



HAL
open science

**Impact en médecine générale de la conciliation
médicamenteuse sur l'évolution à un mois de
l'ordonnance de sortie d'une hospitalisation en gériatrie :
une étude comparative**

Antoine Arbane

► **To cite this version:**

Antoine Arbane. Impact en médecine générale de la conciliation médicamenteuse sur l'évolution à un mois de l'ordonnance de sortie d'une hospitalisation en gériatrie : une étude comparative. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01765774

HAL Id: dumas-01765774

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01765774>

Submitted on 13 Apr 2018

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.

FACULTE DE MEDECINE ET PHARMACIE DE
ROUEN

ANNEE 2018

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

Par

Antoine Arbane

Né le 04/12/1986 à Rouen

Présentée et soutenue publiquement le 19/03/2018

**IMPACT EN MEDECINE GENERALE DE LA
CONCILIATION MEDICAMENTEUSE SUR
L'EVOLUTION A UN MOIS DE L'ORDONNANCE
DE SORTIE D'UNE HOSPITALISATION EN
GERIATRIE : UNE ETUDE COMPARATIVE**

Président du jury : Pr F.BAUER

Directrice de Thèse : Dr P.BEUZART

Membres du jury : Pr V.COMPERE, Dr J.LADNER

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017 - 2018
U.F.R. DE MEDECINE ET DE-PHARMACIE DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Pierre FREGER**

ASSESEURS : **Professeur Michel GUERBET**
Professeur Benoit VEBER
Professeur Pascal JOLY
Professeur Stéphane MARRET

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle APTER	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal BENHAMOU	HCN	Médecine interne
Mr Jacques BENICHOU	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mme Sophie CANDON	HCN	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE (<i>détachement</i>)	HCN	Médecine interne (gériatrie) – Détachement
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas CORNU	HCN	Urologie

Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie
Mr Pierre CZERNICHOW (<i>surnombre</i>)	HCH	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARMONI	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition
Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric DI FIORE	CB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CB	Radiothérapie
Mr Philippe DUCROTTE	HCN	Hépto-gastro-entérologie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand DUREUIL	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Thierry FREBOURG	UFR	Génétique
Mr Pierre FREGER	HCN	Anatomie - Neurochirurgie
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Didier HANNEQUIN	HCN	Neurologie
Mr Fabrice JARDIN	CB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra LAMIA	Havre	Pneumologie
Mme Annie LAQUERRIERE	HCN	Anatomie et cytologie pathologiques
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Joël LECHEVALLIER	HCN	Chirurgie infantile

Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HB	Rhumatologie
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HB	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
Mr Bertrand MACE	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique
M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HB	Médecine interne
Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Loïc MARPEAU	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane MARRET	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique MERLE	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre MICHEL	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Benoit MISSET	HCN	Réanimation Médicale
Mr Jean-François MUIR (<i>surnombre</i>)	HB	Pneumologie
Mr Marc MURAINÉ	HCN	Ophtalmologie
Mr Philippe MUSETTE	HCN	Dermatologie - Vénérologie
Mr Christophe PEILLON	HCN	Chirurgie générale
Mr Christian PFISTER	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe PLANTIER	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier PLISSONNIER	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan PREVOST	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe RICHARD (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent RICHARD	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie RIVES	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace ROMAN	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe SABOURIN	HCN	Anatomie - Pathologie
Mr Guillaume SAVOYE	HCN	Hépatogastrologie
Mme Céline SAVOYE-COLLET	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale SCHNEIDER	HCN	Pédiatrie
Mr Michel SCOTTE	HCN	Chirurgie digestive

