apporter une information très utile.

Au vu de nos résultats, les sources les plus disponibles sont l'ordonnance du patient, le médecin traitant, le pharmacien d'officine et l'entretien avec le patient. L'exhaustivité de ces sources est relativement équivalente sauf l'entretien avec le patient mettant en avant leur manque d'intérêt et de connaissance face à leur traitement, mais aussi, peut être un manque d'information de la part des professionnels de santé (médecins et pharmaciens).

Le dossier pharmaceutique n'a pas été utilisé, car son accès était contraignant en routine, du fait de l'éloignement entre la pharmacie et le service. Cette source d'information n'est pas fiable à 100%, car son exhaustivité dépend de la volonté du pharmacien d'officine à le renseigner, et de l'accord des patients à y inscrire les médicaments selon leur choix [69].

6. 3. Les données de la CM à l'admission

La CM est une action d'amélioration de la prise en charge médicamenteuse du patient. Sa réalisation le plus tôt possible prend tout son intérêt pour éviter les EM ou diminuer leur impact. L'indicateur MR1, qui calcule le nombre de patients conciliés dans les 24 heures suivant leur admission au sein du service, évalue la performance de la méthode utilisée pour concilier.

Dans notre étude 50 patients ont été conciliés à l'entrée sur un total de 121 patients éligibles. 26 d'entre eux ont pu bénéficier d'une conciliation dans les 24 heures qui ont suivi leur admission.

La Valeur du score MR 1 est : **20,6%**.

Tableau 13 : Répartition des conciliations en fonction du moment de l'admission

Période de réalisation de la CM à l'admission	Moins de 24 heures	Entre 24 et 48 heures	Plus de 48 heures
Nombre de CM	26	20	3

Le temps moyen pour réaliser l'ensemble de la CM à l'admission est **50 minutes**.

6. 3. 1. Réalisation du BMO

49 BMO ont été réalisés comprenant un total de 348 lignes de prescription. Le temps moyen pour obtenir un BMO est de 38 minutes avec un minimum de 10 et un maximum de 50.

6. 3. 2. Comparaison BMO et OMA

L'OMA est récupérée sur le logiciel CROSSWAY®. La Comparaison BMO et OMA permet de pouvoir qualifier chaque ligne de prescription en juxtaposant au regard l'une de l'autre et d'en déterminer le statut. Les différents statuts retrouvés sont développés dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Description des différents statuts retrouvés sur les fiche de conciliation des traitements médicamenteux à l'admission et à la sortie

Statuts	définitions
Arrêté	Traitement arrêté et non reconduit sur l'OMA
Suspendu	Traitement suspendu pendant une période déterminée, Soit jusqu'à une cible à atteindre soit pendant la durée de l'hospitalisation
Modifié	La DCI du médicament est la même sur l'OMA et le BMO mais la forme galénique, la posologie ou le dosage sont différents
Poursuivi	Traitement reconduit sur l'OMA à la même posologie, même dosage et même forme galénique
Ajouté	Nouvelle ligne de traitement sur l'OMA ajouté pendant l'hospitalisation
Substitué	Traitement équivalent à celui présent sur le BMO. En grande partie à cause du livret thérapeutique de l'hôpital

Au total 420 lignes de prescriptions ont été analysées. Parmi ces lignes, 198 ont été reconduites à l'identique dans l'OMA, 35 ont été modifiées, 7 suspendues, 91 arrêtées et 17 substituées. Enfin 78 prescriptions ont été ajoutées à l'OMA.

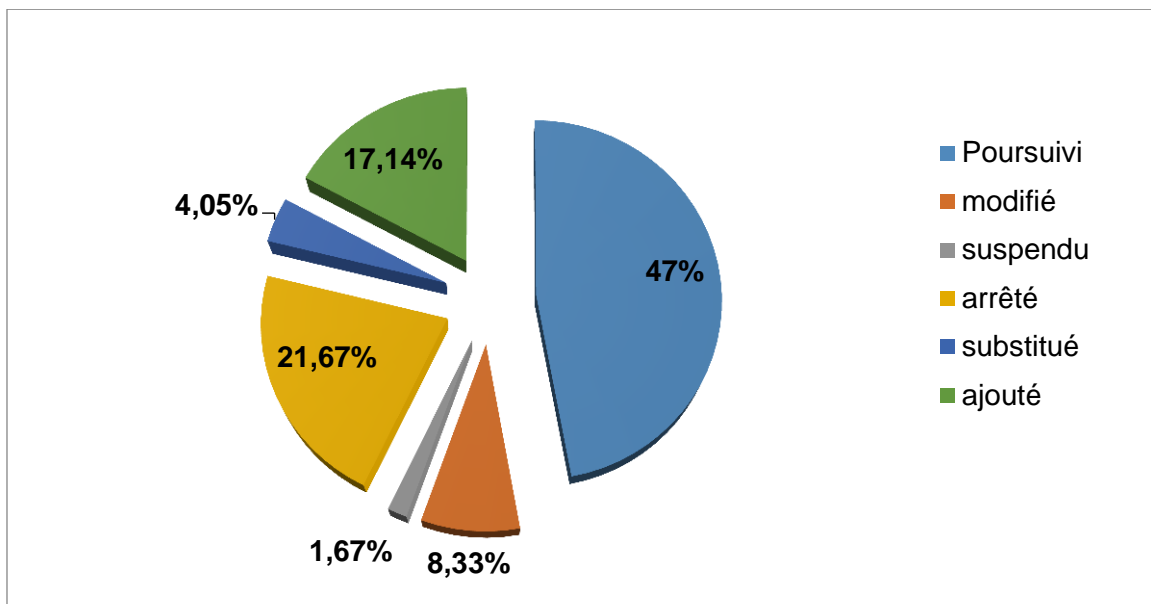


Figure 19 : Répartition des différents statuts des prescriptions de l'étude lors de l'admission

Chaque comparaison est ensuite qualifiée suivant trois critères :

- **Correct** : les traitements du BMO sont prescrits à la même dose, à la même posologie et à la même forme galénique sur l'OMA.
 - o 198 lignes de prescription sont qualifiées de correctes.
- **Equivalent** : Le médicament prescrit sur l'OMA est considéré comme équivalent thérapeutique par rapport à celui prescrit sur le BMO.
 - o 17 lignes de prescriptions sont qualifiées d'équivalentes.
- **Divergent** : les traitements de l'OMA sont différents de ceux du BMO. Ils ont pu être arrêtés, suspendus, modifiés ou ajoutés.
 - o 205 lignes de prescriptions sont qualifiées de divergentes.

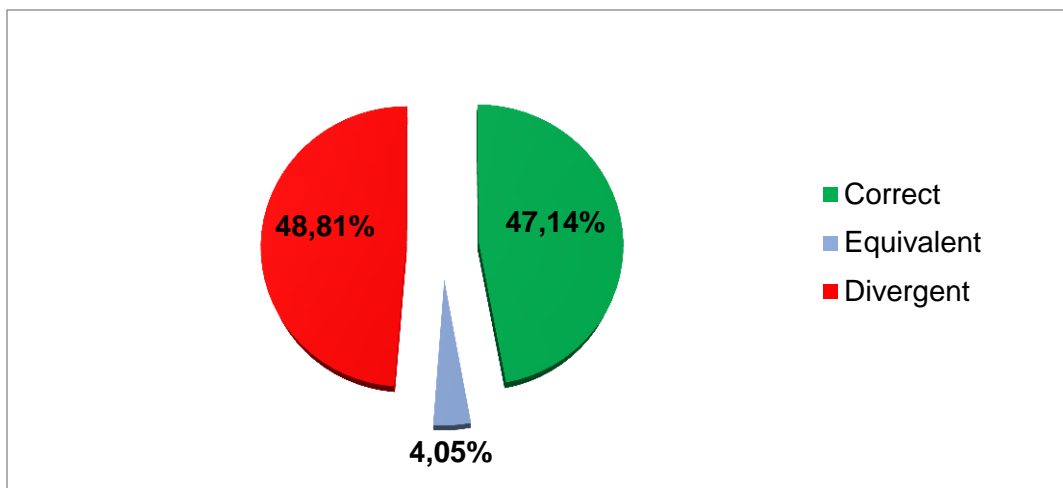


Figure 20 : Répartition des critères qualifiant la comparaison entre BMO et OMA

6. 3. 3. Analyse des divergences

Comme il a été vu dans la deuxième partie de ce travail, on distingue deux types de divergences les intentionnelles et les non intentionnelles. Les DNI sont considérées comme des EM et les DIND sont une source potentielle d'EM.

