



HAL
open science

Bilan d'une année de conciliation médicamenteuse durant la crise COVID-19

Tiffany Kabac

► **To cite this version:**

Tiffany Kabac. Bilan d'une année de conciliation médicamenteuse durant la crise COVID-19. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas-03765712

HAL Id: dumas-03765712

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03765712>

Submitted on 31 Aug 2022

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

MÉMOIRE
DU DIPLÔME D'ÉTUDES SPECIALISÉES
DE PHARMACIE

Soutenu le 24 juin 2022

Par Mademoiselle Tiffany KABAC
Née le 28 mai 1994 à Aix-en-Provence

Conformément aux dispositions de l'Arrêté du 04 octobre 1988
tenant lieu de

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

----oOo----

**BILAN D'UNE ANNÉE DE CONCILIATION MÉDICAMENTEUSE
DURANT LA CRISE COVID-19**

THÈSE ARTICLE

----oOo----

JURY

Président : M. le Professeur Stéphane HONORÉ

Membres : Mme le Docteur Sophie SPADONI (Directrice)

Mme le Docteur Valérie AMIRAT-COMBRALIER

M. le Professeur Gaël GRIMANDI

27 Boulevard Jean Moulin – 13385 MARSEILLE Cedex 05
Tel. : 04 91 83 55 00 – Fax : 04 91 80 26 12

ADMINISTRATION :

<i>Doyen :</i>	Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
<i>Vice-Doyens :</i>	M. Jean-Paul BORG, M. François DEVRED, M. Pascal RATHELOT
<i>Chargés de Mission :</i>	Mme Pascale BARBIER, Mme Alexandrine BERTAUD, M. David BERGE-LEFRANC, Mme Manon CARRE, Mme Caroline DUCROS, M. Philippe GARRIGUE, M. Guillaume HACHE, M. Thierry TERME
<i>Conseiller du Doyen :</i>	M. Patrice VANELLE
<i>Doyens honoraires :</i>	M. Patrice VANELLE, M. Pierre TIMON-DAVID,
<i>Professeurs émérites :</i>	M. José SAMPOL, M. Athanassios ILIADIS, M. Philippe CHARPIOT, M. Riad ELIAS
<i>Professeurs honoraires :</i>	M. Guy BALANSARD, M. Yves BARRA, Mme Claudette BRIAND, M. Jacques CATALIN, Mme Andrée CREMIEUX, M. Gérard DUMENIL, M. Alain DURAND, Mme Danielle GARÇON, M. Maurice JALFRE, M. Joseph JOACHIM, M. Maurice LANZA, M. Patrick REGLI, M. Jean-Claude SARI
<i>Chef des Services Administratifs :</i>	Mme Chloé SIMON
<i>Chef de Cabinet :</i>	Mme Aurélie BELENGUER
<i>Responsable de la Scolarité :</i>	Mme Nathalie BESNARD

DEPARTEMENT BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Philippe PICCERELLE

PROFESSEURS

BIOPHYSIQUE

M. Vincent PEYROT
M. Hervé KOVACIC
M. François DEVRED

GENIE GENETIQUE ET BIOINGENIERIE

M. Christophe DUBOIS

PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIQUE INDUSTRIELLE,
BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE

M. Philippe PICCERELLE

MAITRES DE CONFERENCES

BIOPHYSIQUE

Mme Odile RIMET-GASPARINI
Mme Pascale BARBIER
Mme Manon CARRE
M. Gilles BREUZARD
Mme Alessandra PAGANO

GENIE GENETIQUE ET BIOTECHNOLOGIE

M. Eric SEREE-PACHA
Mme Véronique REY-BOURGAREL

PHARMACIE GALENIQUE, PHARMACOTECHNIE INDUSTRIELLE,
BIOPHARMACIE ET COSMETOLOGIE

M. Pierre REBOUILLON
M. Emmanuel CAUTURE
Mme Véronique ANDRIEU
Mme Marie-Pierre SAVELLI

BIO-INGENIERIE PHARMACEUTIQUE ET BIOTHERAPIES
PHARMACO ECONOMIE, E-SANTE

M. Jérémy MAGALON
Mme Carole SIANI
Mme Muriel MASI

ENSEIGNANT CDI

ANGLAIS

Mme Angélique GOODWIN

A.H.U.

PHARMACOTECHNIE

Mme Mélanie VELIER

DEPARTEMENT BIOLOGIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Françoise DIGNAT-GEORGE

PROFESSEURS

BIOLOGIE CELLULAIRE

M. Jean-Paul BORG

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Mme Françoise DIGNAT-GEORGE
Mme Laurence CAMOIN-JAU
Mme Florence SABATIER-MALATERRE
Mme Nathalie BARDIN
M. Romaric LACROIX

MICROBIOLOGIE

M. Jean-Marc ROLAIN
M. Philippe COLSON

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET
ZOOLOGIE

Mme Nadine AZAS-KREDER

MAITRES DE CONFERENCES

BIOCHIMIE FONDAMENTALE, MOLECULAIRE ET CLINIQUE

M. Edouard LAMY
Mme Alexandrine BERTAUD
Mme Claire CERINI
Mme Edwige TELLIER
M. Stéphane POITEVIN
Mme Sandra GHAYAD

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Mme Aurélie LEROYER
Mme Sylvie COINTE

MICROBIOLOGIE

Mme Anne DAVIN-REGLI
Mme Véronique ROUX
M. Fadi BITTAR
Mme Isabelle PAGNIER
Mme Sophie EDOUARD
M. Seydina Mouhamadou DIENE

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE, HYGIENE ET ZOOLOGIE

Mme Carole DI GIORGIO
M. Aurélien DUMETRE
Mme Magali CASANOVA
Mme Anita COHEN

BIOLOGIE CELLULAIRE
BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLECULAIRE

Mme Anne-Catherine LOUHMEAU
Mme Alexandra WALTON

A.H.U.

HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Mme Amandine BONIFAY

MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

PRATIQUE OFFICINALE

Mme Emmanuelle TONNEAU-PFUG

DEPARTEMENT CHIMIE PHARMACEUTIQUE

Responsable : Professeur Patrice VANELLE

PROFESSEURS

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION

Mme Catherine BADENS

CHIMIE PHYSIQUE - PREVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES

M. David BERGE-LEFRANC

CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE MINERALE ET STRUCTURALE

M. Pascal RATHELOT
M. Maxime CROZET

CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE

M. Patrice VANELLE
M. Thierry TERME

MAITRES DE CONFERENCES

BOTANIQUE ET CRYPTOLOGIE, BIOLOGIE CELLULAIRE

Mme Anne FAVEL
M. Quentin ALBERT

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION

Mme Catherine DEFOORT
M. Alain NICOLAY
Mme Estelle WOLFF
Mme Elise LOMBARD
Mme Camille DESGROUAS
M. Charles DESMARCHELIER
M. Mathieu CERINO

CHIMIE PHYSIQUE - PREVENTION DES RISQUES ET
NUISANCES TECHNOLOGIQUES

M. Dujé BURIC
M. Pascal PRINDERRE

CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE MINERALE ET
STRUCTURALE

Mme Sandrine ALIBERT
Mme Caroline DUCROS
M. Marc MONTANA
Mme Manon ROCHE
Mme Fanny MATHIAS

CHIMIE ORGANIQUE PHARMACEUTIQUE
HYDROLOGIE

M. Armand GELLIS
M. Christophe CURTI
Mme Julie BROGGI
M. Nicolas PRIMAS
M. Cédric SPITZ
M. Sébastien REDON

PHARMACOGNOSIE, ETHNOPHARMACOLOGIE

Mme Valérie MAHIOU-LEDDET
Mme Sok Siya BUN
Mme Béatrice BAGHDIKIAN
M. Elnur GARAYEV

MAITRES DE CONFERENCE ASSOCIES A TEMPS PARTIEL (M.A.S.T.)

CHIMIE ANALYTIQUE, QUALITOLOGIE ET NUTRITION
CHIMIE PHYSIQUE - PREVENTION DES RISQUES ET
NUISANCES TECHNOLOGIQUES

M. Cyril PUJOL

DROIT ET ETHIQUE

Mme Laurie PAHUS

GESTION PHARMACEUTIQUE, PHARMACOECONOMIE
ET ETHIQUE PHARMACEUTIQUE OFFICINALE, DROIT ET
COMMUNICATION PHARMACEUTIQUES A L'OFFICINE ET
GESTION DE LA PHARMAFAC

Mme Félicia FERRERA

DISPOSITIFS MEDICAUX

Mme Valerie MINETTI-GUIDONI

DEPARTEMENT MEDICAMENT ET SECURITE SANITAIRE

Responsable : Professeur Benjamin GUILLET

PROFESSEURS

PHARMACIE CLINIQUE	M. Stéphane HONORÉ
PHARMACODYNAMIE	M. Benjamin GUILLET
TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE	M. Bruno LACARELLE M. Joseph CICCOLINI
TOXICOLOGIE GENERALE	Mme Caroline SOLAS-CHESNEAU

MAITRES DE CONFERENCES

PHARMACIE CLINIQUE	M. Florian CORREARD Mme Marie-Anne ESTEVE
PHARMACODYNAMIE	M. Guillaume HACHE Mme Ahlem BOUHLEL M. Philippe GARRIGUE
PHYSIOLOGIE	Mme Sylviane LORTET
TOXICOLOGIE ET PHARMACOCINETIQUE	Mme Raphaëlle FANCIULLINO Mme Florence GATTACECCA Mme Anne RODALLEC M. Nicolas FABRESSE
TOXICOLOGIE GENERALE	M. Pierre-Henri VILLARD

A.H.U.

PHYSIOLOGIE / PHARMACOLOGIE	Mme Anaïs MOYON M. Vincent NAIL
-----------------------------	------------------------------------

CHARGES D'ENSEIGNEMENT A LA FACULTE

Mme Valérie AMIRAT-COMBRALIER, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Pierre BERTAULT-PERES, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Marie-Hélène BERTOCCHIO, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Martine BUES-CHARBIT, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Nicolas COSTE, Pharmacien-Praticien hospitalier

Mme Sophie GENSOLLEN, Pharmacien-Praticien hospitalier

M. Sylvain GONNET, Pharmacien titulaire

Mme Florence LEANDRO, Pharmacien adjoint

M. Stéphane PICHON, Pharmacien titulaire

M. Patrick REGGIO, Pharmacien conseil, DRSM de l'Assurance Maladie

Mme Clémence TABELLE, Pharmacien-Praticien attaché

M. Badr Eddine TEHHANI, Pharmacien – Praticien hospitalier

M. Joël VELLOZZI, Expert-Comptable

Mise à jour le 13 décembre 2021



LE DOYEN
F. DIGNAT-GEORGE

« L'Université n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs. »

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury :

M. le Professeur Stéphane HONORE

Pour m'avoir fait l'honneur de présider le jury de cette thèse. Soyez assuré de mon grand respect et de ma profonde reconnaissance.

Mme le Docteur Sophie SPADONI

Pour avoir encadré ce travail. Merci de m'avoir fait confiance, de m'avoir accompagnée dans ce projet, d'avoir répondu présente dans les moments de doutes et de m'avoir sans cesse encouragée. Merci également pour le stage passé ensemble, pour ton enseignement sur la pharmacie clinique et ton soutien au quotidien. Je suis très honorée d'avoir pu travailler avec toi.

Mme le Docteur Valérie AMIRAT-COMBRALIER

Pour l'intérêt que vous avez porté à mon travail, et votre disponibilité. Pour votre encadrement et le partage de vos connaissances tout au long de mon internat. Merci de m'avoir fait participer à de nombreux projets à vos côtés. Veuillez trouver ici le témoignage de mon respect et de ma reconnaissance pour tout ce que vous m'avez enseignés.

M. le Professeur Gaël GRIMANDI

Pour avoir aimablement accepté de participer à ce jury de thèse. Soyez assuré de l'honneur que vous me faites. Sincères remerciements.

A mon père, de m'avoir enseigné que les seules limites sont celles que l'on se donne. Merci pour tout ce que tu fais pour moi. Merci d'être fort, et de me transmettre cette force tous les jours. Je n'y serai jamais arrivée sans toi.

A Cédric, de partager ma vie. Merci de m'avoir toujours encouragée, de me pousser à donner le meilleur de moi-même et de savoir me canaliser. Merci d'avoir toujours répondu présent, en toutes circonstances. De m'avoir donné la force quand je n'en avais plus. Tu m'as accompagné dans toutes mes démarches professionnelles. Mille merci, ce travail est en partie grâce à toi. Tu es le pilier de mon épanouissement personnel. Avec tout mon amour.

A mes sœurs, d'être deux exemples pour moi depuis toujours. J'ai une chance inestimable de vous avoir à mes côtés.

A mon fioul Mathis, qui a grandi aussi vite que sont passées ces années d'études. Au jeune homme que tu es devenu. Je suis très fière de toi.

A mes nièces, Elina et Maëly, pour me faire vivre des moments magiques hors du temps.

A Albane, Camille et Perrine mes sœurs de cœur, les plus belles rencontres de cette aventure. Je nous revois à 18 ans assises pour la toute première fois sur les bancs de fac totalement perdues. Quand je vois le chemin qu'on a parcouru toutes les 4, main dans la main, je suis tellement fière. Merci pour tous ces souvenirs. Merci pour cette amitié d'exception. Merci plus particulièrement à Camille, mon binôme depuis 10 ans, c'est en partie grâce à toi tout ça.

A Hugo et Maxime, le cousin et le frère que je n'ai jamais eu.

A Vincent et JB, pour tous les moments passés ensemble, toutes les soirées et tous les souvenirs. Je ne vous oublierai jamais mes amis.

A Alex, Hortense et JB, pour m'avoir fait vivre un semestre d'exception. Les meilleurs co-internes du monde et des amis en or.

A Célia et Flora, pour tous ces moments partagés, pour les rires et les larmes. J'ai adoré travailler avec vous. Vous m'avez appris les qualités essentielles : le partage et l'entraide. J'espère un jour avoir la chance de travailler de nouveau à vos côtés.

A Cyrielle et Thomas, pour ces 6 mois inoubliables. A Cyrielle pour son grand cœur et nos fous rires. A Thomas pour la force calme qu'il incarne, un pharmacien d'exception.

A Andréa, Jérémly et Nans, d'avoir été mes soleils durant un semestre pluvieux. J'ai adoré travailler avec vous.

A Amélie, pour ta bienveillance. J'ai pris beaucoup de plaisir à travailler avec toi.

A Fiona, pour ce bout de semestre passé ensemble, tu as illuminé mon stage.

A Jordan, pour toutes ces folles soirées.

A mes beaux-parents, pour leur gentillesse et leur soutien.

Aux pharmaciens que j'ai pu croiser durant mon internat :

Je vous remercie pour vos enseignements et votre partage.

Et particulièrement à :

- L'équipe de l'hôpital Nord : Madame le Docteur Martine Charbit et Madame le Docteur Florence Peyron.
- L'équipe du CHU de Sainte Marguerite : Monsieur le Docteur Pierre Bertault-Peres et Monsieur le Docteur Christophe Jean.
- L'équipe de l'HIA Laveran : Madame le Docteur Sandrine Nguyen et plus particulièrement Madame le Docteur Sarah Le Tohic pour ta gentillesse, tous tes conseils pour réaliser ce travail et tes nombreuses corrections. Ce travail ne serait pas le même sans ton aide.

A ma maman chérie,

Tu m'as répété sans cesse « ma fille tu es née sous une bonne étoile », sans réaliser que ma bonne étoile c'est toi.

« Les étoiles sont éclairées pour que chacun puisse un jour retrouver la sienne. »

Antoine de Saint-Exupéry, Le Petit Prince.

SOMMAIRE

Liste des abréviations.....	17
Table des illustrations	18
INTRODUCTION	19
PARTIE I : CONTEXTE	22
1.La conciliation des traitements médicamenteux : un outil d'amélioration continue de la prise en charge médicamenteuse du patient en établissement de santé	23
1.1. Une méthode dont l'efficacité n'est plus à prouver.....	23
1.2. Cadre et évolution réglementaire vers une intégration de l'activité en routine.....	26
1.3. Fragilité du processus : fluctuation de l'activité en routine.....	29
2.Première vague de la COVID-19 : bouleversement de l'organisation hospitalière	31
2.1. Rappels historiques de l'émergence de la pandémie COVID-19	31
2.2. Impact de la COVID-19 dans les pharmacies à usage intérieur	31
PARTIE II : ARTICLE.....	36
Introduction.....	44
Méthode	45
Conciliation médicamenteuse a l'admission	45
Focus groupe.....	47
Satisfaction des médecins	47
Résultats	48
Indicateurs d'activité	48
Indicateurs de performance	51
Indicateurs d'impact clinique	51
Focus-group.....	52
Satisfaction des médecins	54
Discussion	55

Un bilan d'activité corrélé a la pandémie COVID-19.....	55
Les forces et les faiblesses de la conciliation médicamenteuse à l'admission	56
Impact de la COVID-19	58
Les menaces et opportunités de la conciliation médicamenteuse à l'admission à travers le focus groupe	58
La conciliation médicamenteuse à l'admission est bien accueillie par les médecins.....	59
Conclusion	60
Références.....	61
Tableaux et figures.....	69
Compléments électroniques	70
PARTIE III : DISCUSSION GENERALE ET PERSPECTIVES.....	82
CONCLUSION.....	87
BIBLIOGRAPHIE.....	90

LISTE DES ABREVIATIONS

BMO : bilan médicamenteux optimisé

CAQES : contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins

COVID-19 : coronavirus Disease 2019

CMA : conciliation médicamenteuse à l'admission

CTM : conciliation des traitements médicamenteux

DMP : dossier médical partagé

DP : dossier pharmaceutique

EIGS : événements indésirables graves associés aux soins

HAS : haute autorité de santé

HIA : hôpital d'instruction des armées

HPST : hôpital patient santé territoire

MSSanté : messagerie sécurisée de santé

OMS : organisation mondiale de la santé

PCR : polymérase chain reaction

PECM : prise en charge médicamenteuse

PUI : pharmacie à usage intérieur

RGPD : règlement général de la protection des données

SF2H : société française d'hygiène hospitalière

SFPC : société française de pharmacie clinique

SHA : solution hydroalcoolique

SRAS : syndromes respiratoires aigus sévères

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Affiche de sensibilisation aux erreurs médicamenteuses dans le parcours de soins du patient (OMEDIT Pays de la Loire, 2016) [19].	24
Figure 2 : Conciliation médicamenteuse à l'admission intégrée aux activités de pharmacie clinique dans les établissements de santé [17].	25
Figure 3 : Les points clés nécessitant une attention particulière des experts-visiteurs pendant la visite de certification [39].....	28
Figure 4 : Enquête sur le déploiement national de la conciliation des traitements médicamenteux : les freins au développement [25].	29
Figure 5 : Les principales difficultés liées à la crise identifiées au niveau professionnel dans les PUI [57].....	34

INTRODUCTION

Le fléau sanitaire des erreurs médicales, dont 7 % impliqueraient des erreurs médicamenteuses, a été mis en lumière pour la toute première fois dans le rapport *To err is human : building a safer health system* en 2000 aux Etats-Unis [1].