Mme Fabienne TAMION	HCN	Thérapeutique
Mr Luc THIBERVILLE	HCN	Pneumologie
Mr Christian THUILLEZ (<i>surnombre</i>)	HB	Pharmacologie
Mr Hervé TILLY	CB	Hématologie et transfusion
M. Gilles TOURNEL	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier TROST	HCN	Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques TUECH	HCN	Chirurgie digestive
Mr Jean-Pierre VANNIER (<i>surnombre</i>)	HCN	Pédiatrie génétique
Mr Benoît VEBER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre VERA	CB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric VERIN	HB	Service Santé Réadaptation
Mr Eric VERSPYCK	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier VITTECOQ	HB	Rhumatologie
Mme Marie-Laure WELTER	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Noëlle BARBIER-FREBOURG	HCN	Bactériologie – Virologie
Mme Carole BRASSE LAGNEL	HCN	Biochimie
Mme Valérie BRIDOUX HUYBRECHTS	HCN	Chirurgie Vasculaire
Mr Gérard BUCHONNET	HCN	Hématologie
Mme Mireille CASTANET	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie CHASTAN	HCN	Neurophysiologie
Mme Sophie CLAEYSSENS	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Moïse COEFFIER	HCN	Nutrition
Mr Serge JACQUOT	UFR	Immunologie
Mr Joël LADNER	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste LATOUCHE	UFR	Biologie cellulaire
Mr Thomas MOUREZ	HCN	Virologie
Mr Gaël NICOLAS	HCN	Génétique
Mme Muriel QUILLARD	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia ROLLIN	HCN	Médecine du Travail

Mr Mathieu SALAUN	HCN	Pneumologie
Mme Pascale SAUGIER-VEBER	HCN	Génétique
Mme Anne-Claire TOBENAS-DUJARDIN	HCN	Anatomie
Mr David WALLON	HCN	Neurologie

PROFESSEUR AGREGÉ OU CERTIFIÉ

Mr Thierry WABLE	UFR	Communication
Mme Mélanie AUVRAY-HAMEL	UFR	Anglais

II - PHARMACIE

PROFESSEURS

Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Roland CAPRON (PU-PH)	Biophysique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE (Professeur émérite)	Toxicologie

Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mme Isabelle LEROUX - NICOLLET	Physiologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

MAITRES DE CONFERENCES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mr Jérémy BELLIEN (MCU-PH)	Pharmacologie
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Camille CHARBONNIER (LE CLEZIO)	Statistiques
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mr Eric DITTMAR	Biophysique
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mme Dominique DUTERTE- BOUCHER	Pharmacologie
Mr Abdelhakim ELOMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie Organique
Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla EL GHARBI-HAMZA	Chimie analytique
Mme Marie-Laure GROULT	Botanique
Mr Hervé HUE	Biophysique et mathématiques
Mme Laetitia LE GOFF	Parasitologie – Immunologie
Mme Hong LU	Biologie
M. Jérémie MARTINET (MCU-PH)	Immunologie
Mme Marine MALLETER	Toxicologie
Mme Sabine MENAGER	Chimie organique

Mme Tiphaine ROGEZ-FLORENT	Chimie analytique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Christine THARASSE	Chimie thérapeutique
Mr Frédéric ZIEGLER	Biochimie

PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile GUERARD-DETUNCQ	Pharmacie officinale
Mr Jean-François HOUIVET	Pharmacie officinale

PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde GUERIN	Anglais
----------------------------	---------

ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mme Anne-Sophie CHAMPY	Pharmacognosie
M. Jonathan HEDOUIN	Chimie Organique
Mme Barbara LAMY-PELLETER	Pharmacie Galénique

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry BESSON	Chimie thérapeutique
Mr Roland CAPRON	Biophysique
Mme Marie-Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation et économie de la santé
Mme Elisabeth CHOSSON	Botanique
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Abdelhakim ELOMRI	Pharmacognosie
Mr Loïc FAVENNEC	Parasitologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mr François ESTOUR	Chimie organique
Mme Isabelle LEROUX-NICOLLET	Physiologie
Mme Martine PESTEL-CARON	Microbiologie
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mr Rémi VARIN	Pharmacie clinique
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

III – MEDECINE GENERALE

PROFESSEUR

Mr Jean-Loup **HERMIL** (PU-MG) UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCE

Mr Matthieu **SCHUERS** (MCU-MG) UFR Médecine générale

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mr Philippe **NGUYEN THANH** UFR Médecine générale