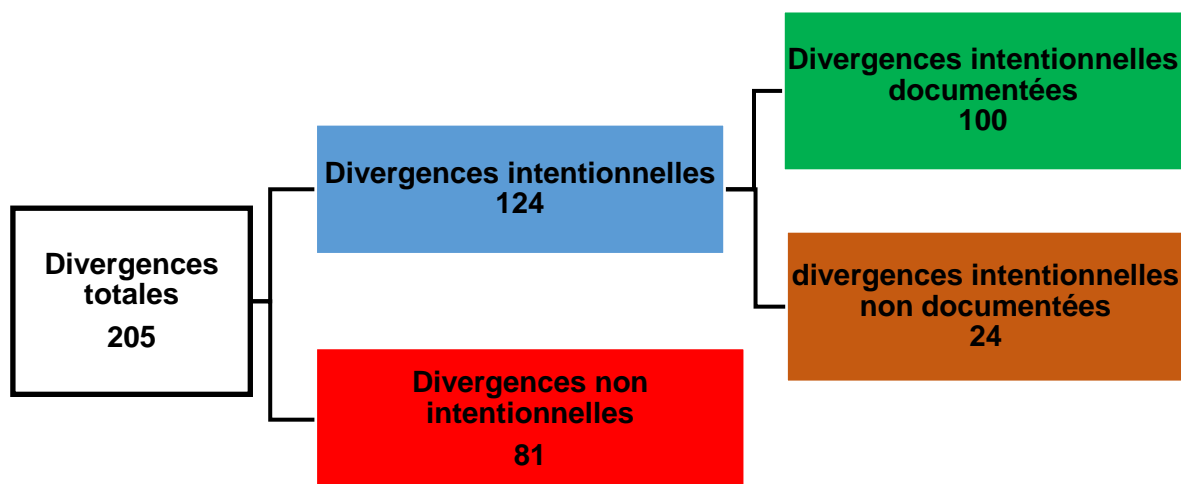


Figure 21 : Distinction des divergences

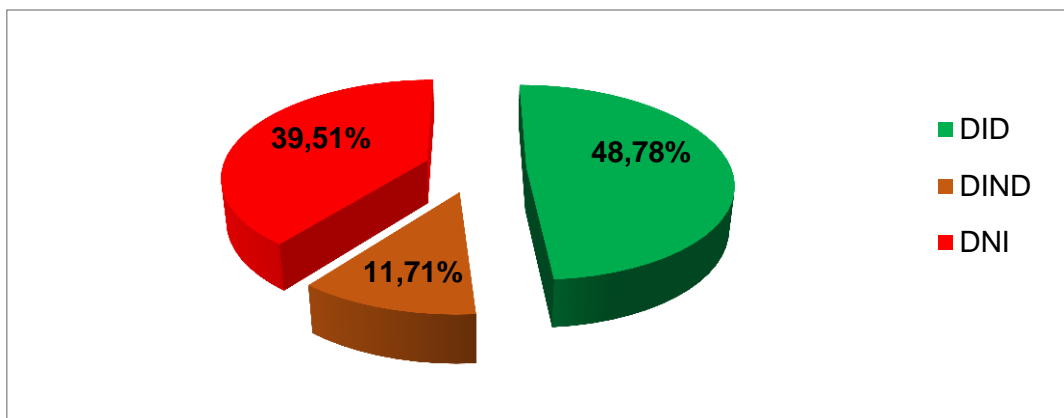


Figure 22 : Répartition des divergences

Les indicateurs MR 2, MR 3 et MR 4 peuvent être déterminés à l'aide de ces résultats :

- **MR 2** : 24 DIND ont été constatées pour 49 patients conciliés soit un score de **0.49 DIND par patients conciliés**,
- **MR 3** : 81 DNI ont été constatées pour 49 patients conciliés ce qui nous donne un score de **1.65 DNI par patients conciliés**,
- **MR 4** : 28 patients sur 49 conciliés présentaient au moins une DNI ce qui représente **57.14% des patients de l'étude**.

Tableau 15 : Récapitulatif des résultats des indicateurs MR

Indicateurs	Résultats
MR 1	20,6%
MR 2	0,49
MR 3	1,65
MR 4	57,14%

6. 3. 4. Analyse des DNI

81 DNI ont été observées. Les causes qui sont à leur origine sont réparties suivant 6 items :

- omission,
- erreur de DCI,
- erreur de forme,
- erreur de dosage,
- erreur de posologie,
- autres.

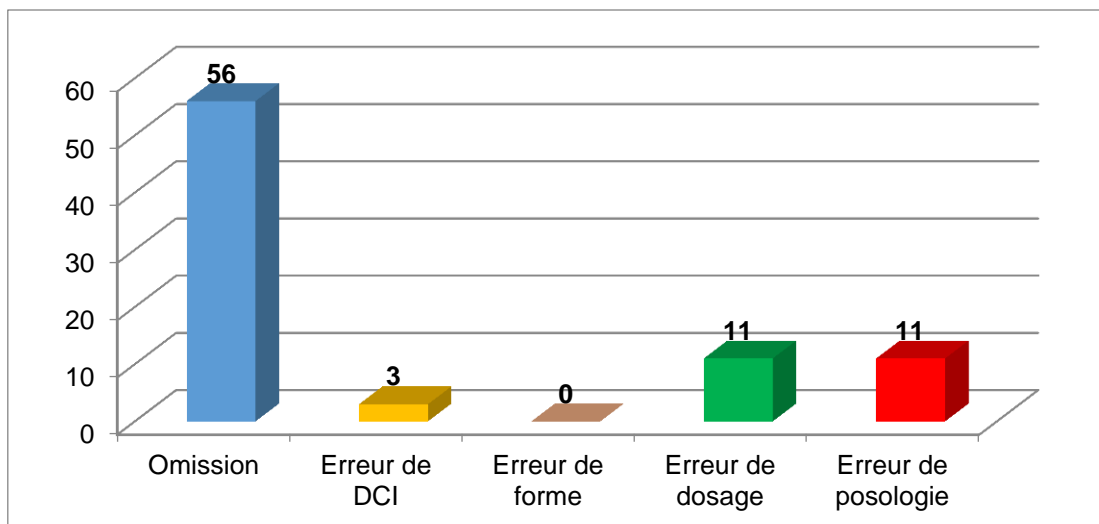


Figure 23 : Répartition des causes des DNI suivant les différents items

L'omission est la cause la plus largement répandue.

Les DNI mises en évidence concernaient 13 des 14 classes de la classification ATC des médicaments (annexe 1). Leur répartition au sein des différentes classes est représentée dans le tableau qui suit :

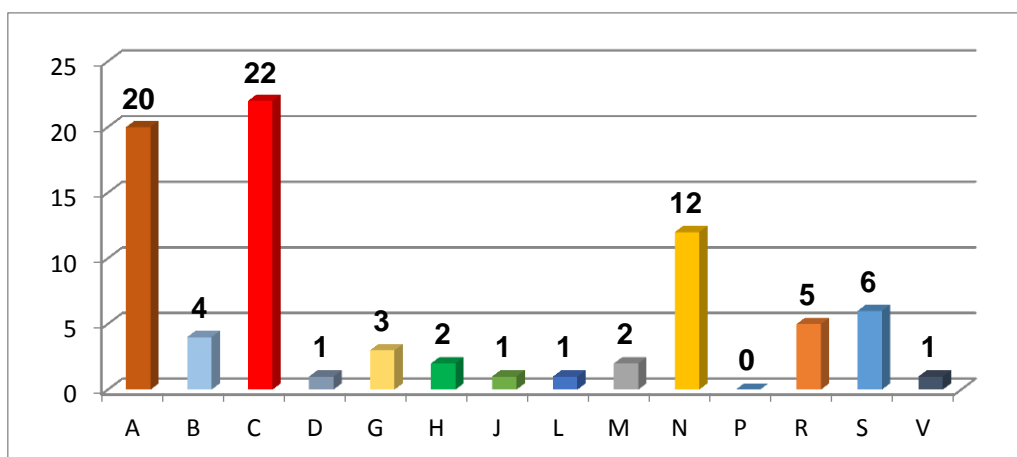


Figure 24 : Répartition des DNI suivant le classement ATC

Les 3 classes les plus concernées sont :

- A : voie digestive et métabolique,
- C : système cardiovasculaire,
- N : système nerveux.

➤ Evaluation de l'impact clinique des DNI

L'impact clinique potentiel des DNI a été évalué par un binôme médecin/pharmacien selon la méthode Med'Rec Kappa. Ainsi les DNI étaient classées en 5 catégories de gravité : mineure, significative, majeure, critique et catastrophique. Si des discordances étaient présentes entre médecin et pharmacien, un autre médecin intervenait pour évaluer la gravité de la DNI.

Selon l'évaluation médicale, la répartition de la gravité potentielle des DNI est la suivante :

Tableau 16 : Répartition des DNI suivant les gravités potentielles selon l'analyse médicale

Gravité	Résultats
Mineure	40
Significative	24
Majeure	17
Critique	0
Vitale	0

Selon l'évaluation pharmaceutique, la répartition de la gravité potentielle des DNI est la suivante :

Tableau 17 : Répartition des DNI suivant les gravités potentielles selon l'analyse pharmaceutique

Gravité	Résultats
Mineure	35
Significative	25
Majeure	21
Critique	0
Vitale	0

L'évaluation faite par le deuxième médecin a permis de concilier les résultats qui différaient de la première analyse. Au final l'évaluation de la gravité potentielle des DNI se décompose de la façon suivante :

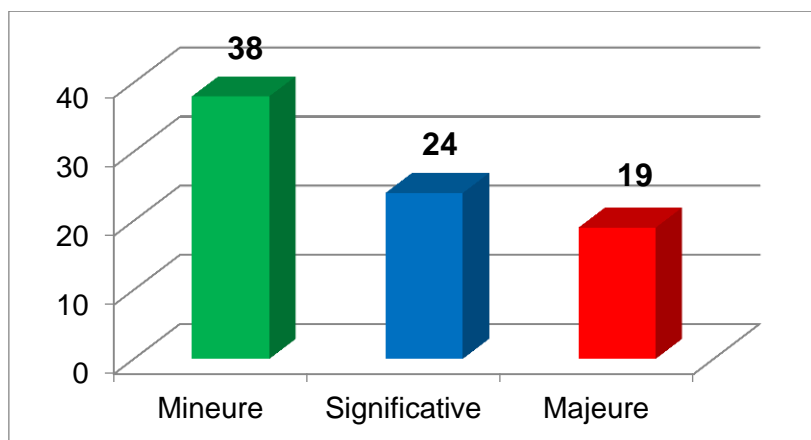


Figure 25 : Répartition des DNI suivant les gravités potentielles

Parmi ces DNI, 72 ont fait l'objet de correction de la part des médecins ou internes en médecine après en avoir pris connaissance.

9 d'entre elles n'ont pas été corrigées car les médecins ne considéraient pas utiles de le faire. Cependant, ces divergences ont été notifiées dans le dossier informatique du patient. Ces 9 DNI appartenaient à la classe A et N du classement ATC.

6. 4. Les données de la CM à la sortie

La durée moyenne pour concilier un patient à la sortie est estimée à **35,6 minutes**, avec des écarts importants allant de 20 minutes jusqu'à 55 minutes. Ce temps comprend la comparaison du traitement habituel du patient et de l'ordonnance de sortie, la rédaction de la fiche de liaison Ville/hôpital, et l'entretien avec le patient. La recherche des informations pour la réalisation du BMO qui a été faite lors de l'admission n'a pas été prise en compte.

Dans ce temps de conciliation, l'entretien avec le patient dure en moyenne 14,6 minutes.

21 patients ont pu bénéficier d'une CM à la sortie sur les 50 patients inclus dans notre étude. L'indicateur de performance utilisé pour évaluer la CM à la sortie a été calculé de la façon suivante : $\frac{\text{nombre de patients conciliés à la sortie}}{\text{nombre de patients conciliés à l'entrée}} \times 100$.