En France, trois Enquêtes Nationales sur les Évènements Indésirables graves liés au Soins (ENEIS), « ENEIS 1 » en 2004, « ENEIS 2 » en 2009 et « ENEIS 3 » en 2019, ont démontré que le médicament représentait la troisième cause de survenue d'évènements indésirables graves associés aux soins (EIGS), avec 60 000 cas par an, dont 15 000 seraient évitables [2-5]. La troisième enquête « ENEIS 3 » montre que le nombre d'EIGS est en baisse mais concerne toujours un séjour hospitalier sur quarante [6]. Ce bilan est encourageant, résultant des différentes actions mises en place, mais il reste encore des efforts à fournir.

D'après le rapport de la Haute Autorité de Santé (HAS), trois types d'erreurs prédominent : les erreurs de dose entraînant le plus souvent un surdosage (41 %), les erreurs de médicaments (31 %), et les erreurs de patients (14 %) [7]. La source de ces erreurs n'est pas le manque de qualification des professionnels de santé, mais l'absence de sécurité permettant de les prévenir [1]. Toutes les étapes du circuit du médicament, de la prescription au suivi thérapeutique, peuvent être source d'erreurs.

La création d'une alliance mondiale pour la sécurité des patients (*World alliance for patient safety*) par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2004 est une étape importante dans la quête de sécurisation des soins de santé [8]. Elle initie le projet HIGH 5s en 2006, qui consiste entre autres à l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de protocoles opérationnels normalisés sur l'exactitude des ordonnances aux points de transition dans le processus de soins [9]. La HAS s'est mobilisée sur ce sujet en conduisant l'expérimentation Med'Rec. Au total, 46 188 situations à risques (divergences entre les traitements de ville et la prescription à l'admission en établissement de santé) ont été identifiées grâce à la conciliation médicamenteuse à l'admission (CMA) pour 27 447 patients [10]. Le compte-rendu de la HAS présente la conciliation médicamenteuse comme un moyen de prévention efficace contre les erreurs médicamenteuses aux points de transition du patient.

Le vieillissement de la population est associé à une hausse de la polymorbidité : plus de 50 % des plus de 65 ans sont touchés par une pathologie chronique (H/F>1) [11, 12]. Cela engendre une polymédication avec la prescription de médicaments à haut risque d'évènements indésirables : antithrombotiques, psychotropes, antidiabétiques oraux, etc. Près de 50 % des plus de 75 ans sont concernés [13].

Il n'existe à ce jour aucun outil numérique adapté permettant aux praticiens de ville et d'hôpital d'avoir accès à l'intégralité des données thérapeutiques des patients malgré les tentatives de déploiement du dossier médical partagé (DMP). La collaboration des pharmaciens hospitaliers et des pharmaciens de ville est donc essentielle afin de créer ce lien.

La Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) de l'Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) Laveran a développé la CMA, dans plusieurs services depuis 2016. Cependant, la pandémie de la COVID-19 a bouleversé l'organisation hospitalière, impactant les services de soins et la PUI. Les pharmaciens ont dû s'adapter afin de pérenniser l'activité.

Notre étude consiste à évaluer l'activité de CMA durant une année de pratique, incluant la première vague épidémique de la COVID-19. Dans une première partie, nous ferons un rappel des enjeux de la CMA dans la prise en charge médicamenteuse (PECM) du patient, ainsi qu'un bilan sur l'évolution de la réglementation à son sujet. Nous évoquerons également ses limites. Nous nous intéresserons ensuite à l'impact de la pandémie dans les PUI, plus particulièrement sur l'activité de conciliation. Dans une seconde partie, nous présenterons l'article original soumis à la revue *Les Annales Pharmaceutiques*. Nous terminerons par une discussion approfondie des limites et pistes améliorations de la CMA.

PARTIE I : CONTEXTE

1. La conciliation des traitements médicamenteux : un outil d'amélioration continue de la prise en charge médicamenteuse du patient en établissement de santé

1.1. Une méthode dont l'efficacité n'est plus à prouver

La conciliation des traitements médicamenteux (CTM), renommée couramment conciliation médicamenteuse, a été définie par le Collège de la HAS en Mars 2015 : « La conciliation des traitements médicamenteux est un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur une coordination pluriprofessionnelle. Elle prévient ou corrige les erreurs médicamenteuses en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes sur les médicaments du patient, entre professionnels de santé aux points de transition que sont l'admission, la sortie et les transferts. » [14].

La conciliation médicamenteuse à l'admission (CMA) permet de faire le lien dans le sens ville vers hôpital. La CMA proactive est réalisée en amont de l'admission du patient lors d'une consultation ambulatoire pré-opératoire par exemple ou avant la prescription d'admission d'un nouveau patient en établissement de santé. Elle est à privilégier car elle permet de prévenir les erreurs médicamenteuses. La CMA rétroactive est réalisée après la première prescription en service. Dans ce cas-là, elle permet d'identifier et de corriger les erreurs médicamenteuses [15].

La CMA est un processus qui s'organise en 3 étapes [16, 17] :

1. Récolter les informations médicamenteuses grâce à différentes sources, à l'entretien avec le patient et/ou les aidants, et à la coopération des professionnels de santé de ville.
2. Rédiger un bilan médicamenteux optimisé (BMO) en synthétisant les informations, habituellement sous forme de tableau.
3. Transmettre le BMO aux médecins du service.

Les objectifs sont [14, 18] :

- Assurer la continuité de la PECM tout au long du parcours de soins du patient,
- Rendre plus efficient le parcours de soins en améliorant la pertinence des prescriptions,
- Prévenir et/ou corriger les erreurs médicamenteuses en identifiant les divergences de prescriptions,
- Améliorer le suivi du patient par l'ensemble des professionnels de santé grâce au partage d'informations exhaustives et exactes sur les traitements médicamenteux,
- Établir le lien ville-hôpital,
- Améliorer les connaissances par le patient de ses traitements ainsi que son observance.

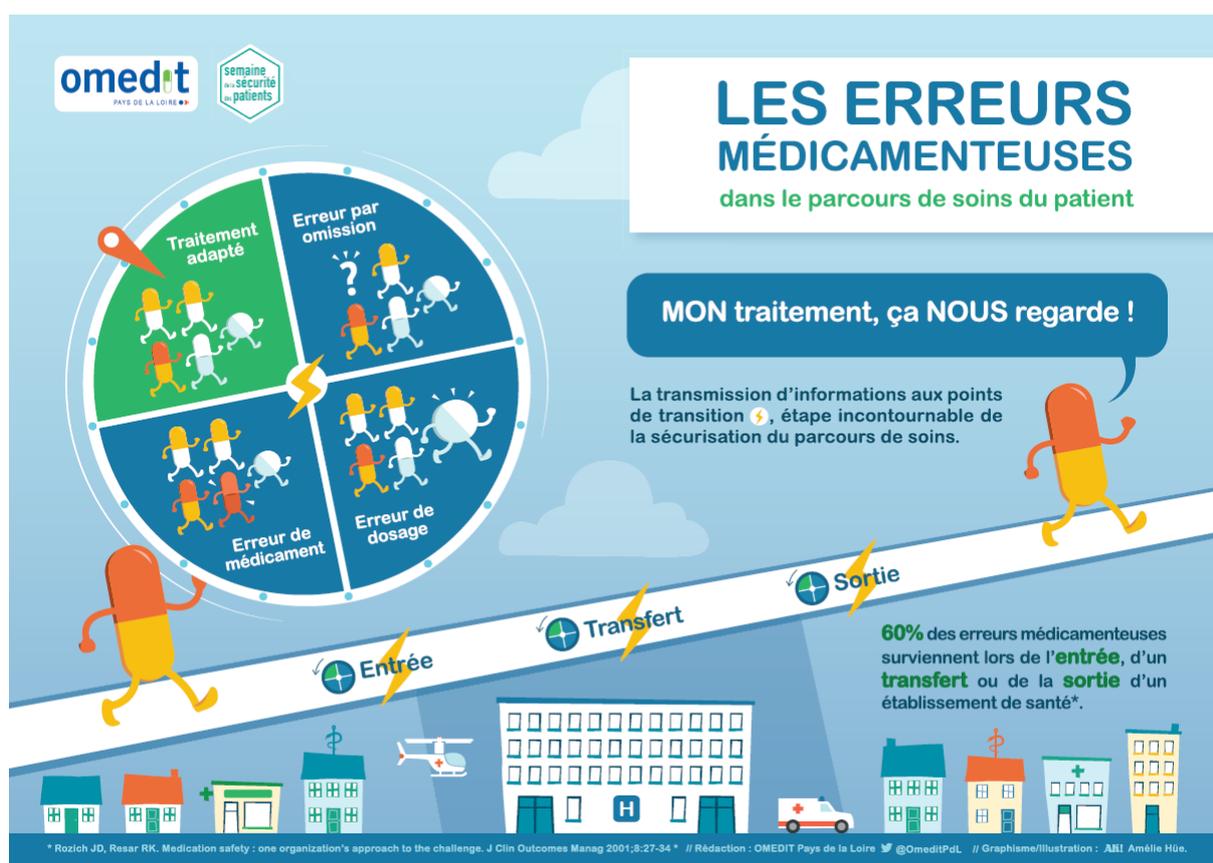


Figure 1 : Affiche de sensibilisation aux erreurs médicamenteuses dans le parcours de soins du patient (OMEDIT Pays de la Loire, 2016) [19].

En 2018, les erreurs médicamenteuses font partie des trois causes les plus fréquentes de survenu d'EIGS [20]. Les conséquences de l'iatrogénie peuvent être graves : 115 000 patients de plus de 65 ans hospitalisés en 2011 [21] ; et sont souvent évitables.

L'historique médicamenteux d'un patient à son admission en établissement de santé est incomplet dans 50 % des cas [22]. Il est estimé dans *The International Journal of Clinical Practice* qu'il y a au minimum une divergence de prescription chez un patient sur deux à l'admission et un patient sur trois à la sortie [23]. La CMA permet d'intercepter ces erreurs liées aux restitutions d'informations médicamenteuses et de retranscription d'ordonnances. Il est estimé qu'en l'absence de CMA, 5 % d'erreurs médicamenteuses aurait pu avoir des conséquences cliniques graves [24]. Son impact favorable sur la PECM n'est plus à démontrer.



Figure 2 : Conciliation médicamenteuse à l'admission intégrée aux activités de pharmacie clinique dans les établissements de santé [17].

Pourtant, malgré une volonté de déploiement des activités de pharmacie clinique ces dernières années, seulement 22 % des structures déclarent réaliser des CTM, en novembre 2021 [25]. Les indicateurs sont alors multiples : implantation de l'activité dans tous les établissements de santé, augmentation du taux de patients conciliés, du taux de conciliations finalisées, et du taux de rectifications par les médecins [26].

Enfin, la pharmacie clinique est une activité obligatoire des PUI depuis 2016 [27], ce qui permet de justifier l'intégration quotidienne de la CTM.

1.2. Cadre et évolution réglementaire vers une intégration de l'activité en routine

L'arrêté du 6 avril 2011 dit « RETEX » (RETour sur EXpérience) fait suite aux premiers résultats de la certification V2010 et de la loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) [28]. Son objectif est l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez le patient en établissement de santé. L'article 8 de cet arrêté impose la réalisation d'une étude des risques encourus par les patients lors de la PECM. Celui-ci comprend les dispositions prises pour réduire les erreurs médicamenteuses évitables. C'est le point de départ de la réglementation de la CTM.

La circulaire n° DGOS/PF2/2012/72 du 14 février 2012, mettant en application l'arrêté, a pour objectif de prioriser les actions, présenter les dispositifs d'accompagnement et d'évaluation. Il appartient donc à chaque établissement de santé d'organiser son propre programme d'actions en fonction de l'état des lieux, et de l'étude des risques qu'il aura établie [29].

L'instruction n° DGOS/PF2/2015/65 du 9 mars 2015 sur la mise en œuvre d'une enquête nationale sur le déploiement de la CTM est réalisée à l'aide d'un questionnaire dématérialisé diffusé dans les établissements de santé [18]. Le résultat de cette enquête encourage la pratique de la CTM, mais aucun texte spécifique ne l'impose.

La législation applicable aux PUI évolue avec l'ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 par l'introduction des missions de pharmacie clinique en collaboration avec le personnel soignant et les patients [27]. Son application est régie par le décret n°2019-489 du 21 mai 2019, article R. 5126-10 :

« 1° L'expertise pharmaceutique clinique des prescriptions [...] aux fins d'assurer le suivi thérapeutique des patients ;

2° La réalisation de bilans de médication définis à l'article R. 5125-33-5 ;

3° L'élaboration de plans pharmaceutiques personnalisés en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins, le patient, et, le cas échéant, son entourage ;

4° Les entretiens pharmaceutiques et les autres actions d'éducation thérapeutique auprès des patients ;

5° L'élaboration de la stratégie thérapeutique permettant d'assurer la pertinence et l'efficacité des prescriptions et d'améliorer l'administration des médicaments. » [30].

Créé par l'article 81 de la loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) en 2016 [31], le Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficiencia des Soins (CAQES) encadre de nouvelles exigences réglementaires selon le décret n° 2017-584 du 20 avril 2017 [32] et l'arrêté du 27 avril 2017 [33]. Parmi les indicateurs nationaux présents dans le CAQES 2021, l'article 10-2 relatif au développement des pratiques pluridisciplinaires définit l'obligation de mise en œuvre d'un plan de déploiement de la pharmacie clinique intégrée à la politique de management de la PECM et de la CTM [34].

Depuis 10 ans, la PECM est au cœur des procédures de certification, pilotée par la HAS. La certification v2010 était axée sur la PECM et sa gestion des risques (déclaration et analyse des évènements indésirables) [35]. Dans le critère 20a, la HAS exige que la continuité du traitement médicamenteux soit organisée de l'admission jusqu'à la sortie du patient, transferts inclus. La certification v2014 a mis en place la méthode du patient « traceur » permettant d'évaluer tout au long de son parcours la collaboration interprofessionnelle et la continuité des soins [36]. La certification v2020 promeut une culture axée sur les résultats pour le patient. Les 4 enjeux principaux sont [37] :

- Le développement de l'engagement des patients,
- Le développement de la culture de l'évaluation de la pertinence et du résultat,
- Le développement du travail en équipe, moteur d'amélioration des pratiques,
- L'adaptation aux évolutions du système de santé.

La CTM sera évaluée selon le critère avancé 2.2-07 [38]. C'est une démarche souhaitée mais non exigible à ce jour. Elle constitue un potentiel critère standard de demain. Les éléments d'évaluation sont :

- L'identification des situations les plus à risques par les professionnels de santé.
- L'identification des secteurs, des situations ou des profils de patients pour lesquels il est pertinent de développer la CTM.

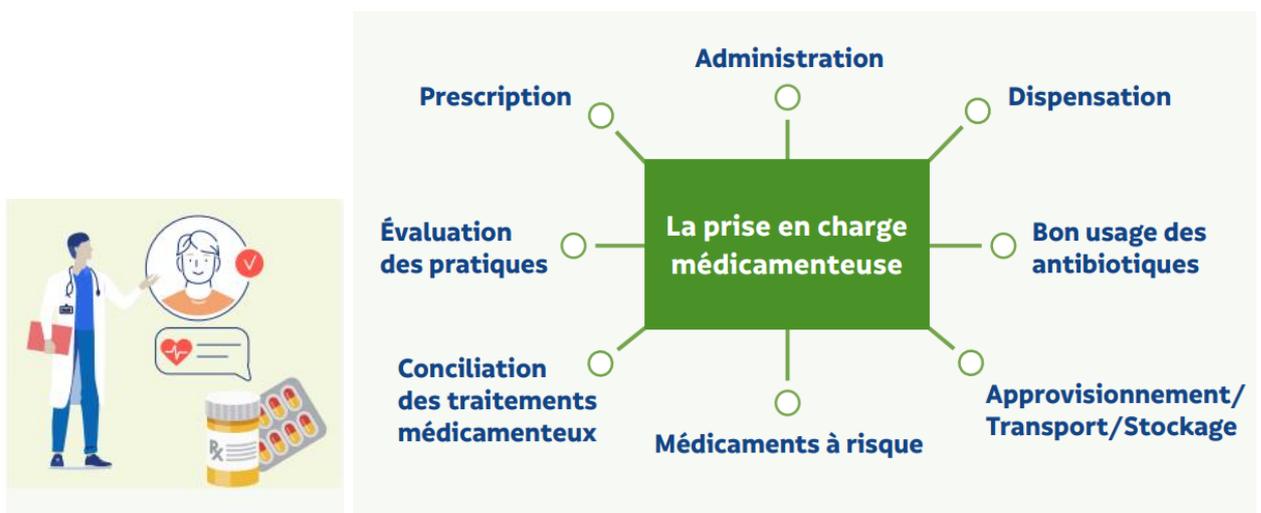


Figure 3 : Les points clés nécessitant une attention particulière des experts-visiteurs pendant la visite de certification [39].

1.3. Fragilité du processus : fluctuation de l'activité en routine

Le principal frein d'après l'enquête sur le déploiement national de la CTM publié en novembre 2021 est le manque de disponibilité de professionnels de santé (figure 4) [25]. La durée globale d'une CMA est estimée à 50 minutes [40]. Elle nécessite du temps pharmaceutique mobilisable au plus près de l'admission du patient pour la rédaction du BMO, mais des activités prioritaires peuvent entraver sa mise en œuvre. De plus, le temps consacré varie d'un patient à un autre selon la complexité du traitement, l'accès aux sources d'information et la disponibilité des divers acteurs (patients, aidants, soignants de ville, et praticiens hospitaliers).

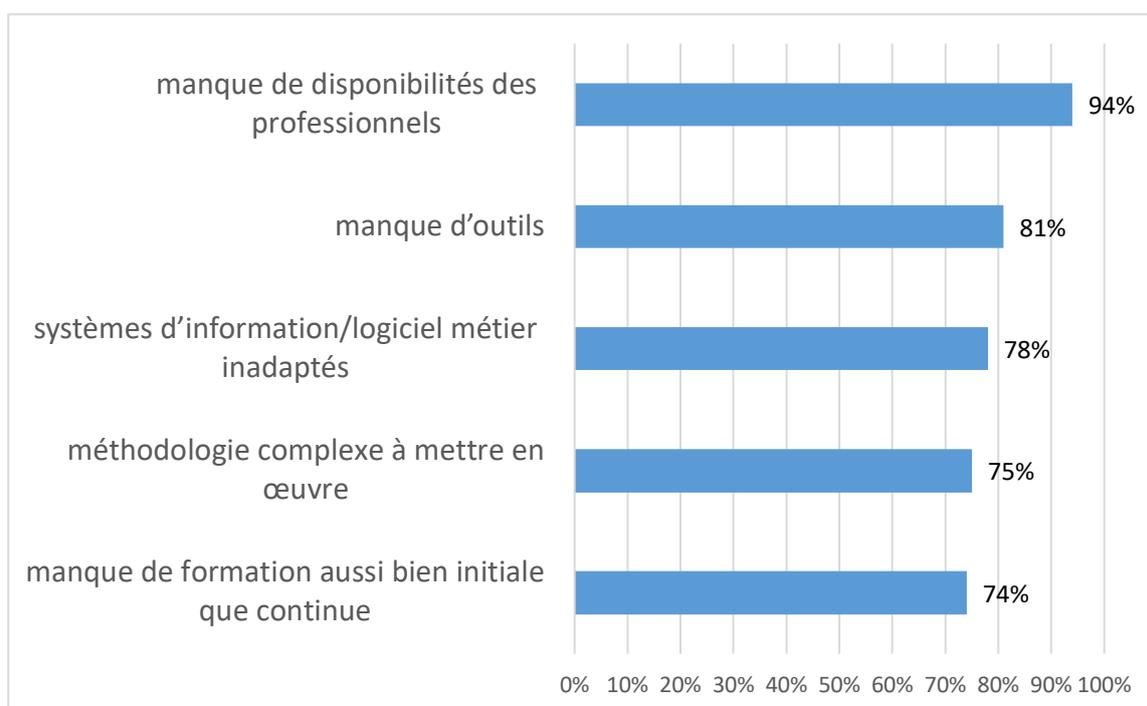


Figure 4 : Enquête sur le déploiement national de la conciliation des traitements médicamenteux : les freins au développement [25].