Mme Marie Thérèse **THUEUX** UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mr Emmanuel **HAZARD** UFR Médecine Générale

Mme Marianne **LAINÉ** UFR Médecine Générale

Mme Lucile **PELLERIN** UFR Médecine générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

PROFESSEURS

Mr Serguei FETISSOV (med)	Physiologie (ADEN)
Mr Paul MULDER (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su RUAN (med)	Génie Informatique

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil ADRIOUCH (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mme Gaëlle BOUGEARD-DENOYELLE (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine CLEREN (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain FRAINEAU (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline GAILDRAT (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas GUEROUT (med)	Chirurgie Expérimentale
Mme Rachel LETELLIER (med)	Physiologie
Mme Christine RONDANINO (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Antoine OUVRARD-PASCAUD (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric PASQUET	Sciences du langage, orthophonie
Mme Isabelle TOURNIER (med)	Biochimie (UMR 1079)

CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS : Mme Véronique DELAFONTAINE

HCN - Hôpital Charles Nicolle

HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME

CB - Centre Henri Becquerel

CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray

CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation

SJ - Saint Julien Rouen

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Remerciements :

A Monsieur le Professeur Fabrice BAUER

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Merci de m'avoir reçu un semestre en cardiologie à Dieppe. Recevez ici tous mes remerciements et l'expression de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Vincent COMPERE et à Monsieur le Docteur Joël LADNER

Vous me faites l'honneur de juger cette thèse. Veuillez trouver ici tous mes remerciements et l'expression de mon profond respect.

A Madame le Docteur Pascale BEUZART

Merci d'avoir accepté de diriger ce travail. Merci pour votre accompagnement, votre disponibilité et votre aide lors du recrutement et de la relecture. Ce travail a été long (trop ?), vous m'avez aidé à garder le cap. Merci de votre accompagnement pour mon premier semestre d'interne qui reste un excellent souvenir (partager avec l'ensemble des internes du 4^e étage !). Merci de m'avoir communiqué votre passion pour la gériatrie. Je vous prie d'accepter mes plus sincères et respectueux remerciements.

A Messieurs les Docteurs Thierry PESQUE, Philippe SUEL et Philippe GLOC

Merci de m'avoir conseillé et soutenu pour la fin de rédaction de ce travail. Merci de m'avoir intégré dans votre équipe et de m'avoir permis de débiter mon activité en totale autonomie avant d'être thésé. Je vous prie d'accepter mes plus sincères et respectueux remerciements.

A Monsieur le Docteur Xavier GBAGUIDI

Merci pour tes précieux conseils médico-universitaires ! j'espère être à la hauteur pour le mémoire et notre future collaboration. Je te prie d'accepter mes plus sincères et respectueux remerciements.

Aux Docteurs Anne Lyse THILLARD, Mathilde BORDAGE, Anne MICHEL, Florent FRANCOIS

Merci de m'avoir montré la voie, il faut le dire, parfois dans la douleur ! Ce dernier semestre a été pour moi une sacrée révolution. Je vous prie de trouver ici ma sincère reconnaissance.

A ma famille, qui m'a permis de faire ces longues études sans me préoccuper des questions matérielles. Merci pour ce soutien inconditionnel.

A Camille, tu contribue à mon équilibre au quotidien. Merci pour ton soutien et ta compréhension lors de toutes les étapes importantes et parfois difficiles des dernières années.

A tous mes amis de l'enfance à la fin de cursus universitaire, la liste est LONGUE ET IMPOSANTE : William, Côme ,Pec, Charly, Arnaud, Fabian, Hugo, Fifi, La Colas, Marine C, Marie, Olivia G, Jason, Mathilde, David, Amandine, Elsa, Victoire, Pierre, Florent, La loutre, MC, Jean Baptiste, Christouff, Marine M, Coroenne, Soutif, Dom, Rocco, Rorr, Mowgli, les rennais tous plus moches les uns que les autres, Bouju et tous les bizuth de la bande à Bouju, Gaby, Benji, Polish, Olivia J, Judith, Clara, les Kassos de PSA, Sélim, le Maquet, Marco, l'équipe de choc du 4^e (Hey Mec, exceller dans la médiocrité, c'est toujours mieux que rien), les copains de LH Beach et du Macumba, Gerem, Fred, Hadrien, Mathilde O, Charlotte,... et tous ceux que je n'ai pas cité mais qui ont fait que ces années ont été une fête permanente !