Le résultat de cet indicateur est 42%

6. 4. 1. Comparaison BMO et ordonnance de sortie

L'ordonnance de sortie est récupérée sur le logiciel CROSSWAY®. 182 lignes de prescription ont été analysées. La comparaison entre BMO et ordonnance de sortie permet de qualifier chaque ligne de prescription de la même manière que lors de l'admission avec des statuts identiques. Les résultats ont donné 14 traitements arrêtés, 23 modifiés, 92 poursuivis, 49 ajoutés et 4 substitués par rapport au traitement habituel du patient.

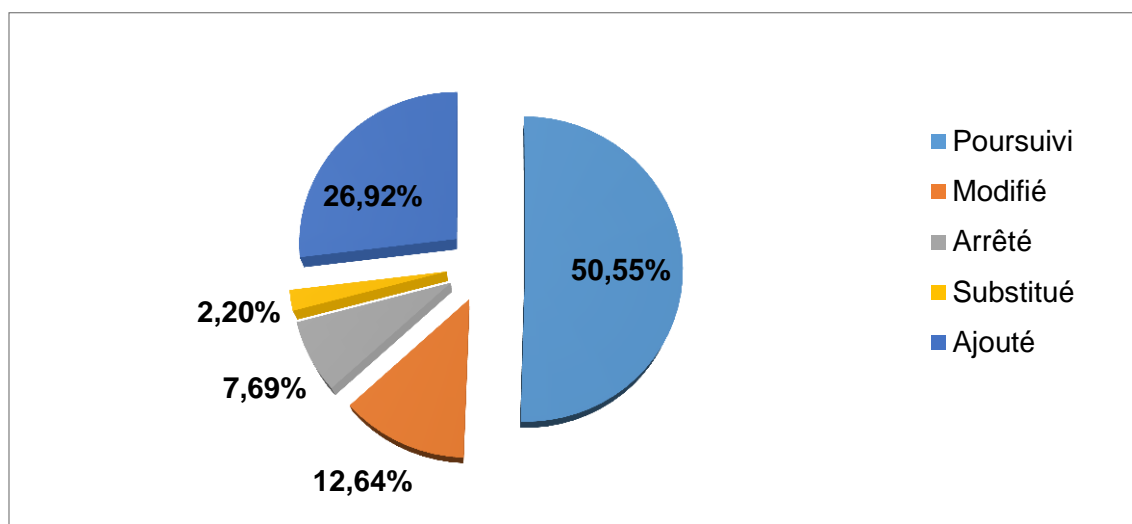


Figure 26 : Répartition des différents statuts des prescriptions de l'étude lors de la sortie

La qualification de chaque comparaison entre traitement habituel du patient et ordonnance de sortie se fait également suivant les trois critères :

- correcte au nombre de **92**,
- divergent au nombre de **86**,
- équivalent au nombre de **4**.

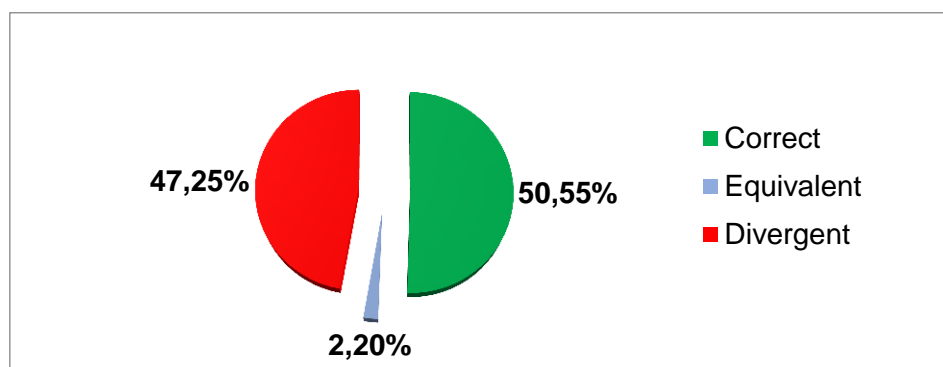


Figure 27 : Répartition des critères qualifiant la comparaison entre BMO et ordonnance de sortie

Dans notre étude, on a constaté que **4,1 divergences tous types confondus** (DID, DIND, DNI) étaient présentes en moyenne par patients sortant. Seul **9,5%** des patients ressortent avec un traitement identique à leur traitement habituel. Parmi les autres patients, le nombre de divergences constatées est compris entre 1 et 9.

6. 4. 2. Analyse des divergences

86 lignes sur 182 ont été qualifiées de divergentes. Leur analyse a permis de distinguer :

- **46 DID**
- **33 DIND**
- **7 DNI**

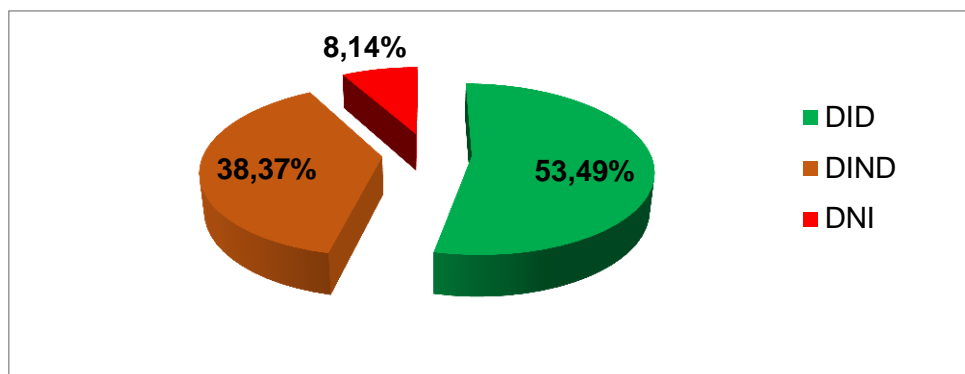


Figure 28 : Répartition des divergences

Sur les 7 DNI, 4 d'entre elles sont des erreurs de posologie, 2 des erreurs de DCI et la dernière une omission.

Leur impact clinique potentiel a été évalué selon la méthode Med'Red Kappa. L'évaluation entre le médecin et le pharmacien a donné les mêmes résultats. Cela a permis d'évaluer 3 DNI de gravité mineure, 3 de gravité significative et une de gravité majeure. Toutes ont fait l'objet de correction de la part des médecins.

6. 5. Satisfaction du l'équipe médicale

Une enquête de satisfaction a été réalisée pour évaluer l'apport de la présence d'un interne en pharmacie dans le service ainsi que l'apport de l'activité de CM. 3 médecins et 2 internes en médecine ont participé à cette enquête qui consistait à remplir un questionnaire (annexe 8).

Différents points présentés ci-dessous ont été abordés :

➤ **La pharmacie clinique :**

Tous les participants à l'enquête considèrent la présence de l'interne en pharmacie utile dans le service de soin. L'optimisation des prescriptions médicales par la proposition d'équivalences, d'adaptation posologique ou de correction des erreurs de prescriptions représente une activité très appréciée par les médecins.

La collaboration entre médecin et pharmacien a été jugée très satisfaisante par l'ensemble du personnel médical.

Le développement de la pharmacie clinique participe au renforcement du lien entre la PUI et les services de soins. Cette collaboration est essentielle entre médecin et pharmacien pour le bénéfice du patient.

➤ **La CM**

Les informations fournies ont été évaluées selon leur pertinence et le moment où elles sont advenues dans la prise en charge du patient. Elles ont été jugées très utiles, utiles, peu utiles, inutile pour la pertinence; optimisées ou tardives dans le moment où l'équipe médicale en a pris connaissance. Les résultats sont exposés ci-dessous :

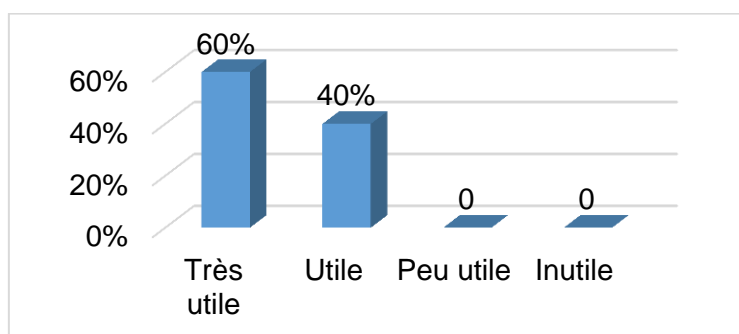


Figure 29 : Evaluation de la pertinence de l'information par les médecins et interne en médecine

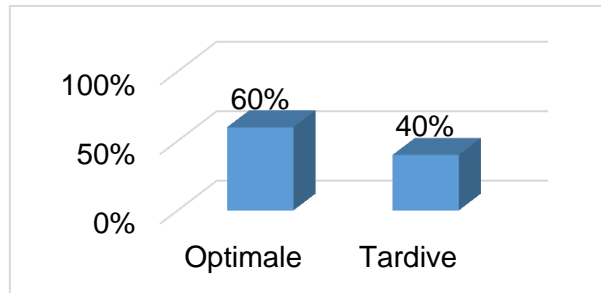


Figure 30 : Estimation du moment où l'information est apportée

Quoi qu'il en soit, toutes les personnes interrogées trouvent utiles les informations apportées par la conciliation.

En revanche, même si la majorité des participants considèrent que l'information sur les traitements médicamenteux est apportée à un moment acceptable pour la prise en charge du patient, 40% d'entre eux considèrent que cette information arrive trop tardivement.