Les seconds freins sont le manque d'outils mis à disposition des pharmaciens et l'inadaptation des systèmes d'informations [25]. Les besoins d'interopérabilité sont insatisfaits par les systèmes d'informations hospitaliers actuels. Les données médicales numériques sont soumises au Règlement Général de la Protection des Données (RGPD) afin de garantir leur confidentialité. La sécurisation des systèmes est indispensable. Afin de favoriser le lien ville-hôpital et le partage d'informations médicales confidentielles, des outils numériques ont été développés tels que la Messagerie Sécurisée de Santé (MSSanté), le Dossier Pharmaceutique (DP) et le DMP [41]. Mais les acteurs de santé ne sont pas égaux face à l'utilisation de ces outils. En 2020, environ 60 % des libéraux ont une messagerie sécurisée quand seulement 54 % des établissements de santé en sont équipés et 32 % des établissements médico-sociaux, limitant ainsi les échanges sécurisés entre professionnels de santé [42]. Il est recensé en avril 2021 plus de 38 millions de DP actifs [43]. La majorité des officines sont connectées au DP (99,9 %) contre seulement 19,1 % des PUI [43]. La généralisation du DMP annoncée par le ministère des Solidarités et de la Santé sur l'ensemble du territoire en novembre 2018 a cessé le premier juillet 2021 afin de laisser place pour 2022 au nouveau service numérique sécurisé « mon espace santé ». Les objectifs d'informatisation de la CTM et du partage d'information ne sont actuellement pas atteints. Pourtant l'aboutissement de la CTM dépend des sources disponibles. Pour valider la pertinence du BMO rédigé lors de la conciliation, il est recommandé d'avoir au moins 3 sources d'informations différentes [14]. En effet, il faut tenir compte que les informations communiquées oralement par les patients ne sont pas vérifiables.

L'adhésion du personnel a été reconnue comme un élément important du déploiement de la CTM, mais celle-ci avait plusieurs limites. Le manque de communication interprofessionnelle, surtout entre le service pharmacie et les services de soins, de par l'éloignement géographique le plus souvent, et le fort *turn-over* des internes et externes, complexifient l'adhésion des services. La formation du personnel hospitalier médical, chirurgical et pharmaceutique devient une étape indispensable.

2. Première vague de la COVID-19 : bouleversement de l'organisation hospitalière

2.1. Rappels historiques de l'émergence de la pandémie COVID-19

En décembre 2019 a émergé une épidémie de pneumonies compliquées par le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) à Wuhan, en Chine Centrale. L'agent pathogène est un virus à ARN enveloppé de la famille des *coronavirus*, nommé *SARS-CoV-2* [44]. A tropisme respiratoire, il se propage au niveau nasopharyngé et pulmonaire. En janvier 2020, l'OMS a classé l'épidémie comme "une urgence de santé publique internationale". Les connaissances scientifiques telles que les conditions de transmissions du SARS-CoV-2 ou la durée d'incubation étaient alors hypothétiques. La propagation du virus a été rapide et incontrôlable. Le 11 mars 2020, l'OMS a qualifié la *maladie à corona-virus 2019* (COVID-19) de "pandémie" [45]. Il en a suivi le confinement des pays d'Europe, et la fermeture des frontières aux autres continents. La stratégie de lutte contre l'épidémie reposait sur la distanciation sociale et le dépistage. La prise en charge thérapeutique quant à elle reste limitée, car en 2020, seuls les corticoïdes (dexaméthasone) ont prouvé avec certitude une réduction relative de la mortalité de plus de 30 % dans les formes oxygénodépendantes de la COVID-19 [46, 47].

2.2. Impact de la COVID-19 dans les pharmacies à usage intérieur

La pandémie liée à la COVID-19 confronte le système de soins français à une situation exceptionnelle. Les enjeux sont à la fois de lutter contre la propagation du virus et d'assurer la continuité des soins des patients. La pandémie a été dans ses débuts d'une particulière gravité et acuité. Le plan blanc national a été déclenché le 13 mars 2020 par le ministre des Solidarités et de la Santé [48]. L'Europe était à ce moment-là l'épicentre de la pandémie, et le virus circulait activement en France. Une réorganisation des activités des établissements de santé était alors nécessaire au profit de la crise sanitaire. Durant le confinement, le nombre de passages par jour aux urgences était diminué de 30 % [49]. Tous les actes de soins non urgents ont été déprogrammés. De nouveaux services dédiés aux patients atteints de la COVID-19 nécessitant une hospitalisation ont été créés. Les professionnels de santé ont été appelés à la mobilisation.

Dans les établissements de santé, les pharmaciens sont au cœur de la gestion logistique. Responsables de l'approvisionnement en médicaments et dispositifs médicaux stériles, ils ont dû anticiper les prescriptions massives de certaines classes de thérapeutiques comme les curares, les antibiotiques injectables ou encore le midazolam. De plus, pour faire face aux pénuries médicamenteuses internationales (propofol, atracurium, cisatracurium, rocuronium, midazolam ...), ils ont dû proposer aux services des alternatives thérapeutiques modifiant la PECM habituelle des patients. Une augmentation du temps attribué à la gestion des commandes ainsi que des inventaires a été observée au sein des PUI. L'oxygène médical, médicament indispensable à la lutte contre la COVID-19, est également sous la gestion du pharmacien hospitalier et a nécessité un suivi [50, 51].

La COVID-19 est la première maladie infectieuse suscitant autant de recherches scientifiques et de publications dans un laps de temps très court. De nombreux essais cliniques médicamenteux ont été développés dès la première vague [52], nécessitant l'implication des pharmaciens hospitaliers qui ont dû s'adapter de façon réactive.

Les établissements de santé ont été touchés par des ruptures de solution hydroalcoolique (SHA) et de dispositifs de protections (sur blouses, masques FFP2...). Face à la pénurie, 43 % des PUI ont fabriqué des SHA et 30 % d'entre elles ont approvisionné d'autres établissements. Certains pharmaciens se sont vu confier la gestion des dispositifs médicaux non stériles comme les équipements de protection individuelle [53, 54]. La protection du personnel de la PUI est sous la responsabilité du pharmacien selon les bonnes pratiques de pharmacie hospitalière [55]. Il était indispensable d'adapter les pratiques afin de garantir la sécurité collective. De nouvelles recommandations ont été publiées par le conseil central de la section H « fiches pratiques à l'attention des pharmaciens de pharmacie à usage intérieur » [56] stipulant qu'il faut :

- éviter le contact rapproché des équipes,
- respecter une distanciation sociale de 1 mètre avec la répartition des tâches par simple opérateur
- limiter les réunions en présentiels,
- réorganiser les postes de dispensation de moyens permettant d'assurer une distanciation suffisante : marquage au sol, parois plexiglass, masques et SHA.

Les pharmaciens ont dû définir les mesures de protection adaptée aux activités. Les postes de travail ont pu être modifiés ainsi que l'organisation. Il a été nécessaire de prioriser certaines activités, comme par exemple la suspension des visites dans les services de soins du personnel de la PUI pour le contrôle des armoires à pharmacie [53, 54].

La crise sanitaire a impacté les ressources humaines. Le télétravail a été mis en place pour certaines activités comme la validation de prescriptions, à un but unique de sécurité notamment pour les pharmaciens les plus à risque (maladie ou grossesse). Le problème soulevé par le télétravail a été le matériel informatique et la sécurisation de transmissions de données médicales entre l'établissement et le domicile du professionnel de santé. De plus, une PUI ne peut fonctionner qu'en présence de son pharmacien dans les locaux.

La Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) a diffusé en juin 2020 un questionnaire sur le ressenti des équipes pharmaceutiques durant la première vague de la crise COVID-19 (de mars à mai 2020). L'objectif était de recueillir la perception d'implication et de vécu de l'ensemble du personnel des équipes pharmaceutiques.

Pour résumer les résultats publiés le 11 août 2020 (figure 5) [57] :

- La moitié des activités habituelles ont été modifiées pour 43 % des répondants, indépendamment de la zone de circulation du virus,
- Les secteurs d'activité les plus modifiés sont la logistique, le management, la stérilisation et les essais cliniques,
- L'organisation du travail a été impactée pour la majorité des répondants (79 %), principalement sur la réalisation d'heures supplémentaires et l'augmentation de télétravail (3 % avant la crise contre 19 % durant la première vague),
- Les moyens de protections mis à disposition étaient satisfaisants,
- 88 % du personnel s'est impliqué dans la gestion de la crise et la cohésion au sein de l'unité a été renforcée.

Toute cette réorganisation a impacté les activités de pharmacie clinique. Afin de répondre aux mieux aux recommandations nationales de distanciation sociale, certaines structures ont préféré suspendre les entretiens pharmaceutiques, tels que ceux réalisés lors de la CTM [51]. Une autre stratégie permettant de limiter la diffusion du virus en établissement de santé est de prioriser les entretiens uniquement aux patients sans symptômes compatibles à une infection à *SARS-CoV-2* ou présentant un résultat de test *polymerase chain reaction* PCR négatif à l'admission. Dans ce cas-là, les mesures à respecter sont : le port d'un masque chirurgical par le soignant, une friction hydroalcoolique des mains à l'entrée et la sortie de la chambre du patient, et une distance physique d'au moins 1 mètre entre le patient et le soignant. La téléconsultation ou appel téléphonique s'avèrent être un bon compromis afin de garantir une PECM optimale, tout en protégeant patients et soignants [58].

Après la première vague épidémique de la COVID-19, les membres du conseil Scientifique de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) recommandent le maintien des mesures de protection des patients et des professionnels dans les établissements de santé sur le long terme :

- Distanciation physique d'au moins 2 mètres dès que le port du masque est impossible.
- Désinfection des mains par friction de SHA, avant et après chaque contact avec un patient ou son environnement.
- Masque chirurgical porté en continu par les professionnels, pour une durée maximale de 4 heures. Le masque ne doit pas être manipulé.
- Tenue professionnelle changée tous les jours.

Le port de gants et de masques FFP2 ne sont pas recommandés (sauf indication contraire).

Ces nouvelles recommandations doivent être appliquées aux PUI, et plus précisément lors d'entretiens patients [59]. L'adaptation des formations et des pratiques de la CTM est donc indispensable afin de pérenniser les actions de pharmacie clinique.

PARTIE II : ARTICLE

**Conciliation médicamenteuse à l'admission : bilan d'une
année d'activité en établissement de santé durant la crise
COVID-19**

**Medication reconciliation on admission: one year of practice in
health care institutions during the COVID-19 pandemic**

Tiffany Kabac (*interne en pharmacie*)

Docteur Sarah Le Tohic

Docteur Sophie Spadoni

Service de pharmacie, Hôpital d'Instruction des Armées Laveran, 34 Boulevard

Laveran 13013 Marseille.

Annales Pharmaceutiques Françaises
Conciliation médicamenteuse à l'admission : bilan d'une année d'activité en
établissement de santé durant la crise COVID-19
 --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Article Type:	Article original / Full Length Article
Keywords:	Pharmacie clinique Conciliation médicamenteuse Erreurs médicamenteuses Pandémie COVID-19
Corresponding Author:	Tiffany KABAC FRANCE
First Author:	Tiffany KABAC
Order of Authors:	Tiffany KABAC Sarah LE TOHIC Sophie SPADONI
Manuscript Region of Origin:	Europe
Abstract:	<p>Objectifs : La conciliation médicamenteuse est un point clé de la certification v2020. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer cette activité sur une année, incluant la première vague pandémique à la COVID-19. Les objectifs secondaires sont d'en identifier les leviers et les freins ainsi que d'évaluer la satisfaction des médecins.</p> <p>Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective sur les conciliations médicamenteuses réalisées à l'admission pendant douze mois durant l'émergence de la COVID-19. Ont été inclus les patients de 65 ans et plus des services de chirurgie orthopédique et viscérale, d'hospitalisation de courte durée et de médecine conventionnelle. Ont été analysées les divergences non intentionnelles. Les leviers et les freins ont été identifiés par un focus groupe. La satisfaction des médecins a été recueillie par un questionnaire en ligne.</p> <p>Résultats : Au total 760 patients ont été conciliés, dont 27 % (n=208) par les préparateurs en pharmacie hospitalière. Une baisse d'activité a été observée durant la première vague épidémique. Une divergence non intentionnelle a été retrouvée chez 77 % des patients, et 48 % ont été corrigées par le prescripteur. Ces résultats ont été impactés par la pandémie. L'équipe pharmaceutique a été mobilisée dans la gestion logistique de la crise, mais elle a su s'adapter afin de pérenniser l'activité. Les médecins sont satisfaits de la démarche.</p> <p>Conclusions : La conciliation médicamenteuse à l'admission est indispensable à la prévention de l'iatrogénie, notamment avec les conséquences de la pandémie à la COVID-19 dans les établissements de santé.</p>
Suggested Reviewers:	
Opposed Reviewers:	
Secondary Full Title:	Medication reconciliation on admission: one year of practice in health care institutions during the COVID-19 pandemic
Secondary Abstract:	<p>Objectives: Medication reconciliation is a key point of the v2020 certification. The main objective of this study was to evaluate this activity over one year, including the first epidemic wave at COVID-19. The secondary objectives were to identify the levers and obstacles and to evaluate doctor satisfaction.</p> <p>Methods:</p>

	<p>This was a retrospective study of drug reconciliations performed on admission during 12 months of the emergence of COVID-19. Patients aged 65 years and older from orthopedic and visceral surgery, acute hospitalization and conventional medicine units were included. Unintentional discrepancies were analyzed. The levers and obstacles were identified by means of a focus group. Doctors' satisfaction was collected using online quiz.</p> <p>Results: A total of 760 patients were conciliated, of which 27 % (n=208) by hospital pharmacy technicians. A decrease in activity was observed during the first epidemic wave. An unintentional discrepancy was found in 77 % of patients, and only 48 % were corrected by the prescriber. These results were impacted by the pandemic. The pharmaceutical team was mobilized in the logistical management of the crisis, but it was able to adapt in order to perpetuate the activity. Doctors are satisfied with the process.</p> <p>Conclusions: Medication reconciliation on admission is essential for the prevention of iatrogeny, particularly with the impact of the COVID-19 pandemic in healthcare institutions.</p>
Secondary Keywords:	Clinical pharmacist Medication reconciliation Medication errors Pandemic COVID-19

POINTS ESSENTIELS

- Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.
- Impact de la pandémie sur la conciliation médicamenteuse.
- Optimisation nécessaire pour gagner en pertinence.
- Les préparateurs en pharmacie hospitalière identifiés comme levier à l'activité.
- Les médecins sont satisfaits de la démarche.

RÉSUMÉ

Objectifs :

La conciliation médicamenteuse est un point clé de la certification v2020. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer cette activité sur une année, incluant la première vague pandémique à la COVID-19. Les objectifs secondaires sont d'en identifier les leviers et les freins ainsi que d'évaluer la satisfaction des médecins.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur les conciliations médicamenteuses réalisées à l'admission pendant douze mois durant l'émergence de la COVID-19. Ont été inclus les patients de 65 ans et plus des services de chirurgie orthopédique et viscérale, d'hospitalisation de courte durée et de médecine conventionnelle. Ont été analysées les divergences non intentionnelles. Les leviers et les freins ont été identifiés par un focus groupe. La satisfaction des médecins a été recueillie par un questionnaire en ligne.

Résultats :

Au total 760 patients ont été conciliés, dont 27 % (n=208) par les préparateurs en pharmacie hospitalière. Une baisse d'activité a été observée durant la première vague épidémique. Une divergence non intentionnelle a été retrouvée chez 77 % des patients, et 48 % ont été corrigées par le prescripteur. Ces résultats ont été impactés par la pandémie. L'équipe pharmaceutique a été mobilisée dans la gestion logistique de la crise, mais elle a su s'adapter afin de pérenniser l'activité. Les médecins sont satisfaits de la démarche.

Conclusions :

La conciliation médicamenteuse à l'admission est indispensable à la prévention de l'iatrogénie, notamment avec les conséquences de la pandémie à la COVID-19 dans les établissements de santé.

Mots clés :

Pharmacie clinique

Conciliation médicamenteuse

Erreurs médicamenteuses

Pandémie COVID-19

ABSTRACT

Objectives:

Medication reconciliation is a key point of the v2020 certification. The main objective of this study was to evaluate this activity over one year, including the first epidemic wave at COVID-19. The secondary objectives were to identify the levers and obstacles and to evaluate doctor satisfaction.

Methods:

This was a retrospective study of drug reconciliations performed on admission during 12 months of the emergence of COVID-19. Patients aged 65 years and older from orthopedic and visceral surgery, acute hospitalization and conventional medicine units were included. Unintentional discrepancies were analyzed. The levers and obstacles were identified by means of a focus group. Doctors' satisfaction was collected using online quiz.

Results:

A total of 760 patients were conciliated, of which 27 % (n=208) by hospital pharmacy technicians. A decrease in activity was observed during the first epidemic wave. An unintentional discrepancy was found in 77 % of patients, and only 48 % were corrected by the prescriber. These results were impacted by the pandemic. The pharmaceutical team was mobilized in the logistical management of the crisis, but it was able to adapt in order to perpetuate the activity. Doctors are satisfied with the process.

Conclusions:

Medication reconciliation on admission is essential for the prevention of iatrogeny, particularly with the impact of the COVID-19 pandemic in healthcare institutions.

Key words:

Clinical pharmacist

Medication reconciliation

Medication errors

Pandemic COVID-19

RESUME GRAPHIQUE



Introduction

Les erreurs de prescription à l'admission du patient en établissement de santé sont nombreuses [1] aux conséquences parfois graves [2, 3]. Depuis 10 ans, la réglementation préconise la mise en place de la conciliation médicamenteuse à l'admission (CMA) afin de prévenir ces erreurs médicamenteuses [4-7]. En effet, la CMA permet la transmission d'informations exhaustives et exactes sur les traitements du patient entre professionnels de santé [8]. Son impact favorable sur la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse (PECM) n'est plus à démontrer.

Pourtant, son implantation en établissement de santé reste limitée avec 1 établissement sur 5 en 2021 [9]. Le déploiement de la conciliation des traitements médicamenteux (CTM) fait partie des missions de pharmacie clinique définies par le contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins (CAQES) [10]. La CTM constitue un critère avancé de la certification des établissements de santé v2020, et un potentiel critère standard des certifications futures [11].

Le processus fragile est soumis à une fluctuation d'activité en routine, dépendant de la disponibilité des professionnels de santé, du manque d'outils mis à disposition et de l'adhésion du personnel hospitalier et libéral [9].