Sommaire :

INTRODUCTION.....	17
Préambule.....	17
Définition de la iatrogénie :	17
Polymédication et polypathologie:.....	18
Polymédication, iatrogénie et particularités du sujet âgé :.....	18
La conciliation médicamenteuse	20
MATERIELS ET METHODES :	24
Typologie de l'étude :	24
Critères de jugement :.....	24
Recueil des données :	24
Critères d'inclusions et d'exclusion :.....	25
Analyses Statistiques :.....	25
RESULTATS	25
Caractéristiques des 2 séries :	25
Analyses comparatives :.....	30
DISCUSSION	33
CONCLUSION	36
Annexes :	37
Références bibliographiques	38
Résumé	41

Liste des tableaux, figures et annexes :

FIGURE 1: CLASSIFICATION DES STADES DE GRAVITES DES ERREURS MEDICAMENTEUSES	20
FIGURE 2 : ETAPES DE LA CONCILIATION (SOURCE HAS)	21
FIGURE 3 : DESCRIPTIF DE LA POPULATION	27
FIGURE 4 : DESCRIPTIF DE LA REPARTITION DES MEDICAMENTS PAR CLASSE A L'ADMISSION AU HAVRE.	28
FIGURE 5 : DESCRIPTIF DE LA REPARTITION DES MEDICAMENTS PAR CLASSE A LA SORTIE AU HAVRE.	28
FIGURE 6 : VARIATION DU NOMBRE DE MEDICAMENTS ENTRE LA SORTIE ET 1 MOIS A ROUEN.	29
FIGURE 7 : VARIATION DU NOMBRE DE MEDICAMENTS ENTRE LA SORTIE ET 1 MOIS AU HAVRE.	29
FIGURE 8 : REPARTITION DES DNI AU HAVRE A LA SORTIE.	31
FIGURE 9 : REPARTITION DU VOLUME DE PRESCRIPTION AU HAVRE (BARRE BLEUE A GAUCHE), LE NOMBRE DE DIVERGENCES INTENTIONNELLES (VERT AU MILIEU) ET LE NOMBRE DE DIVERGENCES NON INTENTIONNELLES (ROUGE A DROITE).	32
TABLEAU 1 : DONNEES DESCRIPTIVES DES POPULATIONS (LE HAVRE - ROUEN).....	26
TABLEAU 2: NOMBRES DE MEDICAMENTS A L'ADMISSION, A LA SORTIE ET A 1 MOIS	27
TABLEAU 3 : DIVERGENCES INTENTIONNELLES OU NON INTENTIONNELLES AUX DIFFERENTS TEMPS AU HAVRE	30
TABLEAU 4 : DIVERGENCES INTENTIONNELLES OU NON INTENTIONNELLES AUX DIFFERENTS TEMPS A ROUEN	30
TABLEAU 5 : COMPARAISON DU NOMBRE DE DIVERGENCES A LA SORTIE ENTRE LES 2 CENTRES.	30
TABLEAU 6 : MOYENNES DES DIVERGENCES A 1 MOIS SANS OU AVEC AJUSTEMENTS GROUPE LE HAVRE	31
TABLEAU 7 : NOMBRE MOYEN DE DIVERGENCES A 1 MOIS, ROUEN ET LE HAVRE CONFONDU.....	32
ANNEXE 1 : TABLEAU BILAN MEDICAMENTEUX OPTIMISE	37
ANNEXE 2 : TABLEAU DE CONCILIATION SOURCE HAS	37
ANNEXE 3 : TABLEAU CONCILIATION DE SORTIE SIMPLIFIE EN MEDECINE INTERNE GERIATRIQUE, CHU ROUEN (SOURCE THESE P.CHASSAGNE)	37