La conciliation apporte un gain de temps aux médecins qui a été estimé suivant 5 critères répartis dans le graphique suivant :

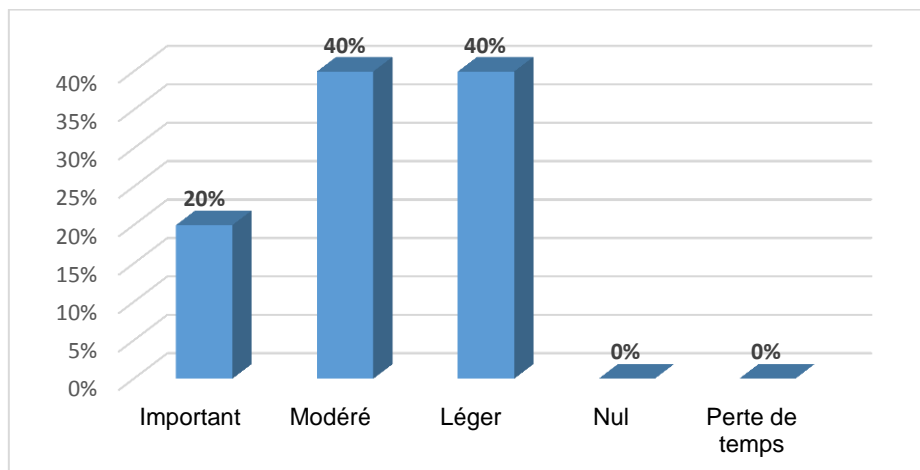


Figure 31 : Estimation du gain de temps par les médecins et interne en médecine

100% des personnes interrogées pensent que la CM permet de réduire l'iatrogénie médicamenteuse et tous aimeraient que soit pérennisée cette activité au sein du service.

Enfin, pour revenir aux critères d'inclusion retenus dans l'étude notamment l'âge de 65ans, il s'avère que 40% des médecins aimeraient étendre la conciliation à tous les patients.

7. Discussion

Toute action qui concourt à l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse du patient est un moyen utile pour lutter contre l'iatrogénie médicamenteuse. La pharmacie clinique fait partie des axes à développer pour optimiser cette prise en charge. Néanmoins, pour justifier l'intérêt des activités de pharmacie clinique il est nécessaire d'évaluer leur intérêt clinique, et économique.

7. 1. Evaluation de la méthodologie

126 patients étaient éligibles à la CM ; seulement 26 ont pu en bénéficier dans les 24 heures suivant leur admission. Le score MR1 représentant le pourcentage de patients conciliés dans les 24 heures sur le nombre de patients éligibles à la conciliation est de 20.6%. Dans le projet Med'Rec la valeur du score MR1 dans les 9 établissements varie de 2.6% à 64.9% en 2014 [36], Boissinot et al ont calculé un score MR1 de 44% [51]. Ce résultat en apparence, peu satisfaisant, s'explique en partie par la disponibilité encore limitée de l'interne, et par les hospitalisations survenant les week-ends. La mise à disposition de personnels supplémentaires pour réaliser la CM au sein de certains établissements du projet Med'Rec, a permis d'améliorer le score MR1 durant la phase d'étude. Dans notre établissement, la formation des externes en pharmacie pour optimiser ce résultat permettrait d'envisager une évolution favorable de ce score.

Dans l'étude que nous avons menée, le temps nécessaire à la CM à l'admission est estimé à 50 minutes par patient. Pour les établissements participant au projet High5s, le temps nécessaire à la CM était compris entre 26 et 66 minutes [36]. Dans la littérature, il est retrouvé des études qui estiment des temps relativement comparables de 44,4 minutes pour Buckley al [68]. Pour Bossinot et al, la CM à l'admission était réalisée en 50 minutes par patient [51] et 62,8 minutes pour Gérard et al [53].

21 patients ont été conciliés à la sortie sur les 50 inclus dans l'étude, ce qui représente 42% des patients conciliés. La valeur de cet indicateur de performance est encore une fois la conséquence de la disponibilité de l'interne en pharmacie, et du temps nécessaire pour réaliser la conciliation de sortie.

Le déroulement du processus de CM à la sortie est estimé à 35,6 minutes. Les études sur l'évaluation du temps montrent des écarts très larges, de 20 minutes pour Bossinot et al [51],

22 minutes pour Pierron [70] et al à 80 minutes pour Pérennes et al [52]. Ce temps dépend de l'entretien avec le patient qui peut être plus ou moins approfondi, expliquant les écarts importants que nous avons pu rencontrer au sein de notre étude : 10 minutes pour le plus rapide jusqu'à 40 minutes pour le plus long. Dans l'entretien de sortie, chaque ligne de traitement est expliquée au patient en insistant de manière spécifique sur les nouveaux traitements institués.

Le processus mis en place est encourageant car il couvre l'ensemble du parcours de soins du patient. Les actions à mettre en œuvre pour améliorer le nombre de patients conciliés passeraient par une réorganisation de l'activité, avec une meilleure information en amont sur les patients éligibles et sur les patients sortant. Pour pérenniser l'activité et couvrir un maximum de patients, il serait important de se doter de personnels formés à cette activité.

7. 2. Evaluation de la CM à l'admission

Dans notre étude, 420 lignes de prescription ont été analysées, dont 222 n'ont pas été poursuivies sur l'OMA. Cela représente 52,86% des traitements qui n'ont pas été reconduits soit une moyenne de 8,4 divergences toutes confondues, par patient.

Parmi les divergences, 124 étaient intentionnelles dont 24 n'étaient pas documentées soit 19,35% des divergences intentionnelles. Le score MR2 observé dans l'étude est de 0.49 DIND par patient concilié. Les résultats retrouvés dans la littérature sont très différents. Ainsi dans le projet High5s le score MR2 est compris entre 0,2 à 5,8 suivant les établissements [36]. Dans d'autres études, le score MR2 peut atteindre 6,8 [71]. La valeur cible de ce score est 0% car la perte d'information est à l'origine d'EM qui peuvent avoir lieu à la suite des transferts ou des retours à domicile. Ce résultat est très encourageant pour l'équipe médicale. Il peut être expliqué par le fait que le service est entièrement informatisé, et que le personnel médical prend du temps pour rédiger des observations médicales complètes et de qualité.

7. 2. 1. Analyse des DNI

81 DNI ont été mises en évidence, représentant 39,51% des divergences. Le score MR3 est égal à 1,65 DNI par patient concilié. Dans le projet High5s le score MR3 était de 0,4 au plus bas jusqu'à 2,7 au plus élevé [36]. Pour Buckley et al, 0.9 DNI étaient retrouvées par patient

concilié [68]. Quant à l'étude de Quélenec et al, qui avait été faite dans un service de médecine interne, elle retrouve 0.68 DNI par patient [72].

Le score MR4 égal à 57,14% mesure l'impact de la CM, de même que le score MR3. Le nombre de patients conciliés présentant au moins une DNI est là aussi très hétérogène [68] [72] [73]. Le score MR4 met en évidence le risque d'EM au sein de la population étudiée. Plus de la moitié des patients conciliés présentent une EM ce qui met en avant l'intérêt d'obtenir la liste complète des médicaments du patient avant l'hospitalisation pour corriger les EM.

Les causes à l'origine des DNI sont représentées majoritairement par l'omission, suivies par les erreurs de dosage et de posologie, et enfin par les erreurs de DCI. Ces résultats correspondent à ce qui est retrouvé dans la littérature [53] [68] [72] [73] [74] [75] [76]. L'omission, qui constitue la principale cause à l'origine des DNI, reste facilement évitable par l'équipe de CM qui prend le temps d'établir la juste liste des traitements du patient.

Les classes de médicaments les plus concernés sont la voie digestive et métabolique (25%), le système cardiovasculaire (27,2%) et le système nerveux (14,8%) du classement ATC des médicaments. Ces résultats sont semblables à ceux d'autres études [36] [72] [74] [76] [77] ce qui paraît logique car ces classes représentent les classes de médicaments les plus prescrites chez les personnes âgées [78].

7. 2. 2. Evaluation de l'impact clinique des DNI

Différentes méthodes d'évaluation de l'impact clinique des DNI sont retrouvées dans la littérature. L'évaluation médicale et pharmaceutique est une procédure décrite dans différentes études [52] [53] [76]. En revanche, l'échelle d'évaluation de l'impact clinique utilisée dans les différents travaux est variable. Perennes et al et Gérard et al ont utilisé une échelle d'évaluation à quatre niveaux [52] [53], Cornish et al ont classé leurs divergences selon 3 catégories différentes [37].

Dans notre étude, nous avons évalué la gravité potentielle des DNI à l'aide de l'outil réalisé et validé au sein du projet Med'Rec kappa [36]. L'échelle d'évaluation de la gravité utilisée est basée sur la méthode REMED. L'intérêt de cet outil réside dans « les accords presque parfaits » des différents évaluateurs qui ont participé à l'étude de concordance au sein de sept établissements de santé différents. Les DNI ont été analysées par un médecin du service de médecine interne et un pharmacien de la PUI de l'hôpital de Libourne, et les évaluations discordantes font l'objet d'une deuxième analyse par un autre médecin du service de médecine interne. Les DNI sont classées dans un premier temps suivant 3

critères de gravités : mineure, significative et majeur. Puis dans un second temps les DNI qualifiées de majeure sont requalifiées suivant trois autres critères : majeure, critique et catastrophique.

L'évaluation médicale et pharmaceutique n'a pas caractérisé de DNI classées comme critique ou catastrophique. L'évaluation faite par le pharmacien montre un nombre légèrement plus important de DNI classées comme majeure. Néanmoins les résultats sont globalement équivalents entre médecin et pharmacien et mettent en exergue que plus de 23% des DNI auraient pu provoquer un impact clinique temporaire pour le patient et plus de 30% d'entre elles auraient nécessité une surveillance accrue pour le patient.

L'utilisation d'une méthode standardisée dans la cotation de la gravité potentielle des DNI est intéressante car cela permet de pouvoir comparer facilement les résultats issus de différentes études.

Au regard de ces résultats, plus de 50% des DNI pouvaient avoir un impact sur la prise en charge du patient, Ce résultat couplé à celui du MR3 mettant en avant 1,65 DNI en moyenne par patient montre tout l'intérêt de la CM à l'admission. De plus 88,9% des DNI ont donné lieu à une correction de la part des médecins et internes en médecine, les autres DNI constatées ont été renseignées au sein du dossier médical du patient.

7. 3. Evaluation de la CM à la sortie

Dans la littérature les études retrouvées mettent en avant l'importance du nombre de changements de traitement suite à une hospitalisation [41] [79] [80] [81]. Dans les 182 lignes de traitement analysées, 86 divergences ont été mises en évidence, ce qui représente 4,1 divergences en moyenne par patient entre leur BMO et l'ordonnance de sortie. De plus 90,5% de la population étudiée présente au moins une divergence comparativement à leur traitement habituel. Dans certaines études la totalité des patients inclus contenaient au moins une divergence [41] [82].