En mars 2020 l'émergence de la pandémie *coronavirus disease 2019* (COVID-19) et le déclenchement du plan blanc national bouleversent les missions du pharmacien hospitalier. Durant la première vague épidémique de mars à mai 2020, il est responsable de la gestion des ruptures de médicaments et de dispositifs médicaux, de multiples essais cliniques et de la fabrication de solution hydroalcoolique [12-14]. Les faibles connaissances sur la transmission du virus SARS-CoV-2 donne lieu à de nouvelles recommandations de protection du personnel des pharmacies à usage intérieur (PUI) [15, 16] : la distanciation sociale d'un mètre, le port du masque chirurgical, la réorganisation des postes de travail en simple opérateur, la suspension des visites dans les services de soins et la mise en place du télétravail. La pandémie confronte l'ensemble du système de soins français à une situation exceptionnelle. Tous les actes de soins non urgents sont déprogrammés. Des nouveaux services dédiés aux patients atteints de la COVID-19 sont ouverts. Tous ces changements ont impacté les activités de pharmacie clinique. Plusieurs stratégies sont pensées afin de limiter la diffusion du virus lors des entretiens pharmaceutiques : leurs suspensions, leurs limitations aux patients non atteints de la COVID-19 ou leurs réalisations en téléconsultation [13, 17].

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'évolution de l'activité de CMA durant une année de pratique, incluant la première vague de la COVID-19.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer nos pratiques afin d'identifier les leviers et les freins de la CMA et d'explorer les perceptions des médecins.

Méthode

Conciliation médicamenteuse à l'admission

Il s'agissait d'une étude rétrospective des CMA réalisées sur une année : du 1^{er} septembre 2019 au 29 février 2020, du 1^{er} mars au 31 mai 2020 (première vague de la COVID-19), et du 1^{er} juin au 31 août 2020 (post première vague de la COVID-19). Ont été inclus les patients de 65 ans et plus hospitalisés dans les services de chirurgie orthopédique et viscérale, ceux en unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) provenant du domicile et avant d'être hospitalisés dans un service de notre établissement en accord avec le médecin urgentiste, les patients identifiés à risque par les médecins, et les patients âgés à risque de chute prenant 3 psychotropes ou plus et/ou 4 antihypertenseurs ou plus.

Les préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH), internes et étudiants en pharmacie ont préalablement été habilités à la conciliation par des sessions de formation théoriques et pratiques, organisées par le pharmacien responsable. La CMA a été formalisée par un ensemble de documents qualifiés, dont le « Guide pour l'entretien avec le patient à l'admission » et le « Tableau de conciliation médicamenteuse à l'admission », qui constituaient une aide au recueil de l'information.

Tous les matins, le pharmacien identifiait les patients à l'aide du logiciel Crossway[®], et les répartissait parmi les différents membres de l'équipe pharmaceutique habilités. Le dossier patient informatisé (DPI) et le dossier papier en service étaient consultés. Un entretien était réalisé au lit du patient, ou à la consultation d'anesthésie lors de chirurgies programmées. En cas de patient non communicant, un aidant était contacté. Le « Guide pour l'entretien avec le patient à l'admission » pilotait l'entretien suivant différents items : antécédents du patient, informations personnelles, profil du patient, allergies, vaccins, médicaments prescrits, automédication, modalité de prise du traitement et test d'observance Girerd [18]. Le « Tableau

de conciliation médicamenteuse à l'admission » était complété à l'aide des éléments rapportés par le patient. Des sources complémentaires étaient consultées : ordonnances des six derniers mois, DPI, appels des officines, Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD), infirmiers libéraux, et/ou médecins. Le bilan médicamenteux optimisé (BMO) était rédigé lorsqu'au moins trois sources consultées étaient concordantes. Un compte-rendu informatique était saisi, contrôlé puis signé par le pharmacien dans le DPI. Les ordonnances et le dossier de liaison des urgences étaient scannés dans le DPI.

Lors de CMA proactives, réalisées avant la prescription d'admission [19], le pharmacien rédigeait une pré-prescription sur le logiciel Crossway® *via* le protocole informatisé « Bilan médicamenteux issu de la conciliation pharma ». Les médicaments étaient à l'état « à signer » en attente d'une validation par le prescripteur. Ils n'étaient pas visibles sur le dossier de soins infirmiers et donc sans risque d'être administrés.

Lors de CMA rétroactives réalisées après la prescription d'admission, le pharmacien comparait le BMO à la prescription d'admission. Un statut était défini pour chaque médicament : poursuivi, modifié, suspendu, ou arrêté. Les divergences étaient identifiées : non intentionnelles (DNI), intentionnelles non documentées (DIND) et intentionnelles documentées (DID). Les DNI, ou erreurs médicamenteuses, étaient signalées au prescripteur par appel téléphonique et par écrit en vue d'actions correctives. Un suivi des interventions pharmaceutiques (IP) était réalisé quotidiennement.

Les données colligées sont :

- date d'entrée ou de demande de CMA,
- service,
- CMA réalisée ou non (patients conciliés et patients conciliables),
- CMA proactive ou rétroactive,
- délai entre l'admission du patient et la finalisation de la CMA (< 24 h, 24-48 h, 48-72h, > 72 h),
- durée estimée de réalisation de la CMA,
- nombre de médicaments par BMO,
- proportions de sources d'informations,
- nombre de patients ayant au moins une DNI,
- nombre total de DNI,
- nombre de DNI corrigés,
- impact clinique des IP a été évalué selon l'échelle CLEO [20].

Le recueil d'informations a été saisi quotidiennement, dans un tableau Excel permettant l'analyse des données. L'observance du patient, les DIND et DID n'ont pas été exploitées dans cette étude.

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne \pm l'écart-type ou la médiane [minimum-maximum], les variables qualitatives par le nombre (n) et la fréquence en %. Les comparaisons des proportions ont été effectuées à l'aide du test d'indépendance du Chi², avec un risque $\alpha=0,05$.

Focus groupe

Une étude qualitative de la perception de la CMA a été réalisée par la technique de focus groupe [21] auprès de trois pharmaciens hospitaliers, une interne et une préparatrice en pharmacie hospitalière, tous habilités à la CMA. Une trame a été élaborée. Un entretien semi directif d'une heure a été planifié en mars 2022. Modéré par un animateur, les points majeurs abordés ont été les facteurs limitants de la CMA, les pistes d'améliorations et l'impact de la crise épidémique à la COVID-19. L'analyse a été réalisée à l'aide du logiciel Nvivo® (*QSR International*).

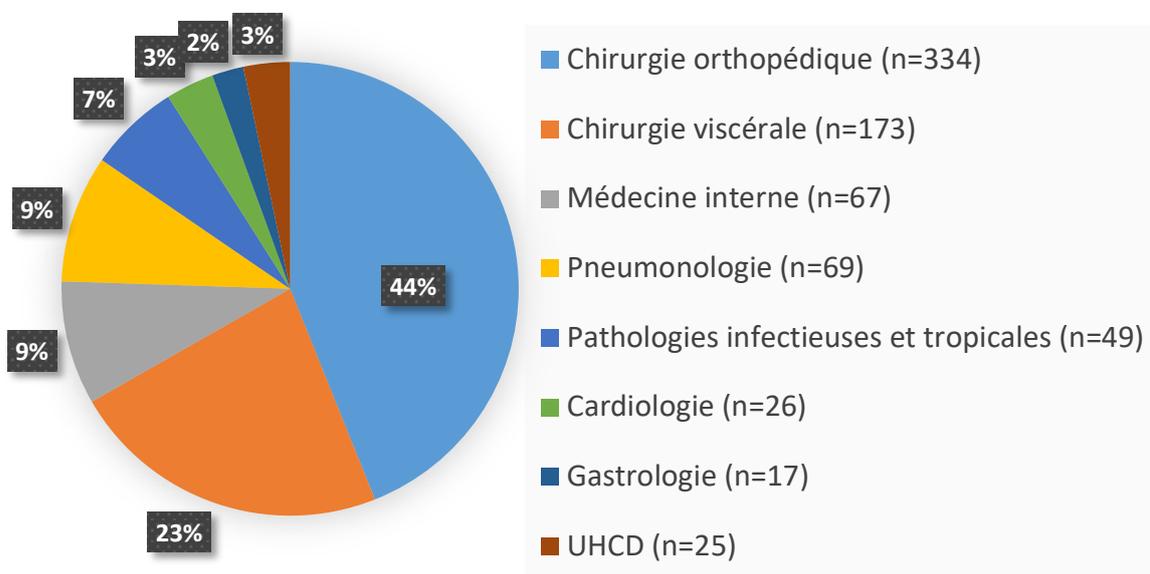
Satisfaction des médecins

L'appréciation de la CMA a été mesurée à l'aide d'un questionnaire en ligne adressé à 142 prescripteurs séniors et internes de notre établissement en mars 2022. Ont été évalués : leurs connaissances sur la pratique et l'impact du flyer par un questionnaire à choix multiples, leurs satisfactions par une échelle numérique et leurs remarques.

Résultats

Indicateurs d'activité

Du 1^{er} septembre 2019 au 31 août 2020, 760 patients ont été conciliés, soit 35 % (n=507) des patients hospitalisés dans les services chirurgie orthopédique et viscérale (n=1442), 6 % (n=228) des patients hospitalisés dans les services de médecine (n=3640), et 1 % (n=25) des patients de l'UHCD (n=1866). Les patients conciliés sont majoritairement hospitalisés en service de chirurgie orthopédique (Figure 1), incluant les CMA réalisées en consultation d'anesthésie soit 19 % des patients des services de chirurgie (n=96).



UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée.

Figure 1 : Répartition des conciliations médicamenteuses à l'admission par service (n=760). *Distribution of medication reconciliation by service (n=760).*

Au total, 80 % (n=608) des patients ont été sélectionnés selon les critères prédéfinis par les pharmaciens, les autres ont été conciliés après la demande d'un médecin. Trois PPH sont habilités à la CMA et réalisent des conciliations 5 jours par semaine selon l'effectif. Vingt-sept pour cent (n=208) des conciliations ont été réalisées par les PPH, mais cette activité a été inférieure à 15 % pour les mois d'avril (n=0), mai (n=7, 15 %), juillet (n=6, 7 %) et août 2020 (n=7, 15 %).

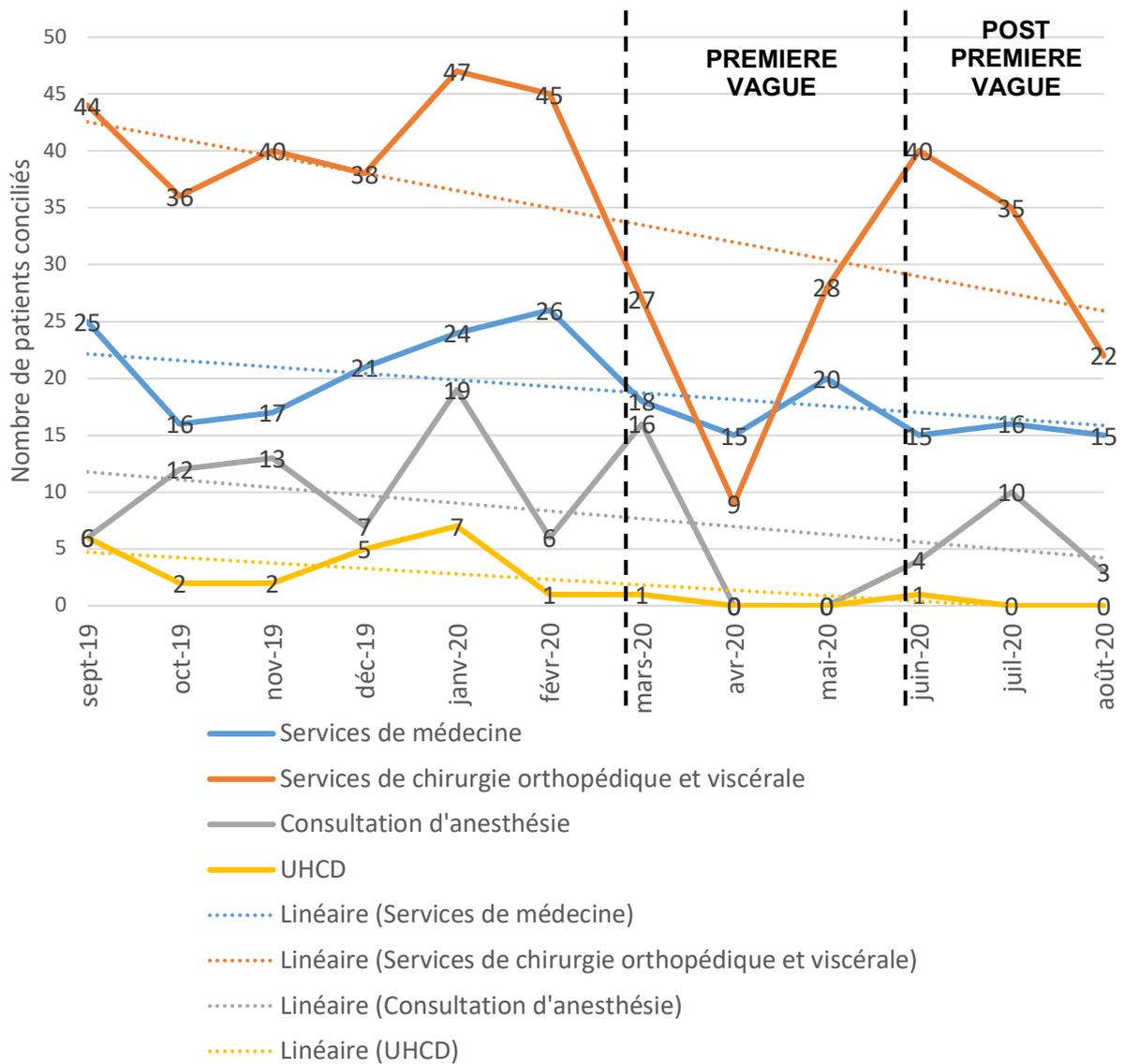


Figure 2 : Répartition par mois et par service des conciliations médicamenteuses d'admission. *Distribution by month and by service of medication reconciliation.*

Il est observé une faible implantation de l'activité de CMA en UHCD avec 25 patients conciliés sur l'année, dont 12 réalisées en proactive. Un seul patient a été concilié en juin 2020 à la demande d'un médecin malgré une activité en suspend (figure 2).

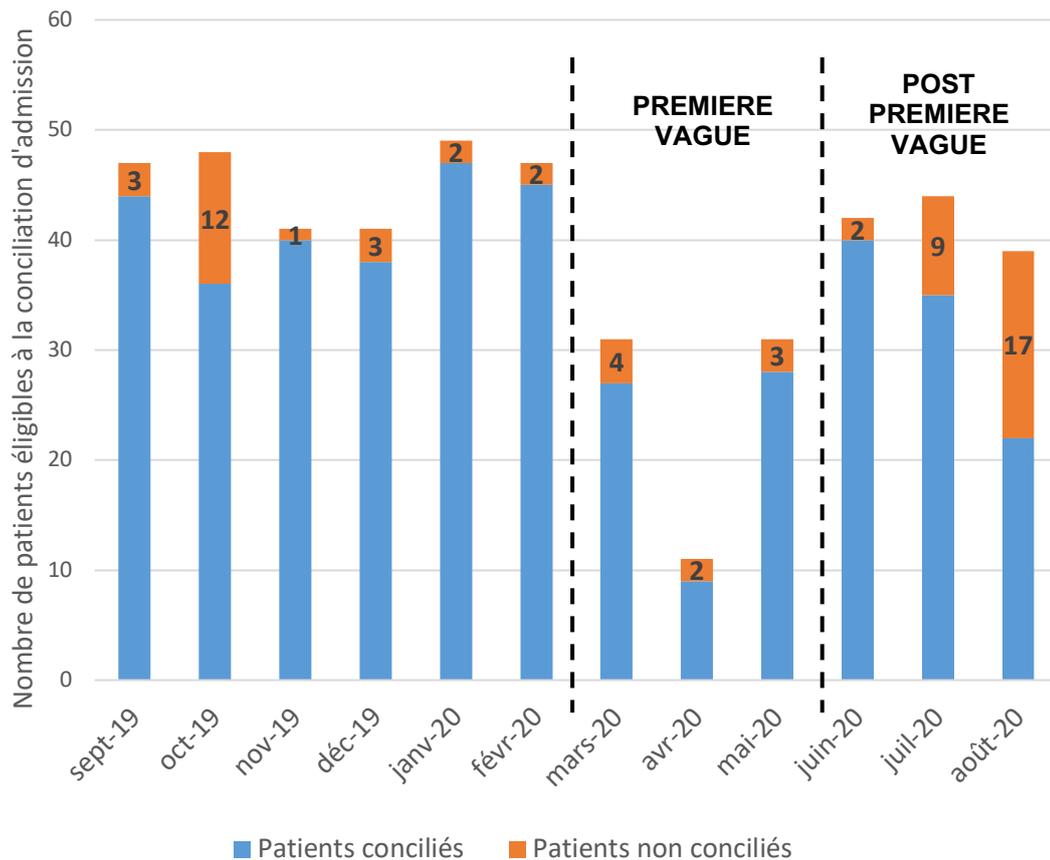


Figure 3 : Répartition par mois des patients conciliés en services de chirurgie orthopédique et viscérale sur le nombre de patients éligibles à la conciliation.
Distribution by month of patients conciliated in orthopedic and visceral surgery departments out of the number of eligible patients.

Tous les patients admis en services de chirurgie n'ont pas bénéficié de la CMA (figure 3). Après exclusion des sorties précoces et des transferts, le taux de patients conciliés sur conciliables est strictement supérieur à 98 %, sauf pour les mois de février et de juillet (compris entre 90 % et 98 %), et le mois d'août (82 %).

Indicateurs de performance

Pour 68,6 % des patients (n=521), la CMA a été réalisée dans les 24 heures suivant leurs hospitalisations, pour 15,6 % (n=119) entre 24 et 48 heures, pour 7,9 % (n=60) entre 48 et 72 heures et pour 7,9 % (n=60) pour plus de 72 heures. La pandémie n'a pas impacté cet indicateur.

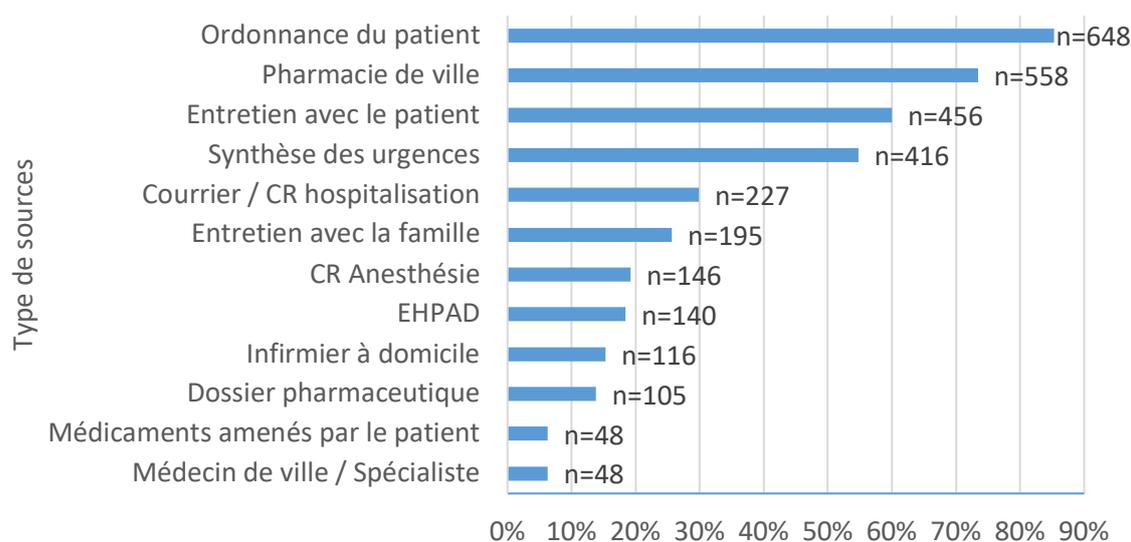
La CMA est réalisée de manière rétroactive pour 80 % des patients (n=608).