INTRODUCTION

Préambule :

La iatrogénie liée aux soins est un problème de santé publique. En 2006 l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publie « l'Initiative des HIGH 5s » qui décrit 5 thèmes prioritaires visant à améliorer la sécurité des patients en standardisant les processus de soins. HIGH 5s vise à évaluer la faisabilité et l'impact de solutions standardisées déployées au sein d'établissements volontaires dans les pays participants pendant 5 ans. La sécurisation des prescriptions médicamenteuses, notamment aux phases de transitions de soin, est un des thèmes abordés(1).

Définition de la iatrogénie :

Cette volonté de sécurisation des prescriptions se définit en grande partie par la lutte contre les événements iatrogènes et notamment la iatrogénèse médicamenteuse. Une pathologie iatrogène est définie comme une pathologie ou une manifestation clinique indésirable pour le patient résultant de toute activité de soins(2). Le Haut Conseil pour la Santé Publique définit plus largement la iatrogénèse comme « les conséquences indésirables ou négatives sur l'état de santé individuel ou collectif de tout acte ou mesure pratiqué ou prescrit par un professionnel habilité et qui vise à préserver, améliorer ou rétablir la santé », sans présumer d'une éventuelle faute médicale.

Elle peut se définir en 2 classes :

- La iatrogénie assumée qui résulte d'effets secondaires connus avec un rapport bénéfices-risques pris en compte pour des prescriptions ou des procédures thérapeutiques adaptées à la situation clinique.
- La iatrogénie indue. Cette dernière est assimilée aux concepts anglo-saxons d'*overuse*, de *misuse* et d'*underuse*. L'*overuse* se définit comme un usage abusif d'un médicament qui n'a pas d'indication. Le *misuse* se définit comme une mauvaise utilisation d'un médicament, par un mauvais schéma posologique, des doses inadaptées, une mauvaise galénique ou une balance bénéfice risque défavorable. L'*underuse* se définit par l'absence d'utilisation d'un médicament dont l'efficacité est

prouvée, qui a une indication chez un patient porteur d'une pathologie donnée et pour lequel la balance bénéfices-risques est favorable.

À cela s'ajoute le concept d'erreur médicamenteuse qui peut intervenir à tous les stades du circuit du médicament : lors de la prescription, de la dispensation, de la préparation, de l'administration ou de la délivrance. L'erreur médicamenteuse est définie par la HAS et la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) comme un « Écart par rapport à ce qui aurait dû être fait au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient ». L'erreur médicamenteuse est l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte relatif à un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient. Par définition, elle est évitable car elle manifeste ce qui aurait dû être fait et ne l'a pas été au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse d'un patient.

Polymédication et polypathologie :

Le risque d'événement iatrogène médicamenteux augmente avec la polymédication(3). Elle est définie par l'OMS comme « l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou par l'administration d'un nombre excessif de médicaments ». La polymédication est définie en France par l'Académie Nationale de Pharmacie comme une prise quotidienne d'au moins 5 médicaments(4). Elle est fréquente chez les sujets âgés polypathologiques.

La polypathologie est définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme la co-occurrence de plusieurs maladies chroniques (au moins 2) chez le même individu sur la même période. Ce concept est issu d'une approche généraliste et centrée sur le patient(5). Des études démontrent que le risque de iatrogénie médicamenteuse est majoré par la polypathologie et la polymédication(6).

Polymédication, iatrogénie et particularités du sujet âgé :

En France, on estime en 2010, que plus de 40% des hospitalisations concernent des personnes âgées de plus de 65 ans(7) et que parmi elles 7 à 30% seraient liées à la iatrogénie médicamenteuse(8). On estime le nombre d'hospitalisations liées aux effets indésirables des médicaments entre 100 000 et 120 000 par an en France(8).