Parmi les divergences rencontrées la majorité d'entre elles sont représentées par des introductions de traitement puis des modifications de prescription et des arrêts. Le même constat a été fait par Mixon et al. aux Etats-Unis en 2015 [81]. Cette analyse nous permet d'apprécier le risque auquel nous pouvons être confrontés dans la rupture de la continuité des soins lors du retour à domicile du patient à la suite d'une hospitalisation.

Dans les 86 divergences observées, 33 sont des DIND. Ce résultat, nettement moins satisfaisant que le taux de DIND observé lors de l'admission, reflète le manque d'information

retrouvé dans le dossier médical du patient lors de sa sortie. Ce manque de renseignements peut être à l'origine d'EM. A titre d'exemple, lors d'une réévaluation par son médecin traitant, ce dernier peut reprendre le traitement qu'il avait l'habitude de prescrire à son patient avant son hospitalisation.

Les DNI rencontrées lors de la CM de sortie représentent une proportion très faible. Ceci s'explique par le fait que tous les patients conciliés à la sortie ont déjà été conciliés à l'entrée. Une recherche a été préalablement faite au début de leur hospitalisation, et la liste complète des traitements habituels du patient a été renseignée au niveau de son dossier médical. Le faible taux de DNI ne permet donc pas de réaliser une comparaison valable avec d'autres études. Cependant, on peut retrouver des études où le taux de DNI est beaucoup plus élevé : de 22% pour Granjean et al [41], 23% pour Zoni et al [83], et jusqu'à 41,3% pour Wong et al [43].

L'analyse de l'ordonnance de sortie permet au pharmacien d'intercepter d'éventuelles erreurs de prescription et de pallier certains oublis. L'un des problèmes récurrent dans la rédaction de ces ordonnances réside dans la substitution durant l'hospitalisation par des traitements équivalents disponibles au livret thérapeutique de l'hôpital. En effet, les médecins ont tendance à poursuivre le traitement mis en place à l'hôpital lors du retour à domicile du patient au lieu de reprendre le traitement initial. Ainsi, le patient peut au final être amené à reprendre son traitement habituel en plus du traitement équivalent prescrit durant son hospitalisation.

L'évaluation de l'iatrogénie en ambulatoire est plus délicate. Néanmoins, au vu de ces résultats, il paraît nécessaire de concilier les patients lors de la sortie pour approfondir leurs connaissances sur les traitements et les sensibiliser. De plus, la CM de sortie représente la dernière étape de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient avant son retour à domicile ou en ES.

La transmission d'informations aux professionnels de santé participe au renforcement du lien ville/hôpital. Cela permet aux pharmaciens d'officines d'anticiper la venue du patient en ce qui concerne la disponibilité des médicaments et dispositifs médicaux, mais aussi d'améliorer les conseils pharmaceutiques associés. Cette démarche permet d'éviter la rupture de la continuité des soins, et elle contribue à l'implication du pharmacien de ville dans la prise en charge médicamenteuse du patient. Pour le médecin traitant, cela favorise l'accès et la continuité des soins et évite les prescriptions en double.

7. 4. Limites de l'étude et difficultés rencontrées

Nos résultats correspondent en grande partie à ceux retrouvés dans la littérature mais la taille de notre échantillon, constitué de 50 patients à l'admission et 21 lors de la sortie, peut limiter la comparaison de nos résultats avec d'autres études. En outre, nos critères d'inclusion étaient ceux décrits dans le projet High5s, ce qui permet de comparer les résultats sur une population semblable. Ce n'est cependant pas le cas de toutes les études de la littérature. Nous nous sommes intéressés à une population potentiellement à risque d'EM ce qui peut expliquer des différences de résultats.

L'impact économique n'a pas fait l'objet d'une analyse dans ce travail. Des études mettent en avant la diminution des ré-hospitalisations pour les patients conciliés, engendrant par conséquent des économies [59]. Au CHU de Nîmes, le bilan économique du déploiement de l'équipe de pharmacie clinique est positif. Cette analyse est indispensable afin de généraliser la CM au sein de l'établissement.

La conciliation est un processus chronophage. L'équipe constituée pour ce projet est très restreinte et le turn-over des patients au sein du service est important. Ceci se traduit par des scores de performances relativement faibles pour les différentes étapes de transition. Il paraît donc souhaitable de former d'autres personnes à cette activité, pour qu'un nombre de patients plus important puisse en bénéficier.

L'organisation de la méthode a posé quelques difficultés. Dans un premier temps, l'information sur la sortie des patients était difficilement transmise, ce qui a contribué au petit nombre de patients conciliés lors de la sortie. Par ailleurs, les médecins n'étaient pas au courant des personnes conciliées lors de l'admission, ce qui expliquait qu'ils ne transmettaient pas directement la décision de sortie des patients aux acteurs de la conciliation.

Enfin, 40% de l'équipe médicale considère que l'information sur les traitements médicamenteux est trop tardive, ce qui justifie une réorganisation de l'activité, notamment vers la CM proactive.

7. 5. Bilan du projet et perspectives

Dans la loi relative aux droits du malade et à la qualité des soins du système de santé du 4 mars 2002, tout patient bénéficiant d'une thérapeutique médicamenteuse doit recevoir une information. Dans notre étude, il s'avère que les patients rencontrés, majoritairement, faisaient preuve de peu d'intérêt et de connaissance vis-à-vis de leurs médicaments. Il faut dire que ces patients étaient âgés et polymédiqués pour la plupart (8,67 lignes de prescription en moyenne par patient), ce qui rend l'étape d'explication du traitement lourde, complexe et chronophage. L'information apportée au patient est à adapter à chaque situation, et l'entourage peut présenter, dans certains cas, un grand intérêt pour sa prise en charge. La transmission de l'information constitue une piste de travail à approfondir dans la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse.

La conciliation a été très bien acceptée au sein du service. Elle a prouvé tout son intérêt auprès de l'équipe soignante, comme le montrent les résultats de notre questionnaire de satisfaction. Les médecins sollicitent régulièrement l'interne en pharmacie sur les traitements des malades, mais également sur leurs interrogations. Ce relationnel qui s'est établi montre une amélioration de la collaboration entre médecins et pharmaciens dans le but d'optimiser la prise en charge médicamenteuse du patient.

Pour atteindre le maximum de personnes conciliées, il est nécessaire d'augmenter le nombre de participants à la conciliation. Les externes en pharmacie apparaissent comme une alternative. A l'hôpital de Libourne, ils sont présents pour une période de 3 mois. Leur formation repose sur une sensibilisation au projet, l'explication de la démarche à suivre, la présentation des outils à utiliser et un accompagnement au sein du service médical. Une fois autonome leur travail est à chaque fois validé par un interne en pharmacie ou un pharmacien sénior.

Dans le rapport d'expérimentation du projet Med'Rec, les préparateurs en pharmacie hospitalière font partie des acteurs pouvant réaliser la CM à l'admission. Une autre voie pour couvrir un plus grand nombre de patients serait la mise en place d'un programme de formation et d'encadrement des PPH dans la réalisation de cette activité, pour optimiser la performance du processus de conciliation. D'autre part, cela permettrait de développer la conciliation proactive et de pallier le temps de latence que l'on peut rencontrer entre l'admission du patient et la réalisation de son BMO.

L'activité de conciliation se développe au sein de l'hôpital de Libourne. Après cette expérience positive, pour continuer de développer cette activité, le manque de moyen nous a amené à cibler certaines populations à risques. Une nouvelle expérience est en cours de réalisation dans le service de cardiologie. Les patients inclus sont ceux ayant été hospitalisés pour un syndrome coronarien aigu. Les médecins ont constaté que les traitements antiagrégant plaquettaire (AAP), fondamentaux après une pose de stent, n'étaient pas toujours respectés par le patient. L'externe en pharmacie réalise une activité de conciliation principalement lors de la sortie avec un accent sur les traitements AAP.

Enfin, un nouveau document pourrait être disponible dans le dossier patient informatique. Ce document représente la matérialisation de la fiche de conciliation à l'admission. Ce support serait ainsi facilement disponible pour les médecins et pourrait être utilisé lors des étapes de transfert, de sortie ou de ré hospitalisation pour la mise en place de la prescription la plus adaptée.

CONCLUSION

La conciliation a permis d'intercepter des erreurs et des risques d'erreurs sécurisant la prise en charge médicamenteuse du patient lors des étapes de transition. Elle favorise ainsi la continuité de la prise en charge médicamenteuse. Sa mise en place participe au développement de la pharmacie clinique au C.H. de Libourne.

Notre étude avait pour objectif d'évaluer l'intérêt de la CM par l'équipe médicale. Cette pratique a été très bien accueillie par les médecins, qui considèrent que le pharmacien apporte une valeur ajoutée dans la prise en charge du patient.

Dans ce travail, le nombre non négligeable de DNI retrouvées lors de l'hospitalisation, sur le traitement habituel du patient, a permis de mettre en avant le rôle du pharmacien en collaboration avec le prescripteur.

La CM représente un moyen efficace pour diminuer l'iatrogénie médicamenteuse par la détection et la correction des EM.

Cette première expérience de CM au centre hospitalier de Libourne est positive, la PUI souhaite conforter cette activité et prendre sa place dans le parcours de soin du patient.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- AFSSAPS,
Glossaire des vigilances, 2011.
- 2- SFPC.
Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse 1ère édition. 2006.
- 3- Morimoto T, Gandhi TK, Seger AC, et al.
Adverse drug events and medication errors: detection and classification methods.
Qual Saf Health Care. 2004 Aug; 13(4):306-14.
- 4- Legifrance.
Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.
Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr> (consulté le 01/12/2015).
- 5- Legifrance.
LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients,
à la santé et aux territoires.
Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr> (consulté le 01/12/2015).
- 6- Legifrance.
Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge
médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé.
Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr> (consulté le 01/12/2015).
- 7- Inspection générale des affaires sociales.
Le circuit du médicament à l'hôpital, 2011.
- 8- Legifrance.
LOI n° 2014-1554 du 22 décembre 2014 de financement de la sécurité sociale pour
2015.
Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr> (consulté le 15/12/2015).