Le BMO comptait en moyenne 8 ± 4 médicaments par patient, allant de 0 à 24 lignes.

La réalisation de la conciliation avec la rédaction du compte rendu informatique prenait en moyenne $1\text{h } 19\text{min} \pm 34\text{min}$, allant de 10min à 3h 30min.

Indicateurs d'impact clinique

Le nombre moyen de sources ayant permis la réalisation de la CMA était de 4 par patient (de 2 à 8). Pour 94 % (n=713) des sujets conciliés, au moins trois sources différentes ont été consultées. Seules deux sources ont été utilisées pour quarante-sept patients (6 %). Les principales contributives à l'élaboration du BMO étaient l'ordonnance du patient à 85% (n=648), la pharmacie de ville à 73% (n=558) et l'entretien avec le patient à 60% (n=456) (figure 4).



CR : compte rendu

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

Figure 4 : Fréquence des sources par conciliation (n=760). Source frequency used for medication reconciliation (n = 760).

L'impact clinique de la CMA, a été décrit au cours de trois périodes distinctes : avant la première vague de la COVID 19 (du 1^{er} septembre 2019 au 29 février 2020), pendant la première vague (1^{er} mars 2020 au 31 mai 2020) et après la première vague (1^{er} juin 2020 au 31 août 2020). Quatre cent soixante-dix patients (77 %) ont présenté au moins une erreur médicamenteuse (DNI), 72 % (n=274) en service de chirurgie orthopédique et viscérale, 85 % (n=185) en service de médecine et 85 % (n=11) en UHCD (Tableau 1).

Grâce à la CMA, 1 653 DNI ont été interceptées faisant l'objet d'IP, et 799 ont été modifiées par les médecins prescripteurs soit un taux d'acceptation de 48 %. Ce taux varie en fonction des services : 38 % (n=946) ont été corrigées en chirurgie, 65 % en médecine (n=657) et 36 % en UHCD (n=50). En moyenne, un patient concilié a présenté 2 erreurs médicamenteuses, quel que soit la période analysée.

Selon le test statistique du Chi², les différences observées entre le nombre de DNI et leurs corrections sont significativement impactées par la première vague de la COVID-19.

Des erreurs médicamenteuses majeures ont été arrêtées telles que l'oubli de prescription de gabapentine indiquée pour l'épilepsie, la modification de posologie de flécaïnide antiarythmique de classe I ou encore la prescription du mauvais anticoagulant oral dabigatran à la place du rivaroxaban.

Focus-group

Les participants ont été invités à donner leurs avis sur la CMA (tableau 2). Les relations entre l'équipe pharmaceutique réalisant la conciliation et les équipes des services de soins sont très bonnes d'après l'ensemble des participants. Les médecins séniors font de bons retours. Il existe de rares cas où les relations humaines ont pu impacter la CMA, comme par exemple des internes en médecine non réceptifs à l'activité, ou encore des médecins qui confondent CMA et revue de médication, prenant les IP comme une remise en cause de leurs prescriptions. Quant aux PPH, ils n'ont aucun contact avec les médecins.



Figure 5 : Perception de la première vague épidémique de la COVID-19 dans le travail.

Perception of the first COVID-10 epidemic wave in the workplace.

Lors de l'émergence de la COVID-19, la PUI a été mobilisée dans la gestion de la crise (figure 5). Les postes de travail ont été réorganisés. Pour les PPH, les ressources humaines dédiées à la dispensation journalière individuelle et nominative ont été doublées avec la mise en place de sachets nominatifs remplaçant les piluliers dont la préparation prenait plus de temps. Ils ne réalisaient plus de conciliation et de nouvelles missions pour notre établissement ont vu le jour comme la préparation des poches pour les essais cliniques et la fabrication de solution hydroalcoolique.

Les pharmaciens ont dû adapter leurs pratiques et se concentrer sur des missions habituellement optimisées : inventaires quotidiens, gestion rapprochée des stocks, approvisionnement et suivi des commandes. Ils devaient garantir la PECM du patient malgré les pénuries, en proposant des alternatives thérapeutiques, tout en assurant la sécurité comme par exemple avec l'identification de dosages, la création de tableaux de substitutions etc. L'activité de conciliation médicamenteuse au sein de la PUI a également été impactée par la pandémie (tableau 3).

Satisfaction des médecins

Parmi les 130 médecins (sont exclus les médecins absents durant l'enquête), 14 seniors et 1 interne ont répondu au questionnaire. Le taux de participation est de 12 %.

Le principe de la CMA n'est pas acquis, avec aucune réponse exacte. Un seul participant sur les quinze connaît les services et les critères d'éligibilité des patients à la CMA au sein de notre structure. La pré-prescription médicamenteuse est maîtrisée par 4 médecins. Le flyer d'informations créé par la pharmacie est méconnu par 11 des répondants et deux médecins l'utilisent pour prescrire une CMA à la demande sur le logiciel de prescription.

Treize praticiens ont été concernés par la CMA au moins une fois. Tous les participants sont satisfaits de la démarche, sept médecins ont attribué une note de 10/10 et la note la plus faible est de 7/10. Cependant, six participants estiment que le délai de réalisation est trop long et un participant que la conciliation expose à un risque de « déresponsabilisation » des médecins. Six médecins n'attribuent aucun point négatif. La majorité des participants fait confiance aux informations récoltées par la pharmacie. Les notes sont comprises entre 8/10 et 10/10, et un praticien attribue une note de 4/10. Un tiers des participants ignore qu'un compte rendu de CMA est rédigé dans le DPI.

Les commentaires libres sont : « Activités à poursuivre : l'idéal serait que plus de patients puissent en bénéficier mais manquent de ressources humaines et de temps. », « Très utile et surtout sécurisant pour le patient. Merci pour cette démarche. », « Très satisfait ! », et « Bon outil de dépannage mais ne devant pas se généraliser sous peine de mobiliser les pharmaciens à faire une partie du travail des médecins ».

Discussion

Cette étude fait un état des lieux quantitatif et qualitatif sur l'activité de CMA au sein de notre établissement, afin d'identifier les leviers et freins de l'activité en routine, ainsi que de proposer des pistes d'amélioration.

Un bilan d'activité corrélé à la pandémie COVID-19

La tendance de l'activité est en baisse sur les 12 mois (figure 2). En effet, avec l'émergence de la COVID-19 et le déclenchement du plan blanc national le 13 mars 2020, tous les actes de soins non urgents ont été déprogrammés [22]. La CMA est majoritairement déployée dans les services de chirurgie, par les PPH, étudiants et internes en pharmacie. Une baisse d'activité en lien avec la première vague est observée dans les services de chirurgie et en consultation d'anesthésie (figure 2) mais le taux de patients conciliés sur patients conciliables (sorties précoces et transferts exclus) reste supérieur à 98 % (figure 3). Ces résultats témoignent de la rapidité d'adaptation de la PUI en situation de crise afin de maintenir l'activité. En revanche, ce taux diminue en août (82 %) dû à l'absence de ressources humaines : les deux postes d'internes ont été supprimés pour des raisons économiques, deux pharmaciens étaient absents, et les PPH étaient en effectif réduits avec les congés annuel. Le manque de disponibilité des professionnels de santé est le principal frein identifié lors de l'enquête sur le déploiement national de la CMA [9], également ressenti par l'équipe pharmaceutique lors du focus groupe (tableau 2).

L'activité de CMA a été mise en place à l'UHCD en juin 2018, réalisée principalement par l'interne en pharmacie. Une précédente étude au sein de notre établissement comptait cent-treize patients conciliés du 12 juin au 2 novembre 2018 [23]. Dans notre cohorte, seulement 25 patients ont été conciliés à l'UHCD sur 12 mois. Cette perte d'activité peut être imputée à différents facteurs : l'adhésion variable des urgentistes pourtant indispensables aux choix des patients, et la suppression du poste d'interne en pharmacie à partir de juin 2020. De plus, les urgences étant un secteur à risque élevé durant la première vague, la CMA a été suspendue par la PUI afin de limiter la circulation du virus.

Les forces et les faiblesses de la conciliation médicamenteuse à l'admission

Le nombre moyen de sources colligées pour la rédaction d'un BMO était de quatre, ce qui est en accord avec les recommandations officielles « *lister les médicaments en consultant au minimum 3 sources d'information différentes, voire autant que de besoin* » [8]. Ce résultat est supérieur à la littérature [23-25]. En revanche, seulement deux sources ont été utilisées dans 6 % des cas. Pour les sujets non communiquant, et/ou isolés, l'investigation reste limitée. Le développement et l'utilisation à l'échelle nationale d'outils numériques adaptés comme la messagerie sécurisée de santé (MSSanté), le dossier pharmaceutique (DP) et le dossier médical partagé (DMP) devenu Mon Espace Santé depuis janvier 2022, constituent la solution la plus efficace, mais leurs implantations sont trop faibles et les objectifs ne sont pas atteints [9]. La principale source utilisée est l'ordonnance du patient (85 %), qui s'avère la plus fiable si elle est complétée par une autre source.

Le taux de patients conciliés dans les services de chirurgie avec au moins 1 DNI (72 %) est similaire à celui de l'étude menée par Duval et al. (75 %) [24] et à celui d'une précédente étude dans notre établissement [26] avec un matériel et méthode comparable à notre étude. Le taux de patients conciliés avec au moins 1 DNI à l'UHCD (85 %) est largement supérieur aux résultats récemment présentés par Poinat et al. (59 %) [25] et Thomas et al. (68 %) [27], ainsi qu'à ceux d'une étude antérieure issue du même service (70 %) [23]. Ce résultat correspond aux critères d'éligibilité de notre cohorte pour ce service : patients identifiés à haut risque d'erreurs médicamenteuses. A notre connaissance, il n'y a pas d'étude française à ce jour présentant ce type de résultats sur l'ensemble des services de médecine d'un même établissement.

En service de chirurgie, le taux de correction des erreurs médicamenteuses (38 %) est deux fois plus faible que la littérature [24, 28, 29]. Les IP sont notées dans le DPI et sur la prescription ; les chirurgiens sont contactés par téléphone mais ils sont peu disponibles. Comme le démontre différents articles [27, 30, 31], la présence pharmaceutique dans les services de soins favorise le taux d'acceptation des IP. En chirurgie, les durées moyennes de séjour sont courtes, il est donc nécessaire de concilier le patient le plus tôt possible après son admission. Les traitements de fond ne sont pas prescrits sur l'ordonnance de sortie par les chirurgiens. De leur point de vu, toutes les DNI n'ont pas d'intérêt majeur à être corrigées. Contrairement à Poinat et al. [25], nous n'observons pas de différence dans le taux d'acceptation entre le service de chirurgie (38 %) et l'UHCD (36 %). En revanche, 65 % des IP ont été prises en compte par les

prescripteurs dans les services de médecine. Dans la plus grande majorité des cas, dans ces unités, les patients sont conciliés à la demande du médecin, facilitant ainsi l'acceptation des IP.

La conciliation est aboutie après un délai supérieur à 24 h post hospitalisation dans 21,4 % des cas. Durant ce temps de latence, les potentielles erreurs médicamenteuses ne sont pas corrigées et exposent le patient à un risque iatrogène non négligeable. Ce délai s'explique notamment par les entrées du week-end et des jours fériés dont la conciliation est initiée plus de 24h après l'admission, et les demandes des médecins effectuées quelques jours après l'arrivée du patient. Ces facteurs ne sont ni contrôlables, ni optimisables. Les autres raisons sont le temps nécessaire pour trouver l'information et un nombre important de patients à concilier le même jour. Par exemple, les patients et/ou les aidants sont parfois indisponibles pour l'entretien et certaines officines n'envoient les ordonnances qu'après plusieurs relances.

Il faut compter en moyenne 79 minutes pour concilier un patient ce qui est supérieur à la littérature, avec 50 minutes [32]. Cette durée n'est qu'une estimation, il serait intéressant d'établir un vrai chronométrage par étape. Sachant que le BMO est imprimé et complété à l'écrit, puis retranscrit informatiquement, l'informatisation de l'ensemble de la démarche permettrait d'optimiser le temps [33]. L'éloignement géographique de la pharmacie constitue également un frein dans l'optimisation du temps : les allers-retours entre la pharmacie et les services pour réaliser l'entretien patient lorsque ce dernier n'est pas disponible et pour la lecture de la carte vitale.

Impact de la COVID-19

Durant la première vague épidémique de la COVID-19, le personnel pharmaceutique a été au cœur de la gestion logistique de la crise. La routine a été réorganisée afin de répondre aux missions urgentes de gestion des stocks, des pénuries, des essais cliniques, des masques et de solution hydroalcoolique (figure 5) comme en témoigne d'autres études [12,13,17]. Par manque de temps et de ressources humaines, et afin de maintenir l'activité de CMA, il a été nécessaire de suspendre les entretiens thérapeutiques des patients et revues médicamenteuse. Des nouvelles mesures ont été mise en place pour la CMA : remplacement des entretiens physiques avec les patients durant la première vague par des entretiens téléphoniques, pour limiter les risques de transmission de la COVID-19, en accord avec les recommandations de la Société Française d'Hygiène Hospitalière [17]. Par la suite, la formation relative à la CMA a été modifiée en répondant aux nouvelles recommandations de port du masque et de distanciation sociale, compliquant la communication entre patient et soignants (tableau 3).

Notre étude met en évidence l'impact de la COVID-19 sur la PECM avec une fluctuation du nombre de patients avec au moins une DNI : 72 % période 1 vs 83 % période 2 (tableau 1) ; mais également du taux de correction : 51 % période 1 vs 35 % période 2. L'étude menée par Cabarrot et al. [34] analyse les déclarations des évènements indésirables associés aux soins en lien avec la COVID-19. Plus d'un tiers des déclarations impactant les patients concernait un retard de PECM des comorbidités.

Les menaces et opportunités de la conciliation médicamenteuse à l'admission à travers le focus groupe

La CMA est un moyen de prévention efficace des erreurs médicamenteuses [35]. Les atouts au sein de notre établissement sont l'intégration de l'activité en routine, le renforcement du lien médecin-pharmacien, les procédures qualité normalisées et les habilitations des pharmaciens, internes, étudiants et PPH. Ils constituent des leviers à la pérennisation de l'activité en routine [9]. L'investissement et le temps consacrés à l'habilitation des étudiants et internes avec la réalisation de 4 sessions de formation par an en septembre, novembre, mars et mai par le pharmacien référent CTM sont conséquentes.

Les PPH habilités ont concilié près d'un quart de notre cohorte. Le PPH est un acteur à part entière dans le déploiement des activités de pharmacie clinique en France [36]. Lors du focus

groupe, les principaux freins identifiés ont été le peu de ressources humaines en PPH dédiées à la CMA et la non-reconnaissance du poste de PPH à la conciliation au sein même de l'équipe pharmaceutique. Par exemple, en cas d'effectifs réduits, le PPH ne réalise plus de CMA, comme on a pu l'observer durant le mois de juillet et d'août, avec seulement 13 patients conciliés et durant la seconde période, par l'émergence de missions nouvelles imputable à la pandémie. Il est nécessaire de redéfinir le poste de CMA des PPH.

L'étape de collecte des ordonnances auprès des officines a été identifiée comme un autre frein (tableau 2) car souvent très longue. Les pharmaciens d'officine constituent pourtant un vrai atout. Des réunions de sensibilisation à la CMA, réunissant pharmaciens hospitalier, officinaux permettraient de renforcer le lien ville-hôpital en insistant l'importance de cette collaboration.

La CMA dans les services des urgences est un moyen pertinent de lutte contre les erreurs médicamenteuses [23]. L'activité en UHCD est difficile à pérenniser, car elle dépend de la charge de travail de l'interne de pharmacie, de son efficacité et de son implication dans cette mission. Une réflexion est en cours pour développer la CMA dans cette unité : attribution de l'activité à l'ensemble du personnel pharmaceutique habilité, réévaluation des critères d'éligibilités par les pharmaciens et médecins du service et mise en place de présence pharmaceutique à l'UHCD. Afin d'y parvenir, il serait nécessaire de prioriser la CMA au niveau des urgences au détriment des services de chirurgie.

La conciliation médicamenteuse à l'admission est bien accueillie par les médecins

La méconnaissance des médecins sur le processus de CMA reflète d'un manque de visibilité des activités de la pharmacie dans les services. La priorisation de la CMA en UHCD permettrait de pallier ce phénomène, car elle concernerait tous les services. De plus, l'activité n'étant pas implantée dans tous les établissements de santé, et la forte rotation des internes contribuent à cette perte d'adhésion des prescripteurs. Seulement 12 % des médecins ont répondu à notre questionnaire, dont un seul interne. Pourtant avec 2 erreurs médicamenteuses en moyenne par patient, la CMA a toute son importance dans la PECM. La faible participation rend nos résultats peu exploitables, mais la majorité des médecins sont satisfaits de la démarche.

Conclusion

Notre étude démontre la pertinence de la CMA dans la prévention et la correction des erreurs médicamenteuses tout au long du parcours de soins du patient. Son déploiement et son implantation dans certains services de notre établissement permet de répondre aux attentes de l'évolution réglementaire. La pandémie de la COVID-19 a eu un fort impact sur l'organisation hospitalière, ayant fragilisé la sécurisation de la PECM des patients. Cependant le bilan d'activité positif démontre la capacité d'adaptation de la PUI en situation exceptionnelle. L'implication des PPH quand les ressources le permettent serait un tremplin à l'activité en routine. Les médecins sont satisfaits de notre démarche. Un travail d'optimisation de la démarche reste à mener pour gagner en efficacité.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le Docteur Sandrine Nguyen, le Docteur Olivier Galvez et Madame Mélanie Escribano pour leur aide. Nous remercions également les médecins ayant contribué à l'étude.

Les auteurs ont déclaré n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien avec cet article.

REFERENCES

- [1] Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch Intern Med 2005 ; 165(4):424-429.
- [2] AMELI. Prévention de la iatrogénie médicamenteuse. Décembre 2020 <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/memos/depistage-et-prevention/prevention-iatrogenie-medicamenteuse>. [Accès le 14/05/2022].
- [3] Haute Autorité de Santé (HAS). Sécuriser la prise en charge médicamenteuse en établissement de santé. Novembre 2015 https://www.has-sante.fr/jcms/c_2574453/fr/securiser-la-prise-en-charge-medicamenteuse-en-etablissement-de-sante. [Accès le 14/05/2022].
- [4] Légifrance. 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. Mars 2013 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000023865866/>. [Accès le 14/05/2022].
- [5] Légifrance. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur. Août 2019 <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000033619923/>. [Accès le 14/05/2022].
- [6] Ministère des solidarités et de la santé. Circulaire DGOS/PF2 no 2012-72 du 14 février 2012 relative au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé. Avril 2012 https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2012/12-03/ste_20120003_0100_0037.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [7] Légifrance. Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur. Mai 2019 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038496476>. [Accès le 14/05/2022].
- [8] Haute Autorité de Santé (HAS). Guide conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé. Février 2018 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf [Accès le 14/05/2022].