L'effet indésirable d'un médicament est en général un risque potentiellement connu et accepté par le patient, s'il en a été préalablement informé. Il peut être grave, provoquer une hospitalisation et parfois engager le pronostic vital. Les effets indésirables sont de natures diverses. Dans la population âgée, de nombreuses études mettent en évidence la relation entre médicaments et chute notamment pour les médicaments ayant une action sur le système nerveux central(9) ou encore ceux à visée cardiologique(10). D'autres études montrent que la polymédication est également à l'origine de chutes sans présumer des classes thérapeutiques utilisées(11). Les chutes du sujet âgé sont très fréquentes, on estime que deux tiers des personnes âgées de plus de 80 ans sont à risque de faire au moins une chute dans l'année(9). La littérature rapporte encore d'autres effets indésirables fréquents comme les accidents hémorragiques ou neuropsychiques liés aux médicaments(12).

Les médicaments par leur effets indésirables sont donc responsables d'une morbi-mortalité secondaire importante et génèrent de nombreuses hospitalisations. La polymédication peut être légitime et son fondement se retrouve alors dans la polypathologie de la personne âgée. Certains outils viennent en aide aux prescripteurs afin de limiter les risques encourus par la polymédication.

En 1991 *L'American Geriatrics Society* a développé les critères de Beers permettant une adaptation des thérapeutiques aux sujets âgés en proposant des alternatives à certaines molécules jugées potentiellement inappropriées(13).

L'outil « STOPP and START » est une aide à la prescription chez le sujet âgé en s'adaptant aux différentes pathologies aiguës ou chroniques et propose une conduite à tenir concernant certaines molécules à risque. Il permet de mettre en évidence des prescriptions inappropriées, potentiellement pourvoyeuses d'accidents iatrogéniques ou encore d'omissions de médicaments jugés nécessaires(14). Il a été adapté en français en 2015(15)

Les événements indésirables liés aux erreurs médicamenteuses sont nombreux et parfois graves(2), ils sont classés par la HAS et la SFPC en 5 stades de gravité répertoriés dans le tableau suivant :

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

Figure 1: Classification des stades de gravités des erreurs médicamenteuses

L'erreur médicamenteuse peut concerner une ou plusieurs étapes du circuit du médicament, telles que : « la sélection au livret du médicament, prescription, dispensation, analyse des ordonnances, préparation galénique, stockage, délivrance, administration, information, suivi thérapeutique ; mais aussi ses interfaces, telles que les transmissions ou les transcriptions ». En France, à l'initiative de la HAS et de la SFPC, certaines dispositions aux différentes étapes du circuit médicamenteux sont mises en place afin de le sécuriser. La conciliation médicamenteuse en fait partie.

La conciliation médicamenteuse

Depuis 2009, l'HAS est engagée, selon les recommandations de l'OMS de 2006, dans un processus de sécurisation des prescriptions médicamenteuses aux points de transition du parcours de soins ou « conciliation médicamenteuse ». Cette pratique est mise en place et évaluée en relation avec la HAS ainsi que par l'Observatoire du Médicament, des Dispositifs médicaux et de l'Innovation Thérapeutique (OMEDIT) dans un projet nommé « Standard Operating Protocol Medication Reconciliation » (STOP Med'Rec), de 2010 à 2015(16). Ce projet a comme objectif une standardisation ainsi qu'une systématisation des pratiques cherchant à diminuer les erreurs médicamenteuses et à renforcer la sécurité des patients. C'est un véritable enjeu de santé publique dans la population des sujets âgés fragiles et/ou polyopathologiques.

La conciliation médicamenteuse est définie par la HAS comme « un processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et/ou son entourage. Elle repose sur le

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

Les objectifs sont multiples(17) :

- Une réduction des erreurs médicamenteuses telles que l'interruption inappropriée des médicaments du domicile lors de l'admission du patient, le changement erroné des doses ou des formes galéniques ou des modalités d'administration, la duplication des principes actifs, la poursuite ou l'ajout indus de médicaments, l'absence de reprise des traitements habituels du patient à sa sortie.
- Une diminution du recours à l'hospitalisation tel que les passages aux urgences et les hospitalisations non programmées à répétition grâce à l'action conjuguée de la conciliation des traitements médicamenteux et d'autres programmes tel l'accompagnement thérapeutique du patient à sa sortie.
- Une continuité médicamenteuse avec la poursuite des traitements médicamenteux réalisée en secteur de ville.