9- Legifrance.

Décret n° 2015-1511 du 19 novembre 2015 relatif au contrat d'amélioration des pratiques en établissements de santé.

Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr> (consulté le 15/12/2015).

10- Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, et al.

Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group.

JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.

11- Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN.

Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies.

JAMA. 1998 Apr 15;279(15):1200-5.

12- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS.

To Err is Human: Building a safer Health System.

Institute of Medicine. Washington DC : National Academy Press 1999.

13- HAS-santé.

Développement professionnel continu numéro 67 septembre 2012.

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-09/dpc_n_67_sept-2012_2012-09-04_12-34-8_17.pdf (consulté le 20/12/2015).

14- Leape LL, Berwick DM.

Five years after To Err Is Human: what have we learned?

JAMA. 2005 May 18;293(19):2384-90.

15- Bates DW, Leape LL, Cullen J, et al

Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors.

JAMA. 1998 Oct 21;280(15):1311-6.

16- Never Events List 2015/16.

NHS England Patient Safety Domain, 27 March 2015.

17- HAS-santé.

Fiche Projet international High5s (avril 2014).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-07/fiche_descriptive_projet_high5s.pdf (consulté le 20/12/2015).

18- HAS-santé.

L'initiative OMS High 5s (novembre 2015).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498429/fr/l-initiative-oms-high-5s (consulté le 20/12/2015).

19- HAS-santé.

La sécurité de la prescription médicamenteuse aux points de transition du parcours de soins (avril 2013).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498439/fr/la-securite-de-laprescription-medicamenteuse-aux-points-de-transition-du-parcours-de-soins (consulté le 20/12/2015).

20- Bates DW, Spell N, Cullen DJ, et al.

The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group.

JAMA. 1997 Jan 22-29;277(4):307-11.

21- Bordet R, Gautier S, Le Louet H, Dupuis B, Caron J.

Analysis of the direct cost of adverse drug reactions in hospitalised patients.

Eur J Clin Pharmacol. 2001 Mar;56(12):935-41.

22- Apretna E, Haramburu F, Taboulet F, and Bégaud B.

Conséquences médicales et socioéconomiques des effets indésirables médicamenteux.

Presse Med, 2005. 34(4): p. 271-6.

23- B. Bégaud, D. Costagliola.

Rapport sur la surveillance et la promotion du bon usage du médicament en France, 2013.

24- ANSM.

Analyse des ventes de médicaments en France en 2013 (juin 2014).

Disponible sur :

http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/3df7b99f8f4c9ee634a6a9b094624341.pdf (consulté le 15/12/2015).

25- QUENEAU Patrice et al.

Rapport de mission sur la iatrogénie médicamenteuse et sa prévention, 1997.

Disponible sur : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/984001548.pdf> (consulté le 15/12/2015).

26- Regional Centers of Pharmacovigilance.

Iatrogenic medication: estimation of its prevalence in French public hospitals.

Therapie. 1999 Jan-Feb;54(1):21-7.

27- Pouyanne P, Haramburu F, Imbs J, Bégaud B.

Admissions to hospital caused by adverse drug reactions: cross sectional incidence study.

BMJ. 2000 Apr 15; 320(7241): 1036.

28- P. Michel, C. Minodier,

Les événements indésirables graves associés aux soins conservés dans les établissements de santé : résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004.

Doss. Solidar. Santé., vol. 17, 2010.

29- Castot A., Haramburu F., Kreft-Jaïs C.

Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultats d'une étude nationale Point sur la nouvelle campagne 'information sur les traitements anticoagulants antivitamine K.

AFSSAPS – 25 septembre 2008.

Disponible sur : <http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/EMIR.pdf> (consulté le 15/12/2015).

30- Agence Française de Sécurité Sanitaire des produits de santé.

Le guichet erreur médicamenteuse, bilan d'activité de l'année 2009 – juillet 2010.

31- Conrard E.

La REMED : la Revue des Erreurs liées aux Médicaments et aux dispositifs associés.
Les résultats de l'étude MERVEIL conduite pour évaluer la REMED en tant que méthode d'évaluation des pratiques professionnelles.

Thèse d'exercice – pharmacie – Juillet 2012.

32- HAS-santé.

Manuel de certification des établissements de santé V2010 (avril 2011).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1439924/fr/manuel-de-certification-des-etablissements-de-sante-v2010-revise-avril-2011 (consulté le 10/12/2015).

33- HAS-santé.

Bilan des résultats de certification visites initiales V2010 (juillet 2015).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-07/20150626_bilan_v2010_vd_020715.pdf (consulté le 15/12/2015).

34- HAS-santé.

La V2014 (janvier 2015).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1495044/fr/la-v2014 (consulté le 15/12/2015).

35- Legifrance.

Arrêté du 18 novembre 2013 fixant le contrat type de bon usage des médicaments et des produits et prestations mentionné à l'article L. 162-22-7 du code de la sécurité sociale.

Disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/11/18/AFSS1328324A/jo> (consulté le 15/12/2015).

36- HAS – santé.

Mode Initiative des HIGH 5s Medication Reconciliation : Rapport d'expérimentation sur la mise en œuvre de la conciliation des traitements médicamenteux par neuf établissements de santé français (septembre 2015).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498429/fr/l-initiative-oms-high-5s (consulté le 10/11/2015).

- 37- Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, et al.
Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission.
Arch Intern Med. 2005 Feb 28;165(4):424-9.
- 38- T Vira, M Colquhoun, and E Etchells.
Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge.
Qual Saf Health Care. 2006 Apr; 15(2): 122–126.
- 39- V. Tam, S. Knowles, P. Cornish, et al.
Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review.
JAMC • 30 AOÛT 2005; 173 (5).
- 40- Tim Dornan, Darren Ashcroft, Heather Heathfield, et al.
An in depth investigation into causes of prescribing errors by foundation trainees in relation to their medical education.
Site internet: http://www.gmc-uk.org/FINAL_Report_prevalence_and_causes_of_prescribing_errors.pdf 28935150.pdf (consulté le 20/12/2015).
- 41- C Grandjean, V von Gunten, S Marty, et al.
De l'anamnèse d'entrée à l'ordonnance de sortie : continuité des traitements médicamenteux des patients hospitalisés dans un hôpital régional suisse.
Journal de Pharmacie Clinique, 28(3), 151-156.
- 42- Akwagyriam I, Goodyer LI, Harding L, et al.
Drug history taking and the identification of drug related problems in an accident and emergency department.
J Accid Emerg Med 1996;13:166-8.
- 43- Wong JD, Bajcar JM, Wong GG, et al.
Medication reconciliation at hospital discharge: evaluating discrepancies.
Ann Pharmacother. 2008 Oct;42(10):1373-9. doi: 10.1345/aph.1L190.

- 44- Lee JY, Leblanc K, Fernandes OA, et al.
Medication reconciliation during internal hospital transfer and impact of computerized prescriber order entry.
Ann Pharmacother., vol 44, decembre 2010.
- 45- Jane H. Barnsteiner.
Medication Reconciliation.
Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Chapitre 38.
- 46- HAS – santé.
Grille ALARM commentée.
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-10/alarm_supplement_jam14.pdf (consulté le 10/12/2015).
- 47- HAS – santé.
Le programme national pour la sécurité du patient.
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-10/programme_national_pour_la_securite_du_patient.pdf (consulté le 10/12/2015).
- 48- De Winter S, Spriet I, Indevuyt C, et al.
Pharmacist- versus physician-acquired medication history: a prospective study at the emergency department.
Qual Saf Health Care. 2010 Oct;19(5):371-5.
- 49- Bond CA, Raehl CL.
Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates.
Pharmacotherapy. 2007 Apr;27(4):481-93.
- 50- Legifrance.
INSTRUCTION N° DGOS/PF5/2014/361 du 23 décembre 2014 relative à l'usage de la messagerie sécurisée MSSanté dans les établissements de santé.
Disponible sur : http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2015/01/cir_39112.pdf
(consulté le 15/12/2015).
- 51- L. Boissinot, N. Bachalat, E. Perrier-Cornet, P. Leglise, D. Huchon-Bécel.
Conciliation des traitements médicamenteux en gériatrie : Pertinence et faisabilité.
Pharmactuel 2014 ;47(2).

- 52- M. Perennes, A. Carde, X. Nicolas, et al.
Conciliation médicamenteuse : une expérience innovante dans un service de médecine interne pour diminuer les erreurs d'anamnèse médicamenteuses.
La Presse Médicale 41(3) · Mars 2012.
- 53- M. Gérard.
La conciliation des traitements médicamenteux en géro-psycho-geriatrie : quelles sources d'informations utiliser?
Thèse d'exercice – Pharmacie – septembre 2014.
- 54- D. Snyderman, B. Salzman, G. Mills, L. Hersh, S. Parks.
Strategies to help reduce hospital readmissions.
J Fam Pract. 2014 August;63(8):430-438,438a.
- 55- HAS-sante.
Comment réduire le risque de réhospitalisations évitables des personnes âgées ?
Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1602735/fr/comment-reduire-les-rehospitalisations-evitables-des-personnes-agees (consulté le 04/01/2016).
- 56- Bonnet-Zamponi D, d'Arailh L, Konrat C, et al.
Drug-related readmissions to medical units of older adults discharged from acute geriatric units: results of the Optimization of Medication in AGEd multicenter randomized controlled trial.
J Am Geriatr Soc 2013;61(1):113-21.
- 57- Davies EC, Green CF, Mottram DR, et al.
Emergency re-admissions to hospital due to adverse drug reactions within 1 year of the index admission.
Br J Clin Pharmacol 2010;70(5):749-55.
- 58- K. Hume, E. Tomsik.
Enhancing Patient Education and Medication Reconciliation Strategies to Reduce Readmission Rates.
Hosp Pharm. 2014 Feb; 49(2): 112–114.

59- Eisenhower C.

Impact of pharmacist-conducted medication reconciliation at discharge on readmissions of elderly patients with COPD.

Ann Pharmacother. 2014 Feb;48(2):203-8.

60- S. Kripalani, C.a N Theobald, B. Ancil, and E. Vasilevskis.