- [9] Ministère des solidarités et de la santé. La conciliation médicamenteuse : enquête sur son déploiement nationale. Novembre 2021 <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/qualite/article/la-conciliation-medicamenteuse-enquete-sur-son-deploiement-nationale>. [Accès le 14/05/2022].
- [10] OMEDIT Paca Corse. Le contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins (CAQES). 2021 <https://www.omeditpacacorse.fr/caques/>. [Accès le 14/05/2022].
- [11] Haute Autorité de Santé (HAS). Manuel certification des établissements de santé pour la qualité des soins. Septembre 2021 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/manuel_certification_es_qualite_soins.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [12] Gross A et MacDougall C. Roles of the clinical pharmacist during the COVID-19 pandemic. *Journal of the american college of pharmacy* 2020 ; 3(3):564-566.
- [13] Antoine A.-L, Saichi Y, Fontaine T, Lamand V et Cuquel A.-C. Covid-19 : contribution d'une pharmacie hospitalière à la gestion de crise. *Soins* 2020 ; 65(847) :10-16.
- [14] Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Ressenti des équipes pharmaceutiques. Juin 2020 <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2021/05/TREX-Resultats-site-SFPC.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [15] Ordre national des Pharmaciens. Résultats du sondage "Retour d'expériences 1ère vague COVID-19" mené auprès des pharmaciens. Octobre 2020 <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/531425/2412036/version/1/file/Synthese-sondage-retex-Covid-19-premiere-vague-ONP.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [16] Ordre national des Pharmaciens. WEB conférence : Le pharmacien hospitalier face à la crise de la COVID. Décembre 2020 <https://www.yuca.tv/fr/ordre-national-des-pharmaciens/le-pharmacien-hospitalier-face-a-la-crise-de-la-covid-mardi-8-decembre-2020>. [Accès le 14/05/2022].
- [17] Société française d'hygiène hospitalière (SF2H). Recommandations relatives à l'organisation du parcours des patients, à la protection des patients et des personnels. Mai 2020 <https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/02/Avis-SF2H-Soins-et-Deconfinement-VF-du-06-mai-2020.pdf>. [Accès le 14/05/2022].

- [18] Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K, Ciupek C, Mourad JJ et al. Évaluation de l'observance du traitement antihypertenseur par un questionnaire : mise au point et utilisation dans un service spécialisé. *La presse médicale* 2001 ; 30(21):1044-1048.
- [19] Société française de pharmacie clinique (SFPC). Fiche Mémo Conciliation Médicamenteuse. Décembre 2015 <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2019/08/FicheMemoConciliationMedicamenteuseSFPC.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [20] Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Évaluation des impacts d'une intervention pharmaceutique par l'échelle CLEO v3. <http://actip.sfpc.eu/docs/CLEOV3.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [21] Dr Pia Touboul CHU de Nice. Recherche qualitative : la méthode des focus groupes. https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/Focus_Groupes_methodologie_PTdef.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [22] Véran O. Déclaration de M. Olivier Véran, ministre des solidarités et de la santé, sur la situation concernant l'épidémie du nouveau coronavirus. Mars 2020 <https://www.vie-publique.fr/discours/274818-olivier-veran-13032020-situation-sur-lepidemie-du-nouveau-coronavirus>. [Accès le 14/05/2022].
- [23] Farhat W. Conciliation médicamenteuse à l'admission aux urgences : mise en place et premiers résultats à l'Hôpital d'Instruction des Armées Laveran. 2021 Dumas-03218914.
- [24] Duval M, Satori D, Wazzan N, Chidiac A et Lao S. Conciliation médicamenteuse à l'entrée des patients dans une unité de chirurgie orthopédique : retour d'expérience sur plus de 2 ans de pratique. *Annales pharmaceutiques françaises* 2021 ; 79(6):700-709, 2021.
- [25] Poinat T, Sitbon M, Ganansia O, Gerlier C, Bézie Y, et al. Conciliation médicamenteuse d'entrée en amont des services d'aval des urgences : faisabilité et intérêts. *Le pharmacien hospitalier et clinicien* 2021 ; 56(3):236-242.
- [26] Ladaique A. Conciliation médicamenteuse proactive et rétroactive dans un service chirurgical : méthodologie, formation de l'équipe pharmaceutique et premiers résultats. 2017 dumas-01612981.

- [27] Thomas A, Héraud F, Gros S, Allenet B et Lesage P. Conciliation médicamenteuse aux urgences : résultats à 30 mois. *Le pharmacien hospitalier et clinicien* 2020 ; 55(4):391-397.
- [28] Dellerue M, Ferry M, Albertini L, Guillon P, Poupardin E, et al. Conciliation médicamenteuse à l'admission dans des services de chirurgie viscérale et orthopédique. *Le pharmacien hospitalier et clinicien* 2016 ; 51(1):70.
- [29] Serandour N, Mocquard J, Touchais J, Corbineau E, Passuti N, et al. Sécurisation des traitements médicaux en service de chirurgie orthopédique : impact d'une équipe mobile de pharmaciens cliniciens sur 4200 patients. *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique* 2017 ; 103(7):S79.
- [30] Pouplin M, Caty-Villa C, Meriglier L, Egron A et Parneix-Sediey L. Coordination des activités de pharmacie clinique dans une unité de psychiatrie adulte : impact clinique et médicoéconomique des interventions pharmaceutiques. *Annales pharmaceutiques françaises* 2020 ; 78(15):415-425.
- [31] Montana M, Pisano P et Rousseau M.-C. Informatisation, évaluation et sécurisation du circuit du médicament. *Journal de pharmacie clinique* 2009 ; 28(2):97-102.
- [32] Boissinot L, Bachalat N, Perrier-Cornet E, Leglise P et Huchon-Bécel D. Conciliation des traitements médicamenteux en gériatrie : Pertinence et faisabilité. *Pharmactuel* 2014 ; 47(2):105-112.
- [33] OMEDIT Normandie. Enjeux de l'informatisation de la conciliation médicamenteuse. Octobre 2019 https://www.omedit-normandie.fr/media-files/19349/enjeux_informatisation_conciliation_medicamenteuse_rex.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [34] Cabarrot P, Coniel M, Haniquaut F, Fourali R, Morgand C et al. La crise COVID a-t-elle submergé les barrières de sécurité du système de santé ? : analyse des déclarations d'évènements indésirables en lien avec la COVID-19 déclarés dans la base de l'accréditation des médecins et revue critique de la littérature (2020). *Risques & qualité en milieu de soins* 2020 ; 17(4):195-205.

- [35] Haute Autorité de Santé (HAS). Initiative des HIGH 5s Médication Reconciliation. Septembre 2015 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [36] Duwez M, Valette A, Foroni L et Allenet B. Implication du préparateur en pharmacie hospitalière dans le déploiement de la conciliation des traitements médicamenteux en France : représentations et engagement des préparateurs. *Annales pharmaceutiques françaises* 2019 ; 77(2):168-177.

Tableau 1 : **Évaluation des impacts cliniques de la conciliation médicamenteuse à l'admission par l'échelle CLEO.** *Evaluation with CLEO scale the clinical impacts of medication reconciliation on admission.*

Périodes	1 sept. 2019 au 29 fév. 2020	1 mars au 31 mai 2020	1 juin au 31 août 2020
Nombre de patients conciliés en rétroactif	371	115	122
Nombre de patients conciliés ayant au moins 1 divergence non intentionnelle n (%)	266 (72 %)	96 (83 %)	108 (89 %)
Nombre de divergences non intentionnelles	954	321	385
Nombre de divergences non intentionnelles corrigées au cours de la conciliation n (%)	484 (51 %)	112 (35 %)	205 (53 %)
Nombre d'interventions pharmaceutiques selon l'impact de l'échelle CLEO n (%) :			
Nuisible (-1C)	5 (0,5 %)	3 (1 %)	3 (1 %)
Nul (0C)	354 (37 %)	131 (41 %)	60 (16 %)
Mineur (1C)	354 (37 %)	126 (39 %)	149 (39 %)
Moyen (2C)	74 (7,8 %)	50 (16 %)	120 (32 %)
Majeur (3C)	7 (0,7 %)	7 (2 %)	14 (4 %)
Vital (4C)	0	0	0
Non déterminé	160 (17 %)	4 (1 %)	32 (8 %)

Tableau 2 : Perception de la conciliation médicamenteuse à l'admission au sein de l'équipe pharmaceutique : termes issus du focus groupe. *Perception of medication reconciliation within the pharmaceutical team: terms from the focus group.*

« Termes » (nombre de citations)
Temps (19) : « prend du temps » (4), « temps dépendant » (1)
Prise en charge médicamenteuse du patient (12)
Intégrée aux services de soins (8) : renforce le lien pharmacien-médecin (9), routine (4)
Erreurs médicamenteuses (5) : « éviter » (3), « limiter » (1), « prévenir » (1)
Ressources humaines (5) : « préparateurs » (10), « étudiants » (3), « internes » (5)

Tableau 3 : Impact de la première vague épidémique de la COVID-19 sur la conciliation médicamenteuse à l'admission. *Impact of the first COVID-19 epidemic wave on medication reconciliation.*

Ressenti de l'équipe pharmaceutique « termes » (nombre de citations)	Solutions proposées « termes » (nombre de citations)
<p>Entretiens patients : « suspension des entretiens patients » (2), « réticent » (1), « peur de contaminer ou d'être contaminé » (2), « prise de risque » (1)</p>	<p>Modification de la formation relative à la conciliation : « garder ses distances » (2), « téléphoner » (1), « s'adapter » (1)</p>
<p>Manque de temps et de personnel (4) : « mobiliser pour d'autres tâches » (1), « sous-effectif » (2)</p>	<p>Priorisation (2) : « suspensions d'autres activités de pharmacie clinique » (1), « prioriser les patients » (1)</p>
<p>Masque (3) : « difficulté de communication avec les patients » (1), « difficulté d'être empathique » (1)</p>	

TABLEAUX ET FIGURES

FIGURES

Figure 1 : **Répartition des conciliation médicamenteuses à l'admission par service (n=760).**
Distribution of medication reconciliation by service (n=760).

Figure 2 : **Répartition par mois et par service des conciliations médicamenteuses d'admission.** *Distribution by month and by service of medication reconciliation.*

Figure 3 : **Répartition par mois des patients conciliés en services de chirurgie orthopédique et viscérale sur le nombre de patients éligibles à la conciliation.** *Distribution by month of patients conciliated in orthopedic and visceral surgery departments out of the number of eligible patients.*

Figure 4 : **Fréquence des sources par conciliation (n=760).** *Source frequency used for medication reconciliation (n = 760).*

Figure 5 : **Perception de la première vague épidémique de la COVID-19 dans le travail.**
Perception of the first COVID-10 epidemic wave in the workplace.

TABLEAUX

Tableau 1 : **Évaluation des impacts cliniques de la conciliation médicamenteuse à l'admission par l'échelle CLEO.** *Evaluation with CLEO scale the clinical impacts of medication reconciliation on admission.*

Tableau 2 : **Perception de la conciliation médicamenteuse à l'admission au sein de l'équipe pharmaceutique : termes issus du focus groupe.** *Perception of medication reconciliation within the pharmaceutical team: terms from the focus group.*

Tableau 3 : **Impact de la première vague épidémique de la COVID-19 sur la conciliation médicamenteuse à l'admission.** *Impact of the first COVID-19 epidemic wave on medication reconciliation.*

COMPLEMENTS ELECTRONIQUES

Complément électronique 1 : Guide pour l'entretien avec le patient à l'admission.

Fiche d'information patient <i>A remplir à l'aide du dossier patient +/- de l'entretien avec le patient +/- de l'appel à l'officine</i>						
Etiquette patient	Service		MDV + nom institut/adresse/n°	Institution	Domicile	
	Chambre					
	Personne de confiance					
	IDE à domicile					
	Officine + n°					
Médecin traitant + n°						
Médecin spécialiste + n°						
Motif d'hospitalisation						
Antécédents médicaux	chirurgicaux			Remarques/Consignes médicales		
Questions à poser au patient au début de l'entretien <input type="checkbox"/> Entretien non réalisable (ex.: démence, patient non réceptif, langage, etc.)						
Connaissez-vous les traitements que vous prenez à domicile ?			Oui	Non	Lesquels : Compléter le tableau de conciliation	
Avez-vous votre carte vitale ?			Oui	Non	Si oui, la récupérer sur autorisation du patient	
Profil						
Le patient est-il autonome ?			Oui	Non		
Gestion des traitements ?			Seul	IDE pilulier	Conjoint Famille	Institution Autre/préciser :
Présence d'allergie ? Symptômes ? Date dernier evt ? Ttt repris ? Tests allergo ?			Oui	Non	Intolérance	
Présence de troubles de la déglutition ?			Oui	Non		
Les traitements sont-ils écrasés ?			Oui	Non		
Sonde pour nutrition entérale ?			Oui	Non		
Antécédent(s) de chute détecté(s) à l'entretien ? dans le dossier médical ?			Oui	Non		
Médicaments sur ordonnance						
Ordonnances apportées à l'hôpital ? (voir dossier patient avant)			Oui	Non		
Médicaments personnels apportés à l'hôpital ? (voir IDE avant)			Tous	Partiellement	Aucun	Retirés de la chambre ?
Avez-vous un carnet ou une carte de suivi pour un traitement ? (clozapine, AVK, AOD)			Oui	Non		
Modification/arrêt de traitement(s) par le patient/la famille récemment ?			Oui	Non	Raison :	
Modification/arrêt de traitement(s) par le médecin récemment ?			Oui	Non	Raison :	
Prise récente d'anti-infectieux ? (3 derniers mois)			Oui	Non	Lequel :	
Vaccin grippe ?			Oui	Non	Date :	
Vaccin pneumocoque ?			Oui	Non	Date : Lequel :	
Vitamine D (Uvedose, Dédrogyl, etc.) ?			Oui	Non	Date : Lequel :	
Formes galéniques particulières : Prise ... → Compléter le tableau de conciliation						
- de collyre(s) ?			Oui	Non		
- d'instillation(s) oreille/nez ?			Oui	Non		
- d'inhalateur(s) ?			Oui	Non		
- de patch(s), de crème(s), de pommade(s) ?			Oui	Non		
- de solution(s) buvable(s) ?			Oui	Non		
- d'ovule(s), de suppositoire(s) ?			Oui	Non		
Automédication : Prise ...						
- de médicament(s) hors ordonnance(s) ?			Oui	Non		
- de médicament(s) pour la douleur (tête/ventre) ? pour la constipation/diarrhée ?			Oui	Non		
- de la phytothérapie, tisane(s) à base de plantes ?			Oui	Non		
- de millepertuis (tisanes, compléments) ?			Oui	Non		
- de complément(s) alimentaire(s) ?			Oui	Non		
- de pamplemousse (en grande quantité) ?			Oui	Non		
Achat de médicaments sur internet ?			Oui	Non		
Test d'observance - Vous arrive-t-il ... Si non réalisé, préciser la raison : IDE / Institution / Famille						
- de tomber en panne de médicaments ?			Oui	Non	Légende interprétation	
- de prendre votre traitement avec du retard par rapport à l'heure habituelle ?			Oui	Non	5 NON : Bon Observant	
- de ne pas le prendre car certains jours votre mémoire faisait défaut ?			Oui	Non	1-2 OUI : Non Observant	
- de ne pas le prendre certains jours pensant qu'ils font plus de mal que de bien ?			Oui	Non	Mineur	
Avez-vous trop de comprimés à prendre ?			Oui	Non	≥ 3 OUI : Non Observant	
<i>Totaux / Interprétation</i>					BO - NOM - NO	
Code PUI: PHAR/PC/Enr04-v3						

Complément électronique 3 : Exemple de compte-rendu informatique.



HOPITAL D'INSTRUCTION DES ARMEES LAVERAN

34 Boulevard Laveran
CS 50004 – 13384 MARSEILLE – Cedex 13
N° FINESS 13 0 786 742

POLE MEDICO-TECHNIQUE Service de Pharmacie Hospitalière

Secrétariat : 04.91.61.76.97/70.84 – Fax : 04.91.61.71.31

Chef de Service : Pharmacien en Chef O. GALVEZ

Adjoints Spécialistes :

Pharmacien en Chef S. SPADONI
Pharmacien Principal S. LE TOHIC - Pharmacien des Armées S. NGUYEN

CONCILIATION MEDICAMENTEUSE

Bilan actualisé des traitements pris par le patient à domicile

Chère Consœur, Cher Confrère,

Votre patient Monsieur [REDACTED] a été hospitalisé au sein du service de chirurgie orthopédique le 15/05/2022.

A son admission, votre patient a bénéficié d'une conciliation médicamenteuse aboutissant à un Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) ci-dessous. Ce BMO a été conçu à l'aide de ses différents professionnels de santé afin d'obtenir une information sûre et exhaustive sur son traitement habituel **avant son hospitalisation**. Cette démarche vise à garantir la continuité des soins au point de transition ville-hôpital. Dans le cadre de cette conciliation **rétroactive**, les divergences observées ont été discutées avec le prescripteur hospitalier.

Médicaments				Posologie				Statut	Divergences	Commentaire
Spécialité (DCI)	Dosage	Voie	Forme	M	M	S	C			
XARELTO (rivaroxaban)	15mg	Orale	Cp	1	0	0	0	Suspendu	/	/
SERESTA (oxazépam)	10mg	Orale	Cp	0	0	1	0	Poursuivi	/	/
SEROPLEX (escitalopram)	15mg	Orale	Cp	1	0	0	0	Poursuivi	/	/
AMLODIPINE	5mg	Gélule	Cp	1	0	0	0	Poursuivi	/	/
DOLIPRANE (paracétamol)	500mg	Orale	Cp	Si douleurs				Poursuivi	/	/
INEXIUM (esomeprazole)	40mg	Orale	Cp	0	0	1	0	Modifié	Intentionnelle documentée	Remplacé par PANTOPRAZOLE 40 mg 1.0.0.0
OXEOL (bambutérol chlorhydrate)	10mg	Orale	Cp	1	0	0	0	Poursuivi	/	/
SPIRIVA (tiotropium)	18µg	Inhalée	Pdr pr inh.	1	0	0	0	Arrêté	Non intentionnelle	/
AVAMYS (fluticasone)	27.5µg	Nasale	Solution	1	0	1	0	Poursuivi	/	/
KESTIN (ebastine)	10mg	Orale	Cp	0	0	1	0	poursuivi	/	/

Ajouts liés à la prise en charge (divergences intentionnelles documentées) :

NEFOPAM 20 mg (ACUPAN), sol inj, amp 2 mL : 1 ampoule à passer en 00:20h, Voie intraveineuse, si besoin pendant 3 Jours

Sources d'information : Ordonnance du patient, Synthèse des Urgences, Courrier / CRH, EHPAD

Médecin traitant :

EHPAD :

IDE à domicile : non

Allergies médicamenteuses : non

Difficulté à avaler : Non

Automédication : non

Risque de chute : oui

Vaccinations

- Grippe : Oui

- Pneumocoque : Oui

- Covid : 3/3

Prise de médicament : EHPAD

Observance (selon score de Girerd et al.) : Non applicable (Institution)

Réalisé par EXTERNE PHARMACIE le 16/05/2022 AH

Document signé électroniquement le DOC_DATE_SIGN à DOC_HEURE_SIGN

Docteur DOC_SIGNATAIRE - N° RPPS RPPS_DOC_SIGNATAIRE

Complément électronique 4 : Évaluation des impacts d'une intervention pharmaceutique par l'échelle CLEO.

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

1. IMPACT CLINIQUE (CL)

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

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

Complément électronique 5 : Trame du focus groupe.



FOCUS GROUPE

CONCILIATION MEDICAMENTEUSE A L'ADMISSION

Jeudi 17 mars 2022 de 16 à 17 heures, en salle de réunion de la pharmacie.

5 participants dont 1 modérateur : 3 pharmaciens dont le pharmacien responsable de la conciliation des traitements médicamenteux, un préparateur en pharmacie hospitalière, et un interne en pharmacie.

Guide d'entretien qualitatif

Dans le cadre de mon mémoire de DES de pharmacie hospitalière, nous sommes réunis aujourd'hui pour discuter la conciliation médicamenteuse à l'admission.

Ce focus groupe va me permettre de recueillir vos idées sur les leviers et freins de la CTM, ainsi que l'impact de la pandémie à COVID-19.

Pour le bon déroulement de la réunion, il est important que chacun participe librement. Le but est de recueillir des idées divergentes et non un consensus. La réunion sera enregistrée. L'exploitation des données est strictement anonyme.

Questionnaire

1 question par diapo / 5 minutes par questions.

1. Que pensez-vous personnellement de l'activité de conciliation médicamenteuse à l'admission ? (points forts et point faibles)
2. Quelles sont les difficultés que vous rencontrez en pratique pour concilier un patient ? (hors COVID)
3. Comment pourrait-on surmonter ces limites ?
4. La CMA a été effectuée dans les 24 heures suivant l'admission pour environ 70 % des patients. Quelles sont les raisons pour lesquels 30 % des patients ont été conciliés en plus de 24 heures selon vous ?
5. Vous consacrez en moyenne 79 minutes à réaliser une CMA. Dans la littérature une CMA prend en moyenne 40 minutes. Quels seraient vos idées ou besoins pour réaliser une conciliation en moins de temps ?
6. Les principales sources utilisées sont l'ordonnance du patient, la pharmacie de ville et l'entretien avec le patient. Comment cela se passe en pratique pour rassembler les différentes sources ?

7. Quelle est votre expérience personnelle concernant les relations avec les services de soins et les médecins concernant la CMA ?
8. Quel impact a eu la première vague épidémique de la COVID-19 dans vos missions de routines au sein de la PUI ?
9. Quels obstacles à la conciliation avez-vous identifiés depuis l'émergence de la pandémie COVID-19 ?
10. Comment les avez-vous surmontés ?

Complément électronique 6 : Questionnaire de satisfaction diffusé aux médecins de notre établissement.



Questionnaire destiné aux médecins sur la conciliation médicamenteuse à l'admission

Dans le cadre d'un mémoire de DES de pharmacie hospitalière, nous souhaitons faire un point sur les connaissances relatives à la conciliation médicamenteuse et recueillir vos avis. Pour rappel, la conciliation médicamenteuse à l'admission a été mise en place à l'HIA Laveran en 2017.

Merci de prendre quelques minutes pour répondre à ce questionnaire.

Si vous souhaitez obtenir plus d'informations sur ce travail, être informé(e) des résultats ou modifier les données renseignées, vous pouvez contacter l'investigatrice (loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée par la loi n°2004-801 du 6 août 2004, article L.1122-1 du Code de la Santé Publique). Les données recueillies pourront être publiées dans une revue scientifique. Ces informations seront analysées statistiquement par des professionnels assujettis au secret professionnel, tout en respectant votre anonymat. Consentez-vous à leur utilisation, comme mentionné ci-dessus ?

Oui Non

Lieu d'exercice : HIA Laveran CMA BMPM Autre

Année d'arrivée à l'HIA Laveran : Avant 2017 Après 2017

Fonction actuelle : Praticien externe Praticien interne Praticien sénior

1) Quel est le principe de la conciliation médicamenteuse ? Cochez la ou les réponses exactes :

- A. Aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoins pour gérer au mieux leurs vies avec une maladie chronique et leurs traitements.
- B. Etablir la liste exhaustive des médicaments pris et à prendre par le patient, garantissant la transmission d'informations complètes et exactes entre professionnels de santé.
- C. Evaluer l'adhérence du patient au traitement.
- D. Prévenir ou corriger les erreurs médicamenteuses lors de la prescription à un point de transition (ex. à l'admission du patient).
- E. Evaluer la pertinence des médicaments prescrits pour optimiser la prise en charge médicamenteuse.
- F. Je ne sais pas.

2) Qui peut bénéficier de la conciliation médicamenteuse à l'admission (CMA) à l'HIA Laveran ? Cochez la ou les réponses exactes :

- A. Tous les patients de plus de 65 ans hospitalisés en service de chirurgie orthopédique et viscérale, de manière systématique (sans demande médicale).
- B. Tous les patients de plus de 65 ans hospitalisés en service de médecine (PIT, MIT, cardio, etc.), de manière systématique (sans demande médicale).
- C. Tous les patients provenant d'un autre établissement de santé, de manière systématique (sans demande médicale).
- D. Tout patient hospitalisé (UHCD et réanimation inclus), sur demande médicale.
- E. Tous les patients de plus de 65 ans se présentant pour la consultation d'anesthésie pré opératoire et devant se faire hospitalisés en chirurgie orthopédique ou viscérale, de manière systématique (sans demande médicale).
- F. Je ne sais pas.

3) Concernant la pré-prescription réalisée par le pharmacien sur le logiciel Amadeus®, quelles sont les réponses exactes ?

- A. La pharmacie dispense les traitements pré-prescrits par le pharmacien se trouvant à l'état « à signer » dans le logiciel Amadeus®.
- B. L'infirmier peut consulter l'ordonnance rédigée par le pharmacien sur le DSI.
- C. Le praticien doit signer les lignes pré-prescrites pour que le traitement soit administré au patient.
- D. Le praticien peut suspendre ou arrêter une ligne pré prescrite par le pharmacien.
- E. La pré prescription est réalisée lors de la conciliation médicamenteuse à l'admission proactive.
- F. Je ne sais pas.

4) **Le flyer sur la CMA m'aide ou m'a aidé à :**

- Je ne connais pas ce flyer ou je ne l'ai pas.
- Prescrire une conciliation médicamenteuse sur le logiciel Amadeus®.
- Interpréter le Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO).
- Trouver le numéro de téléphone de l'interne de pharmacie.
- Je ne l'utilise jamais.

5) **L'un de vos patients a-t-il déjà bénéficié d'une conciliation médicamenteuse à l'admission ?**

Non concerné Oui

Si oui

6) **Avez-vous été satisfait de la démarche ? (0 « pas du tout satisfait » à 10 « très satisfait ») :**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7) **Quels sont d'après vous les points positifs de la CMA ?**

Gain de temps

Diminution de la charge de travail

Sécurisation de la prise en charge

Autres : _____

8) **Quels sont d'après vous les points négatifs de la CMA ?**

Déresponsabilisation

Pas d'intérêt

Délai de réalisation trop long

Autres : _____

9) **Avez-vous eu confiance dans le recueil de données réalisé par la pharmacie ? (0 « pas du tout confiant » à 10 « très confiant »)**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10) **Savez-vous que l'ensemble des ordonnances sont scannées et qu'un compte rendu est rédigé dans l'onglet « CR divers » du logiciel Amadeus® ?** Oui Non

11) **Avez-vous des remarques ou commentaires sur la CMA ?**

Complément électronique 7 : Flyer sur la CMA.

Déroulement de la CMA

- La sélection des patients
- Le dossier informatisé
- Le dossier papier
- L'entretien avec le patient
- Compléments d'information
- La rédaction du BMO
- Prévenir le médecin responsable.

POUR RESUMER

1. La CMA prévient les erreurs médicamenteuses en aidant les médecins à obtenir l'ensemble des informations sur les traitements pris par le patient avant son hospitalisation.
2. La CMA est réalisée de façon systématique pour les patients âgés de plus de 65 ans dans les services de chirurgies orthopédiques / viscérales ; et à l'UHCD avant hospitalisation dans un service clinique.
3. Pour les autres patients, il existe la CMA à la demande :
 - Soit en prescrivant une consultation pharmaceutique.
 - Soit en appelant l'interne de pharmacie 7632
4. Après chaque CMA, un CR est rédigé dans la partie « observation » sur Amadeus®. Vous trouverez toutes les informations, dont le BMO. De plus, le pharmacien récupère les ordonnances (médecin traitant, spécialistes...) et les scanne dans le DPI.
5. La pré prescription permet d'avoir en un coup d'œil la vue d'ensemble des traitements pris par le patient avant son hospitalisation, il ne reste plus qu'à l'adapter pour la prescription d'admission.

Conciliation Médicamenteuse à l'Admission (CMA)



Qu'est-ce que la conciliation médicamenteuse ?

Processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient.

Traitement habituel du patient à l'instant T.



Elle permet la rédaction du Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) : tableau qui regroupe les traitements pris par le patient sur prescription et/ou en automédication (nom, dosage, forme galénique, posologie, durée...).

Quel est le but de la CMA ?

- ✓ Prévenir/corriger les erreurs médicamenteuses.
- ✓ Faire le lien ville-hôpital.
- ✓ Assurer la continuité des soins.
- ✓ Améliorer le suivi du patient.



Qui réalise la CMA ?

Un membre de l'équipe pharmaceutique (internes, préparateurs ou externes).



PHARMACIE

Quels patients bénéficient de la CMA ?

- Patients de 65 ans et plus :
- Lors d'une hospitalisation programmée* ou non en service de chirurgie orthopédique / viscérale.
 - A l'UHCD avant hospitalisation dans un service clinique.

* CMA réalisée lors de la consultation d'anesthésie.

Pour les autres patients, il existe la CMA à la demande : vous pouvez prescrire une consultation pharmaceutique.



Comment prescrire une CMA ?

Expliquez-nous la situation et le(s) problème(s) rencontré(s).

Le Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) : légende

Médicaments				Posologie		
Spécialité (DCI)	Dosage	Voie	Forme	M	S	C
1	2	3	4		5	

- 1 **Spécialité (DCI)** = nom commercial du médicament et dénomination commune internationale.
- 2 **Dosage** : dose de principe actif prescrite.
- 3 **Voie d'administration**.
- 4 **Forme** : forme galénique du médicament.
- 5 **Posologie** : Matin / Midi / Soir / Couché. Elle est définie par le nombre d'unité par prise (0 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2 - ect).

Que faire en cas de médicament hors livret ?

- Lorsqu'un médicament est hors livret (c'est-à-dire non disponible à la PUI) nous vous informons de la conduite à tenir dans la colonne « ~~Le médicament~~ peut-être **substitué** par un autre (*substitution validée*).
- Le médicament est **arrêté** le temps de l'hospitalisation.
 - Le médicament est apporté par le patient en **traitement personnel**.
 - Le médicament est **commandé** de façon exceptionnelle par la PUI.

CMA rétroactive après la prescription d'admission

Le **BMO rétroactif** est rédigé après la prescription d'admission.

Médicaments			Posologie			Statut		Divergences		Commentaire	
Spécialité (DCI)	Dosage	Voie	Forme	M	S						
						6				7	

La pharmacie compare le BMO rétroactif à la prescription d'admission pour définir le **statut** et les **divergences**.

- 6 Il existe 4 statuts :
 - o **Poursuivi** : la prescription d'admission ne diffère pas du BMO.
 - o **Modifié** : la prescription d'admission a été modifiée par rapport au BMO (même DCI, **mais** dosage/voie d'administration/forme galénique et/ou posologie **différentes**).
 - o **Arrêté** : un médicament du BMO n'a pas été prescrit sur la prescription d'admission.
 - o **Suspendu** : un médicament du BMO a été prescrit et suspendu à l'hôpital.
- 7 Il existe 3 types de divergences :
 - **Intentionnelle documentée** : la modification de prescription est souhaitée par le médecin et argumenté dans le DPI.
 - **Intentionnelle non documentée** : la modification de traitement est souhaitée par le médecin **mais non** argumenté dans le DPI.
 - **Non intentionnelle** : la modification de traitement n'est pas souhaitée par le médecin = **erreur médicamenteuse**.

CMA proactive avant la prescription d'admission

Le **BMO proactif** est rédigé avant la prescription d'admission.

Médicaments				Posologie		
Spécialité (DCI)	Dosage	Voie	Forme	M	S	C

Le pharmacien rédige une **pré-prescription**.

Qu'est-ce que la pré-prescription ?

- 1) La pré-prescription reprend le **BMO proactif**.
- 2) Le pharmacien prescrit le traitement pris par le patient avant admission.
- 3) Le médecin **valide** les lignes de traitement qu'il souhaite conserver. Il peut également **suspendre** ou **arrêter** un traitement en fonction de l'adaptation qu'il souhaite durant l'hospitalisation.

The screenshot shows a table of treatments with columns for date, status, and name. A red circle highlights a row with a status 'A' and a note 'Pas sur le DSI Pas de transmission à la PUI'.

⚠ La **pré-prescription n'est visible que par le médecin et le pharmacien**. *Aucune pré-prescription ne sera dispensée si elle n'est pas signée par le médecin référent.*

**PARTIE III : DISCUSSION GENERALE ET
PERSPECTIVES**

Les points détaillés par la suite viennent compléter l'article présenté en sus.

Les limites

Nécessité d'affiner le temps de chaque étape afin d'optimiser le processus

Le temps consacré à chaque CMA n'est pas chronométré. Les résultats présentés sont des estimations, renseignées quotidiennement par la personne réalisant la conciliation. Il serait intéressant d'instaurer un chronométrage, par étape, afin de définir le temps :

- nécessaire aux PPH, étudiants et internes en pharmacie pour réaliser le BMO,
- consacré par les pharmaciens à la vérification puis validation du compte rendu,
- dédié à contacter les médecins et suivre les interventions pharmaceutiques.

Ces résultats permettraient d'identifier l'étape qui nécessite le plus de temps, afin de proposer des pistes d'optimisation. L'utilisation du logiciel de validation pharmaceutique PHARMA[®] peut réduire le temps dédié à la réalisation du BMO, mais le compte rendu de conciliation édité par ce dernier ne convient actuellement pas à nos attentes. Une demande d'évolution du logiciel est en cours.

Variabilité de l'impact clinique liée à la subjectivité de l'interprétation

L'évaluation de l'impact clinique des interventions pharmaceutiques par l'échelle CLEO [60] est réalisée par le pharmacien lors de la vérification du BMO. La classification attribuée à chaque erreur médicamenteuse dépend donc de l'appréciation d'une seule personne. Il aurait été intéressant de répertorier la classification en fonction du pharmacien qui valide le BMO. Dans l'étude menée par Pouplin et al. [61], l'évaluation de l'impact clinique des interventions pharmaceutiques par l'échelle CLEO est réalisée par deux groupes pluri-professionnels médecins pharmaciens différents. Il a été mis en évidence que les notes attribuées variaient d'un groupe à l'autre. Faire participer les médecins dans l'évaluation des impacts cliniques les sensibiliserait à notre activité. En revanche, sa mise en place en routine dans l'ensemble des services est difficilement réalisable. Pour alternative, différents acteurs au sein même de la PUI pourraient évaluer les interventions pharmaceutiques. La pratique pourrait être harmonisée par l'utilisation d'un arbre décisionnel, moins soumis à la subjectivité de l'interprétation. Un algorithme de cotation de la gravité potentielle des conséquences de l'erreur médicamenteuse permettrait de systématiser la classification [62].

Les perspectives

Évolution du rôle du préparateur en pharmacie hospitalière

Les ressources humaines représentent un frein majeur au déploiement et à la pérennisation de la CTM [25]. Cette activité demande du temps pharmaceutique mobilisable. Le PPH est un membre à part entière de l'équipe pharmaceutique, son rôle est légitime en pharmacie clinique et doit être formalisé en France [63]. Ils représentent un vrai levier à son déploiement dans les établissements de santé. Vingt-cinq pour cent des conciliations sont réalisées par les PPH à l'HIA Laveran. Mais comme présenté dans l'article, l'implication du PPH dans les nouvelles missions de pharmacie clinique est peu reconnue. Afin de développer la conciliation, il est nécessaire d'intégrer cette activité dans les missions prioritaires du PPH.

Déploiement de la conciliation médicamenteuse à l'admission dans les services grâce à l'unité hospitalisation de courte durée

En l'absence d'outils numériques adaptés et de ressources humaines permettant le déploiement de la CMA à l'ensemble des services, il est nécessaire de prioriser les patients les plus à risque d'erreurs médicamenteuses. A l'issue de notre étude, le pharmacien responsable de la CTM a exprimé le souhait de redéfinir les critères d'éligibilité des patients. L'activité est très développée en service de chirurgie mais très fluctuante en UHCD. Le passage aux urgences représente un risque avéré de discontinuité de PECM [22, 64-68], qui sera reconduit lors du transfert en service de soins. Les urgences sont un service à haut risque d'iatrogénie, pourtant la présence pharmaceutique y est faible. Travailler sur la priorisation de la CMA en UHCD est donc une démarche pertinente. Les critères d'inclusions resteraient les mêmes : patients âgés de plus de 65 ans admis en UHCD en provenance du domicile, identifiés comme à risque d'erreur médicamenteuse : patient confus, polypathologique, suivi par plusieurs spécialistes, absence d'ordonnance ; et susceptible d'être hospitalisé dans nos services de soins. Concilier les patients au plus près de leurs admissions présente des avantages multiples :

- Élargir la CMA à tous les patients éligibles indépendamment de la spécialité médicale,
- Favoriser la conciliation proactive plus efficiente, qui permet de prévenir, et non de corriger, les erreurs médicamenteuses,
- Réduire le temps nécessaire à l'activité de par la proactivité [66],
- Pallier les faibles taux de correction des DNI,
- S'implanter dans l'ensemble des services de l'établissement.

La pandémie ne doit pas être un frein à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse

La pandémie de la COVID-19 a confronté les établissements de santé à une situation exceptionnelle. Cette épreuve a fragilisé le système qualité, avec le débordement des barrières mises en place pour prévenir la survenue d'EIGS [69]. Cette diminution des performances constitue une perte de chance pour le patient. Les actions de pharmacie clinique, y compris la CTM, sont d'autant plus pertinentes dans ces situations pourvoyeuses de risques sur la PECM des patients. Il est important de tirer des enseignements de cette expérience, afin de mieux appréhender des événements futurs potentiellement similaires.

CONCLUSION

L'erreur médicamenteuse peut survenir tous le long du parcours de soins du patient. Le médicament fait partie des trois principales causes de survenue des EIGS.

Med'Rec est la première étude française à s'intéresser à l'exactitude des ordonnances aux points de transition dans le parcours de soins du malade, mettant en lumière une discontinuité de PECM. Les deux principaux facteurs incriminés sont la polymédication du sujet âgé et la fragilité du lien ville-hôpital. Le rapport de la HAS conclut que la CTM est un moyen de prévention efficace à l'iatrogénie.