Reducing Hospital Readmission: Current Strategies and Future Directions.

Annu Rev Med. 2014; 65: 471–485.

61- HAS- Santé.

Consommation médicament chez le sujet âgé.

Disponible sur : <http://www.has->

[sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28_16_44_51_580.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28_16_44_51_580.pdf) (consulté le 20/01/2016).

62- C. Blanco.

La pharmacie clinique, un recul de moins de 10 ans en France... Expérience du CHU de Nîmes.

Disponible sur : http://www.apho.fr/images/APHO_Nimes.pdf (consulté le 15/01/2016).

63- HAS – santé.

Check-list de sortie d'hospitalisation supérieure à 24 heures. Guide d'utilisation (février 2015).

Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2035081/fr/checklist-de-sortie-d-hospitalisation-superieure-a-24h (consulté le 10/01/2016).

64- Ministère des affaires sociales et de la santé.

La conciliation médicamenteuse : enquête sur son déploiement national (février 2016).

Disponible sur : <http://social-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/conciliation-medicamenteuse/article/la-conciliation-medicamenteuse-enquete-sur-son-deploiement-nationale> (consulté le 15/02/2016).

65- Legifrance.

Arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, les syndicats interhospitaliers et les établissements médico-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'article L. 595-1 du code de la santé publique.

Disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000393107&categorieLien=id> (consulté le 20/12/2015).

66- Hohl CM, Nosyk B, Kuramoto L, et al.

Outcomes of emergency department patients presenting with adverse drug events. *Ann Emerg Med.* 2011 Sep;58(3):270-279.e4

67- Roulet L, Asseray N, Dary M, et al.

Implementing a clinical pharmacy survey of adverse drug events in a French emergency department.

Int J Clin Pharm. 2012 Dec;34(6):902-10.

68- Buckley MS, Harinstein LM, Clark KB, et al.

Impact of a clinical pharmacy admission medication reconciliation program on medication errors in "high-risk" patients.

Ann Pharmacother. 2013 Dec;47(12):1599-610.

69- Fayad N, Carde A, Bihannic R, et al.

Conciliation médicamenteuse à l'admission des patients à l'hôpital : quelle place pour le dossier pharmaceutique?

Presse Médicale. juin 2014;43(6, Part 1):722-3.

70- E. Pierron.

La conciliation des traitements médicamenteux une innovation dans les pratiques professionnelles : de l'implantation à l'évaluation de l'impact clinique.

Thèse d'exercice – Pharmacie – novembre 2014.

71- C. Reliquet.

La conciliation médicamenteuse en gériatrie : analyse des divergences entre la prescription de ville et la prescription initiale hospitalière et intérêt de cette démarche.
Thèse d'exercice – Pharmacie – 2014.

72- Quélenec B1, Beretz L, Paya D, Blicklé JF, Gourieux B, Andrès E, Michel B.

Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission.
Eur J Intern Med. 2013 Sep;24(6):530-5.

73- Congrès Hopipharm 2015. Poster. Margueritte L., Renoud-Grappin M., Poizat L., et al.

Renforcement des liens ville-hôpital: conciliation des traitements médicamenteux en gériatrie.

Disponible sur : http://www.synprefh.org/data/Archives/hopi2015_resumes-communications.pdf (consulté le 20/01/2016).

74- Congrès Hopipharm 2015. Poster. Akcora L., Mabs N., Cloitre F., et al.

Conciliation médicamenteuse à l'entrée des patients en chirurgie : bilan à 2 mois.

Disponible sur : http://www.synprefh.org/data/Archives/hopi2015_resumes-communications.pdf (consulté le 20/01/2016).

75- Arthur M.

Evaluation de l'impact clinique et économique des activités de pharmacie clinique dans un service de médecine interne gériatrie thérapeutique du CHU de Rouen.

Thèse d'exercice – Pharmacie – Octobre 2015.

76- Gleason KM, McDaniel MR, Feinglass J, et al.

Results of the Medications at Transitions and Clinical Handoffs (MATCH) study: an analysis of medication reconciliation errors and risk factors at hospital admission.

J Gen Intern Med. 2010 May;25(5):441-7.

77- Congrès Hopipharm 2015. Poster. Farbos F., Dalia E., Abadie A., Gautié L.

Impact de la conciliation médicamenteuse dans un service de médecine : diminution des erreurs d'anamnèses médicamenteuses.

Disponible sur: http://www.synprefh.org/data/Archives/hopi2015_resumes-communications.pdf (consulté le 20/01/2016).

78- HAS – Santé. S. Legrain.

Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé. Consommation, prescription, iatrogénie et observance.

Disponible sur: <http://www.has->

[sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28_16_44_51_580.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28_16_44_51_580.pdf) (consulté le 30/01/2016).

79- Boockvar K, Fishman E, Kyriacou CK, Monias A, Gavi S, Cortes T.

Adverse events due to discontinuations in drug use and dose changes in patients transferred between acute and long-term care facilities.

Arch Intern Med. 8 mars 2004;164(5):545-50.

80- Leguelinel-Blache G., Dubois F, Bouvet S, et al.

Improving Patient's Primary Medication Adherence: The Value of Pharmaceutical Counseling.

Medicine (Baltimore). 2015 Oct;94(41):e1805.

81- A. S. Mixon, E. Neal, S. Bell, et al.

Care Transitions: A Leverage Point for Safe and Effective Medication Use in Older Adults – A Mini-Review.

Gerontology. 2015; 61(1): 32–40.

82- Grimmsmann T, Schwabe U, Himmel W.

The influence of hospitalisation on drug prescription in primary care-a large-scale follow-up study.

Eur J Clin Pharmacol. août 2007;63(8):783-90.

83- Zoni AC, Durán García ME, Jiménez Muñoz AB, et al.

The impact of medication reconciliation program at admission in an internal medicine department.

Eur J Intern Med. 2012 Dec;23(8):696-700.

ANNEXES

Annexe 1 : Classification Anatomique, Thérapeutique et Chimique (ATC)

A	Système digestif et métabolisme
B	Sang et organes hématopoïétiques
C	Système cardio-vasculaire
D	Dermatologie
G	Système génito-urinaire et hormones sexuelles
H	Hormones systémiques, à l'exclusion des hormones sexuelles et des insulines
J	Anti-infectieux (usage systémique)
L	Antinéoplasiques et agents immunomodulants
M	Système musculo-squelettique
N	Système nerveux
P	Antiparasitaires, insecticides et répulsifs
R	Système respiratoire
S	Organes sensoriels
V	Divers

Annexe 2 : liste des critères du manuel de certification V2010 révisé en 2011

Manuel V2010 révision avril 2011	
N°	Critères
Critère 1.a	Valeurs, missions et stratégie de l'établissement
Critère 1.c	Démarche éthique
Critère 1.e	Politique d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins
Critère 1.f	Politique et organisation de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP)
Critère 1.g	Développement d'une culture qualité et sécurité
Critère 2.b	Implication des usagers, de leurs représentants et des associations
Critère 2.e	Indicateurs, tableaux de bord et pilotage de l'établissement
Critère 3.a	Management des emplois et des compétences
Critère 3.d	Qualité de vie au travail
Référence 5	Le système d'information
Critère 6.b	Gestion des infrastructures et des équipements (hors dispositifs médicaux)
Critère 6.c	Qualité de la restauration
Critère 6.d	Gestion du linge
Critère 6.e	Fonction transport des patients
Critère 6.g	Gestion des équipements et produits au domicile du patient
Critère 7.a	Gestion de l'eau
Critère 7.b	Gestion de l'air
Critère 7.c	Gestion de l'énergie
Critère 7.d	Hygiène des locaux
Critère 7.e	Gestion des déchets
Référence 8	Le programme global et coordonné de management de la qualité et de la sécurité des soins
Critère 8.a	Programme d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins
Critère 8.b	Fonction de coordination de la gestion des risques associés aux soins
Critère 8.d	Évaluation des risques <i>a priori</i>
Critère 8.f	Gestion des événements indésirables
Critère 8.g	Maîtrise du risque infectieux
Critère 8.h	Bon usage des antibiotiques
Critère 8.i	Vigilances et veille sanitaire
Critère 8.k	Gestion des équipements biomédicaux
Critère 9.b	Évaluation de la satisfaction des usagers
Référence 10	La bientraitance et les droits
Critère 10.b	Respect de la dignité et de l'intimité du patient
Critère 10.d	Accueil et accompagnement de l'entourage
Critère 10.e	Respect des libertés individuelles et gestion des mesures de restriction de liberté
Critère 11.a	Information du patient sur son état de santé et les soins proposés
Critère 11.b	Consentement et participation du patient
Critère 12.a	Prise en charge de la douleur

Manuel V2010 révision avril 2011	
N°	Critères
Critère 13.a	Prise en charge et droits des patients en fin de vie
Critère 14.a	Gestion du dossier du patient
Critère 14.b	Accès du patient à son dossier
Critère 15.a	Identification du patient à toutes les étapes de sa prise en charge
Critère 16.a	Dispositif d'accueil du patient
Critère 17.a	Évaluation initiale et continue de l'état de santé du patient et projet de soins personnalisé
Critère 17.b	Prise en charge somatique des patients
Critère 18.a	Continuité et coordination de la prise en charge des patients
Critère 18.b	Prise en charge des urgences vitales survenant au sein de l'établissement
Critère 19.a	Prise en charge des patients appartenant à une populations spécifique
Critère 19.b	Troubles de l'état nutritionnel
Critère 19.c	Risque suicidaire
Critère 19.d	Hospitalisation sans consentement
Critère 20.a	Management de la prise en charge médicamenteuse du patient
Critère 20.a bis	Prise en charge médicamenteuse du patient
Critère 20.b	Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé
Référence 21	Le circuit du traitement des examens de laboratoire
Critère 21.a	Prescription d'examens de laboratoire, prélèvements, conditions de transport et transmission des résultats
Critère 21.b	Démarche qualité en laboratoire de biologie médicale
Référence 22	La prise en charge des examens d'imagerie médicale
Critère 22.a	Demande d'examen et transmission des résultats
Critère 22.b	Démarche qualité en service d'imagerie
Critère 23.a	Éducation thérapeutique du patient
Critère 25.a	Prise en charge des urgences et des soins non programmés
Critère 26.a	Organisation du bloc opératoire
Critère 26.b	Organisation des autres secteurs d'activité à risque majeur : radiothérapie, médecine nucléaire et endoscopie
Critère 26.c	Don d'organes et de tissus à visée thérapeutique
Critère 27.a	Activités de soins de suite et de réadaptation
Critère 28.a	Mise en œuvre des démarches d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP)
Critère 28.b	Pertinence des soins