Dans une quête d'amélioration et de sécurisation de la PECM du patient en établissement de santé, la réglementation française a beaucoup évolué ces dix dernières années encourageant le déploiement de la CTM. Soutenue par le CAQES et la certification des établissements de santé, la conciliation fait partie des missions de pharmacie clinique, mais n'est pas obligatoire à ce jour.

L'activité de conciliation est fragilisée en routine par le manque de ressources humaines et d'outils numériques permettant de faire le lien ville-hôpital.

L'émergence de la pandémie à la COVID-19 a bouleversé l'organisation hospitalière, impactant les activités de pharmacie clinique dont la CMA. Dans notre étude, le bilan d'activité est corrélé à la première vague épidémique. Il est observé une diminution du nombre de patients conciliés durant cette période en service de chirurgie, mais le taux de patients conciliés sur conciliables reste supérieur à 98 %. Ces résultats témoignent de la capacité d'adaptation de la PUI en situation de crise. En revanche par précaution, l'activité a été suspendue en UHCD.

L'impact clinique est favorable, avec 1653 erreurs médicamenteuses détectées grâce à la CMA. Le taux de correction quant à lui est à optimiser car un peu moins de la moitié des interventions pharmaceutiques ont été acceptées par les prescripteurs. Ces résultats ont été impactés par la première vague, avec une augmentation significative du nombre d'erreurs médicamenteuse et une diminution de leurs corrections.

Le focus groupe a fait ressortir les freins de la CMA en routine : ressources humaines pharmaceutiques nécessaires, manque de temps dédié à l'activité et outils de travail non adaptés. La pandémie a accentué ces limites. Les points positifs relevés sont l'adhésion des praticiens à la démarche et l'implication des PPH, tremplin au déploiement de l'activité.

Concernant le questionnaire, il en ressort une satisfaction générale de la part des praticiens et un souhait de pérenniser et déployer la CTM à l'ensemble de leurs patients.

Dans ce sens, la priorisation de la CTM dans le service de l'UHCD sur la CMA rétroactive dans les services de chirurgie permettrait de palier les limites identifiées : gagner du temps par la proactivité de la démarche, prévenir et non corriger les erreurs médicamenteuses ainsi que s'étendre à toutes les spécialités. Un travail d'optimisation de la démarche reste à mener pour gagner en efficacité.

Pour aller plus loin, l'étude de Drubay et al. démontre que l'intelligence artificielle pourrait être une solution dans la quête de ressources humaines [70]. Le pharmacien, en s'appuyant sur les avancées technologiques de gestion de stock et de dispensation, pourrait se consacrer aux missions de pharmacie clinique. Cette étude conclut que l'intelligence artificielle permettrait au pharmacien de mieux se consacrer au patient.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Institute of Medicine (US) et Committee on Quality of Health Care in America. To Err is Human: Building a Safer Health System. 2000 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25077248/>. [Accès le 14/05/2022].
- [2] Michel P, Minodier C, Lathelize M, Moty C, Domecq S, et al. Résultats de l'enquête ENEIS 2. 2011 https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2011/04/actualites_resultats-enquete-ENEIS-2.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [3] Autorité nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Les événements qui ne devraient jamais arriver - Never Events. 2010 [https://archiveansm.integra.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/\(offset\)/0](https://archiveansm.integra.fr/Dossiers/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Les-evenements-qui-ne-devraient-jamais-arriver-Never-Events/(offset)/0). [Accès le 14/05/2022].
- [4] La direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES). Enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins (ENEIS). 2011 <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/enquete-nationale-sur-les-evenements-indesirables-lies-aux-soins-eneis>. [Accès le 09/06/2022].
- [5] Mahé J. Erreurs médicamenteuses : définition, fréquence, et gestion du risque. La Lettre du Pharmacologue. 2014 ; 28(1):21-27.
- [6] Hospimédia. 4 évènements indésirables graves par service de 30 lits sont observés par mois en 2019. 12 Novembre 2021.
- [7] Haute Autorité de Santé (HAS). Les erreurs associées aux produits de santé déclarées dans la base EIGS. 28 Janvier 2021 https://www.has-sante.fr/jcms/p_3231881/fr/les-erreurs-associees-aux-produits-de-sante-declarees-dans-la-base-eigs. [Accès le 14/05/2022].
- [8] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Sécurité des patients. 14 Septembre 2019 <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>. [Accès le 09/06/2022].
- [9] Alquier I, Loulière B. Enseignements du projet High'5s/Med'Rec. 06 Février 2015. <http://www.omedit-idf.fr/wp-content/uploads/2015/06/4-presentation-retour-high5-v03022015.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [10] Haute Autorité de Santé (HAS). Initiative des HIGH 5s Médication Reconciliation. Septembre 2015 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [11] Institut National de la Statistique, et des Etudes Economiques et (INSEE). Population par âge. 2020 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>. [Accès le 09/06/2022].

- [12] Chassang M. et Gautier A. Les maladies chroniques. Juin 2019 https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2019/2019_14_maladies_chroniques.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [13] Dumery S. Prévalence de la polymédication chez les personnes âgées en France : enquête de l'IRDES. 05 Février 2015 [https://www.vidal.fr/actualites/14959-prevalence-de-la-polymedication-chez-les-personnes-agees-en-france-enquete-de-l-irdes.html#:~:text=Une%20polym%C3%A9dication%20est%20identifi%C3%A9e%20par,en%20fonction%20des%20indicateurs%20utilis%C3%A9s\)..](https://www.vidal.fr/actualites/14959-prevalence-de-la-polymedication-chez-les-personnes-agees-en-france-enquete-de-l-irdes.html#:~:text=Une%20polym%C3%A9dication%20est%20identifi%C3%A9e%20par,en%20fonction%20des%20indicateurs%20utilis%C3%A9s)..) [Accès le 14/05/2022].
- [14] Haute Autorité de Santé (HAS), «Guide conciliation des traitements médicamenteux en établissement de sante,» 20 février 2018. [En ligne]. Available: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf. [Accès le 14 05 2022].
- [15] Centre Hospitalier de Lunéville. Exemple de support de formation à la conciliation. Octobre 2016 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/exemple_de_support_de_formation_a_la_conciliation.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [16] Ministère des solidarités et de la santé. La conciliation médicamenteuse. 05 Novembre 2021 <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/qualite/article/la-conciliation-medicamenteuse>. [Accès le 14/05/2022].
- [17] Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Fiche Mémo Conciliation Médicamenteuse. Décembre 2015 <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2019/08/FicheMemoConciliationMedicamenteuseSFPC.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [18] Ministère des solidarités et de la santé. Instruction n° DGOS/PF2/2015/65 du 9 mars 2015. Mars 2015 https://www.snphpu.org/files/20150409_InstructionDGOSEnquetedeploiementconciliationmedicamentouseEtsdesante.pdf. [Accès le 09/06/2022].
- [19] OMEDIT Pays de la Loire. Affiche de sensibilisation aux erreurs médicamenteuses dans le parcours de soins. 2016 <https://www.omedit-paysdelaloire.fr/documentation/affiche-de-sensibilisation-aux-erreurs-medicamenteuses-dans-le-parcours-de-soins-omedit-pdl/>. [Accès le 14/05/2022].
- [20] Haute Autorité de Santé (HAS), «Erreurs associées aux produits de santé (médicaments, dispositifs médicaux, produits sanguins labiles) déclarées dans la base de retour d'expérience nationale des événements indésirables graves associés aux soins (EIGS). 19 Novembre 2020 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-01/rapport_eigs_medicament.pdf. [Accès le 14/05/2022].

- [21] AMELI. Prévention de la iatrogénie médicamenteuse. 29 Décembre 2020 <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/memos/depistage-et-prevention/prevention-iatrogenie-medicamenteuse>. [Accès le 14/05/2022].
- [22] Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 2005 ; 165(4):424-429.
- [23] Belda-Rustarazo S, Cantero-Hinojosa J, Salmeron-Garcia L, Gonzalez-Garcia L, Cabea-barrera J et al. Medication reconciliation at admission and discharge: an analysis of prevalence and associated risk factors. *International Journal of Clinical Practice* 2015 ; 69(11):1268-1274.
- [24] Haute Autorité de Santé (HAS). Sécuriser la prise en charge médicamenteuse en établissement de santé. 24 Novembre 2015 https://www.has-sante.fr/jcms/c_2574453/fr/securiser-la-prise-en-charge-medicamenteuse-en-etablissement-de-sante. [Accès le 14/05/2022].
- [25] Ministère des solidarités et de la santé. La conciliation médicamenteuse : enquête sur son déploiement nationale. 5 Novembre 2021 <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/qualite/article/la-conciliation-medicamenteuse-enquete-sur-son-deploiement-nationale>. [Accès le 14/05/2022].
- [26] Dabrowski PM et Lawrie K. Twelve-week project to improve medication reconciliation at hospitals in Wellington, New Zealand. *BMJ Open Qual* 2019 ; 10(2):e000787.
- [27] Légifrance. Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur. 2019 Août 2019 <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000033619923/>. [Accès le 14/05/2022].
- [28] Légifrance. 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. 23 Mars 2013 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000023865866/>. [Accès le 14/05/2022].
- [29] Ministère des solidarités et de la santé Circulaire DGOS/PF2 n° 2012-72 du 14 février 2012 relative au management. 15 Avril 2012 https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2012/12-03/ste_20120003_0100_0037.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [30] Légifrance. Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur. Mai 2019 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038496476>. [Accès le 14/05/2022].
- [31] Légifrance. Loi n° 2015-1702 du 21 décembre 2015 de financement de la sécurité sociale pour 2016. Décembre 2015 https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/JORFARTI000031664488/. [Accès le 09/06/2022].

- [32] Légifrance. Décret n° 2017-584 du 20 avril 2017 fixant les modalités d'application du contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins. Avril 2017 <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034453909/#:~:text=Dans%20les%20r%C3%A9sum%C3%A9s-,D%C3%A9cret%20n%C2%B0%202017%2D584%20du%2020%20avril%202017%20fixant,de%20l'efficacit%C3%A9%20des%20soins&text=Les%20contrats%20conclus%2C%20avant%20le,%2D22%2.> [Accès le 09/06/2022].
- [33] Légifrance. Arrêté du 27 avril 2017 relatif au contrat type d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins mentionné à l'article L. 162-30-2 du code de la sécurité sociale. Avril 2017 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000034517810>. [Accès le 09 06 2022].
- [34] OMEDIT PACA CORSE. Le contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins (CAQES). 2021 <https://www.omeditpacacorse.fr/caques/>. [Accès le 14/05/2022].
- [35] Haute Autorité de Santé (HAS). La certification version 2010 à l'épreuve d'un an de déploiement : bilan et perspectives. Novembre 2010 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-12/20101206_certification_v2010_bilan_perspective.pdf. [Accès le 09/06/2022].
- [36] Haute Autorité de Santé (HAS). Guide méthodologique à destination des établissements de santé Certification V2014. Décembre 2018 https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-10/guide_methodologique_v2014.pdf. [Accès le 09/06/2022].
- [37] Haute Autorité de Santé (HAS). Comprendre la certification pour la qualité des soins. Novembre 2020. https://www.has-sante.fr/jcms/c_411173/fr/comprendre-la-certification-pour-la-qualite-des-soins. [Accès le 09/06/2022].
- [38] Haute Autorité de Santé (HAS). Manuel certification des établissements de santé pour la qualité des soins. Septembre 2021 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/manuel_certification_es_qualite_soins.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [39] Haute autorité de santé (HAS). Evaluation de la prise en charge médicamenteuse selon le référentiel de certification. Décembre 2020 https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-12/fiche_pedagogique_pec_medicamenteuse.pdf. [Accès le 05/14/2022].
- [40] Boissinot L, Bachalat N, Perrier-Cornet E, Leglise P et Huchon-Bécel D. Conciliation des traitements médicamenteux en gériatrie : Pertinence et faisabilité. *Pharmactuel* 2014 ; 47(2):105-112.
- [41] OMEDIT Normandie. Enjeux de l'informatisation de la conciliation médicamenteuse. Octobre 2019 https://www.omedit-normandie.fr/media-files/19349/enjeux_informatisation_conciliation_medicamenteuse_rex.pdf. [Accès le 14/05/2022].

- [42] Ministère des solidarités et de la santé. Feuille de route du numérique en santé. 2020 https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/FDR-Num-en-Sante-2020-V15.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [43] Ordre national des pharmaciens. Le dossier pharmaceutique. 02 avril 2021 <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-Dossier-Pharmaceutique/Sa-genese-et-son-evolution>. [Accès le 14/05/2022].
- [44] Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). SARS-CoV-2/Covid-19 – Point sur les connaissances. Mai 2021 <https://www.inserm.fr/dossier/coronavirus-sars-cov-et-mers-cov/>. [Accès le 14/05/2022].
- [45] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). COVID-19 – Chronologie de l’action de l’OMS. <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. [Accès le 14/05/2022].
- [46] Haut Conseil de Santé Publique (HCSP). Covid-19 : conditions d’utilisation de la dexaméthasone ou d’autres corticoïdes de substitution chez les patients hospitalisés. 19 Octobre 2020 https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspace20201019_utideladexetdautco-rdanlecov.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [47] Haute Autorité de Santé (HAS). Commission de la transparence dexaméthasone. 20 Janvier 2021 https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-19068_DEXAMETHASONE_KRKA_PIC_INS_AvisDef_CT19068.pdf. [Accès le 14/05/2022].
- [48] O Véran O. Déclaration de M. Olivier Véran, ministre des solidarités et de la santé, sur la situation concernant l’épidémie du nouveau coronavirus. Mars 2020 <https://www.vie-publique.fr/discours/274818-olivier-veran-13032020-situation-sur-lepidemie-du-nouveau-coronavirus>. [Accès le 14/05/2022].
- [49] Devaux A. Les différents impacts de la COVID-19 sur l'activité des services d'urgences (Etude rétrospective dans le département de médecine d'urgences de Marseille). 2020 dumas-03102431.
- [50] Gross A et MacDougall C. Roles of the clinical pharmacist during the COVID-19 pandemic. *Journal of the american college of pharmacy* 2020 ; 3(3):564-566.
- [51] Antoine A.-L, Saichi Y, Fontaine T, Lamand V et Cuquel A.-C. Covid-19 : contribution d’une pharmacie hospitalière à la gestion de crise. *Soins* 2020 ; 65(847) :10-16.
- [52] Ministère des solidarité et de la santé. Etudes cliniques labellisées « priorité nationale de recherche » sur le COVID-19. <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/professionnels-de-sante/recherche-sur-le-covid-19/etudes-cliniques-labellisees-priorite-nationale-de-recherche-sur-la-COVID-19>. [Accès le 09/06/2020].

- [53] Ordre national des Pharmaciens. Résultats du sondage "Retour d'expériences 1ere vague COVID-19" mené auprès des pharmaciens. Octobre 2020 <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/531425/2412036/version/1/file/Synthese-sondage-retex-Covid-19-premiere-vague-ONP.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [54] Ordre national des Pharmaciens. WEB conférence : Le pharmacien hospitalier face à la crise de la COVID - Mardi 8 décembre 2020. 8 Décembre 2020 <https://www.yuca.tv/fr/ordre-national-des-pharmaciens/le-pharmacien-hospitalier-face-a-la-crise-de-la-covid-mardi-8-decembre-2020>. [Accès le 14/05/2022].
- [55] Ministère des solidarités et de la santé. Bonnes pratiques de pharmacie hospitalière. Juin 2021 <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/014000475.pdf>. [Accès le 09/06/2022].
- [56] Ordre national des pharmaciens. Fiches pratiques à l'attention des pharmaciens de pharmacie a usage interieur. Mai 2020 https://aphp.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/268/files/2020/05/CESPHARM_fiches-pratiques-pharmaciens-PUI_20200514.pdf. [Accès le 09/06/2022].
- [57] Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Ressenti des équipes pharmaceutiques. Juin 2020. <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2021/05/TREX-Resultats-site-SFPC.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [58] Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H). Recommandations relatives à l'organisation du parcours des patients, à la protection des patients et des personnels. 6 Mai 2020 <https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/02/Avis-SF2H-Soins-et-Deconfinement-VF-du-06-mai-2020.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [59] Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) Note relative à la protection des patients et des professionnels en contexte COVID-19. 4 Janvier 2022 <https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2022/01/SF2H-Protection-patients-et-professionnels-contexte-COVID-19-V04.01.22.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [60] Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC). Évaluation des impacts d'une intervention pharmaceutique par l'échelle CLEO v3. <http://actip.sfpc.eu/docs/CLEOv3.pdf>. [Accès le 14/05/2022].
- [61] Pouplin M, Caty-Villa C, Meriglier L, Egron A et Parneix-Sediey L. Coordination des activités de pharmacie clinique dans une unité de psychiatrie adulte : impact clinique et médicoéconomique des interventions pharmaceutiques. *Annales pharmaceutiques françaises* 2020 ; 78(15):415-425.
- [62] Haute autorité de santé (HAS). Rapport d'expérimentation sur la mise en oeuvre de la conciliation des traitements médicamenteux par neuf établissements de santé français. Septembre 2015 <https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015->

11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicame
nteux_par_9_es.pdf. [Accès le 21/05/2022].

- [63] Duwez M, Valette A, Foroni L et Allenet B. Implication du préparateur en pharmacie hospitalière dans le déploiement de la conciliation des traitements médicamenteux en France : représentations et engagement des préparateurs. *Annales pharmaceutiques françaises* 2019 ; 77(2):168-177.
- [64] Poinsat T, Sitbon M, Ganansia O, Gerlier C, Bézie Y, et al. Conciliation médicamenteuse d'entrée en amont des services d'aval des urgences : faisabilité et intérêts. *Le pharmacien hospitalier et clinicien* 2021 ; 56(3):236-242.
- [65] Winter S, Vanbrabant P, Spriet I, Desruelles D, Indevuyt C, et al. A simple tool to improve medication reconciliation at the emergency department. *European Journal of Internal Medicine* 2011 ; 22(4):382-385.
- [66] Thomas A, Héraud F, Gros S, Allenet B et Lesage P. Conciliation médicamenteuse aux urgences : résultats à 30 mois. *Le pharmacien hospitalier et clinicien* 2020 ; 55(4):391-397.
- [67] Batard E, Montassier E et Potel G. Le risque iatrogénique lié au service des urgences. 2014 https://www.sfm.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2014/donnees/pdf/031.pdf. [Accès le 21/05/2022].
- [68] Farhat W. Conciliation médicamenteuse à l'admission aux urgences : mise en place et premiers résultats à l'Hôpital d'Instruction des Armées Laveran. 2021 Dumas-03218914.
- [69] Cabarrot P, Coniel M, Haniquaut F, Fourali R, Morgand C et al. La crise COVID a-t-elle submergé les barrières de sécurité du système de santé ? : analyse des déclarations d'évènements indésirables en lien avec la COVID-19 déclarés dans la base de l'accréditation des médecins et revue critique de la littérature (2020). *Risques & qualité en milieu de soins* 2020 ; 17(4):195-205.
- [70] Drubay Pierre Antoine. Le pharmacien face à l'intelligence artificielle. *Actualités pharmaceutiques* 2018 ; 57(578) :30-32.

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence de mes maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de 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, de respecter le secret professionnel.*
- ❖ 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, méprisé de mes confrères, si j'y manque.