Fiche de conciliation médicamenteuse à l'admission

Informations patient

Nom:	Poids:
Prénom:	Fonction rénale:
Date de naissance:	Médecin traitant:
Numéro de séjour:	Pharmacie d'officine:
Date d'admission	Médecin spécialiste:

Origine des informations

- | | | |
|--|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Médecin traitant | <input type="checkbox"/> Institution | <input type="checkbox"/> Pharmacien référent |
| <input type="checkbox"/> Médecin spécialiste | <input type="checkbox"/> Famille | <input type="checkbox"/> Patient |
| <input type="checkbox"/> Aidant | <input type="checkbox"/> Autre : | |

Traitement habituel au domicile et automédication		Statut	Traitements à l'entrée		Conclusion
	Médicaments (nom, forme, dosage)		posologie	Médicaments (nom, forme, dosage)	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Observations:

Recueil effectué par, le:

validé par, le:

Annexe 4 : guide d'entretien pour l'obtention d'un BMO réalisé par le groupe de travail
« Outils Conciliation Médicamenteuse » de l'OMEDIT Aquitaine

Insérer
Logo
Etablissement
**GUIDE D'ENTRETIEN
POUR L'OBTENTION D'UN BILAN MEDICAMENTEUX OPTIMISE (BMO)**

Partie PATIENT / FAMILLE

Nom: _____
Prénom: _____
Service: _____

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

Information Patient

Identification du patient
 Quel est votre nom ? Quel est votre prénom ? Quel âge avez vous ? ans

Origine
 Où étiez vous avant d'arriver ici ?
 Domicile EPHAD Transfert service hospitalier Ré-hospitalisation

Adresse: _____ Ville / Code postal: _____
 Motif d'hospitalisation (facultatif): _____

Famille
 Puis-je contacter un de vos proches? OUI NON
 Comment pouvons-nous le/la contacter? Lien : _____
 Nom: _____ Tel: _____

Médecin traitant
 Nom: _____ Tel: _____
 Adresse: _____ Ville / Code postal: _____

Médecin spécialiste
 Nom: _____ Spécialité: _____

Pharmacie du patient
 Allez vous vous même à la pharmacie? OUI NON
 Si non, qui se déplace pour vous? _____
 Quel est le nom de la pharmacie où vous allez habituellement?
 Nom: _____ Tel: _____
 Adresse: _____ Ville / Code postal: _____

Infirmière à domicile (IDE) / Personne ressource
 Nom: _____ Tel: _____
 Nom: _____ Tel: _____

Allergies médicamenteuses
 Souffrez-vous d'allergies médicamenteuses ? OUI NON
 Si oui, pour quels médicaments et que se passe-t-il?

Avez-vous votre Carte Vitale ? OUI NON
 Puis-je consulter le DP? OUI NON

Faire signer le consentement pour l'accès au dossier pharmaceutique

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

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

Médicaments pour le BMO

Traitements énoncés par le patient

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

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Avez-vous récemment arrêté ou modifié votre traitement? OUI NON

Si oui, pour quelle raison ? _____

Médicaments en vente libre (OTC)

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

Si oui, pour quels médicaments? _____

Vitamines / Minéraux / Compléments alimentaires

Prenez-vous des vitamines et/ou minéraux (ex: complexes vitaminés, BION, BEROCCA, Calcium, Fer)?

Si oui, lesquels? _____

Collyres yeux/Oreilles/Nez

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

Utilisez-vous des inhalateurs (bouche, nez...)? OUI NON

Avez-vous des patchs ou crèmes (médicaments) à mettre sur la peau? OUI NON

Avez-vous des piqûres à la maison? OUI NON

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

Antibiotiques (ATB)

Avez-vous pris des ATB ces 3 derniers mois? OUI NON

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

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

Conclusion

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

Insérer
Logo
Etablissement

GUIDE D'ENTRETIEN POUR L'OBTENTION D'UN BILAN MEDICAMENTEUX OPTIMISE (BMO)

Partie PROFESSIONNELS DE SANTE

Nom:

Prénom:

Service:

Introduction - Présentez-vous et dites votre profession

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

Le pharmacien d'officine

Traitements énoncés par le pharmacien d'officine

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

« Pourriez vous, SVP, me donner les traitements de M./ Mme X , ainsi que les posologies associées?

Serait-il possible de remonter à **minimum 3 mois**, afin d'être le plus exhaustif possible ? »

(ceci permet de visualiser les délivrances par boîte de 3 mois de détecter un éventuel sur-stockage au domicile du patient)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

« Est ce que le patient a des collyres, formes cutanées, injection... ?

OUI NON

Si oui, lesquels (Nom, fréquence d'utilisation, dosage)?

_____	_____	_____
_____	_____	_____

Est-ce que le patient a l'habitude d'acheter des médicaments en automédication ? OUI NON

_____	_____	_____
_____	_____	_____

Questions complémentaires

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

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Appel de L'IDE, EHPAD ou autres

Traitements énoncés

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

« Pourriez vous, SVP, me donner les traitements de M./ Mme X ? »

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Le médecin traitant

Traitements énoncés par le médecin traitant

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

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Avez-vous récemment arrêté ou modifié votre traitement? OUI NON

Si oui, pour quelle raison? _____

« Est ce que le patient a des collyres, formes cutanées, injections... ? OUI NON

Si oui, lesquels (nom, fréquence d'utilisation, dosage)? _____

Histoire du malade

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

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Histoire de la maladie

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

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Contacteur un médecin spécialiste

Même introduction et mêmes questions : (à ne consulter que si nécessaire)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Conclusion

« Merci pour toutes ces informations et le temps que vous m'avez consacré. Bonne journée, Au revoir »

* pour les MT et le PO:

« Suite à la conciliation médicamenteuse, nous vous ferons parvenir une lettre récapitulant les modifications de traitement à la sortie du patient. »

Annexe 7 : Fiche de liaison Hôpital-Ville des traitements médicamenteux issues du groupe de travail de l'OMEDIT Aquitaine

**Fiche de liaison Hôpital-Ville
des traitements médicamenteux**



Médecin traitant : Dr. Adresse : Pharmacie d'officine : Dr. Adresse :
Médecin(s) spécialiste : Dr. Adresse : Le __ / __ / 20__

NOM : Prénom :
 Age: ans Poids: kg
 Taille: cm Surface corporelle: m²
 (Supprimer les mentions inutiles)

Allergie(s) connue(s):
 Dernière clairance de créatinine:ml/min le __ / __ / 20__ (Cockroft)

Motif d'hospitalisation :

Liste des médicaments avant admission		Liste des médicaments à la sortie		Nature de la Modification	Justifications
Nom/Dosage/Forme (DCI) <small>*Si prescription d'un générique : nom du laboratoire</small>	Posologie	Nom/Dosage/Forme (DCI) <small>*Si prescription d'un générique : nom du laboratoire</small>	Posologie	Arrêté, suspendu, modifié, poursuivi, introduit...	

Traitements arrêtés					
	Penser à demander à votre patient de ramener ses traitements arrêtés à la pharmacie				

Pharmacien / interne / PPH: Médecin hospitalier / interne:
 (Supprimer les mentions inutiles)

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

SERMENT DE GALIEN

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

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

Mise en place de la conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne au Centre Hospitalier de Libourne

RESUME :

Les étapes de transitions constituent des points critiques dans la continuité des traitements médicamenteux. Les informations communiquées lors de l'admission, du transfert ou de la sortie d'un patient peuvent être incomplètes ou erronées. La conciliation médicamenteuse se présente comme une pratique à mettre en œuvre pour lutter contre l'iatrogénie qui représente une problématique importante dans le domaine de la santé.

Une étude prospective de 3 mois a été réalisée dans un service de médecine interne. Les patients inclus devaient être âgés de plus de 65 ans et être admis en premier lieu aux urgences avant d'être transféré dans le service. La conciliation est réalisée à l'entrée et à la sortie.

49 patients ont été conciliés à l'admission. Chez ces patients, 1,65 divergence non intentionnelle (DNI) ont été constatées entre leur bilan médicamenteux optimisé (BMO) et leur ordonnance médicale à l'admission (OMA). 57,14% des patients observé présentaient au moins une DNI sur leur OMA. La cause la plus représentée à l'origine des DNI est l'omission (69.14%). Une évaluation de l'impact clinique des DNI a montré que 23% pouvaient provoquer un impact clinique temporaire pour le patient et 30% nécessitaient une surveillance accrue.

Les 21 patients qui ont été conciliés à la sortie représentent 42% de ceux conciliés à l'admission. La comparaison entre le BMO et l'ordonnance de sortie a mis en évidence 4,1 divergences (intentionnelles ou non) par patient et 90,5% d'entre eux présentaient au moins une divergence entre leur traitement de sortie et leur traitement habituel. Les divergences intentionnelles non documentées représentent plus de 38% des divergences alors que les DNI sont présentes à 8.14%. L'équipe médicale est satisfaite de l'activité mise en place et souhaite la pérenniser.

La conciliation a permis d'intercepter des erreurs et des risques d'erreurs sécurisant ainsi la prise en charge médicamenteuse du patient. Elle renforce la collaboration entre professionnels hospitaliers et améliore le lien ville/hôpital. En revanche sa mise en place nécessite un temps pharmacien important et une bonne coordination avec le service clinique pour une valeur ajoutée optimale.

DISCIPLINE :

Pharmacie Hospitalière – Pratique et Recherche

MOTS – CLES :

iatrogénie médicamenteuse – conciliation des traitements médicamenteux – Erreurs médicamenteuses – Pharmacie clinique – Impact clinique – continuité des soins –lien ville hôpital

UFR des sciences Pharmaceutiques
Université de Bordeaux
146 Rue Léo saignat
33076 Bordeaux cedex