La conciliation médicamenteuse, telle que présentée par la HAS, est un processus formalisé réalisé lors des phases de transition de soins comme une entrée/sortie d'hospitalisation, un transfert inter-service, ou une entrée en institution type Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) ou Unité de Soins de Longue Durée (USLD). Elle se déroule en plusieurs étapes :

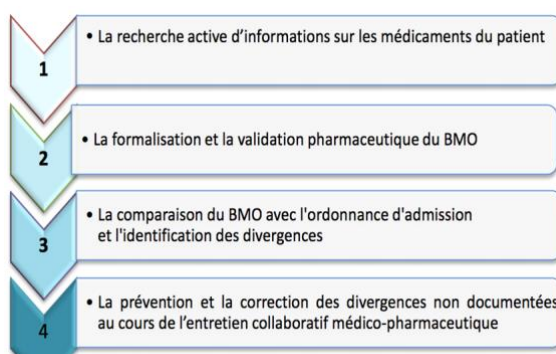


Figure 2 : étapes de la conciliation (source HAS)

- La réalisation d'un Bilan Médicamenteux Optimisés (BMO) prenant la forme d'un tableau (Annexe 1) : réalisé à l'admission du patient. C'est une démarche structurée qui permet d'établir la liste exhaustive des médicaments pris ou à prendre par le patient avant son hospitalisation (soit prescrits par le médecin traitant ou spécialiste soit pris en automédication). Le BMO est un bilan des médicaments le plus complet possible recoupant des informations de différentes sources (médecin traitant ou spécialiste, pharmacien d'officine, IDE à domicile, patient et ses proches...) en omettant pas l'automédication ainsi que les prescriptions ponctuelles récemment arrêtées. Les médicaments sont notés en Dénomination Commune Internationale (DCI) avec la posologie, le rythme, la galénique ainsi que la voie d'administration prescrite.

- La conciliation médicamenteuse à proprement parler, qui est un processus de réflexion lors d'une nouvelle prescription prenant en compte tous les médicaments pris par le patient ainsi que ses comorbidités, l'automédication, l'historique médicamenteux et la non-adhésion thérapeutique éventuelle du patient. Elle prévient et corrige les erreurs médicamenteuses, favorise la transmission d'informations avec les autres professionnels en prenant la forme d'un tableau publié par l'HAS (Annexe 2) ou apparaît plusieurs informations :
 - le statut du médicament (poursuivi, arrêté, modifié, suspendu, substitué)
 - le caractère documenté ou non de ce statut
 - l'existence d'une divergence ainsi que le caractère intentionnel ou non de la divergence
 - la décision médicale relative aux divergences signalées
 - les sources d'informations utilisées pour établir le bilan médicamenteux optimisé.

- Elle permet une révision thérapeutique, étape clé de l'élaboration de la nouvelle prescription. Selon les recommandations HAS, elle se fait en collaboration avec le pharmacien. L'entretien collaboratif est l'occasion de traiter les problèmes liés à la thérapeutique identifiés par le pharmacien lors de l'analyse pharmaco-thérapeutique de la prescription. Cette étape est l'occasion d'émettre une réflexion pluriprofessionnelle, reposant sur une approche centrée sur le patient en mettant en avant, chez le sujet âgés polypathologique et/ou fragile, la balance bénéfice risque.

- L'éducation thérapeutique doit théoriquement faire partie intégrante du processus

global de conciliation avec un temps d'éducation thérapeutique dédié au patient et/ou à ses proches concernant les médicaments prescrits et leurs modifications. Dans certains centres d'autres pays européens, les patients et leurs proches ont un entretien systématique avec un pharmacien clinicien à la sortie d'hospitalisation. Ce procédé est en cours de mise en place dans quelques centres en France depuis la fin de l'expérimentation Med'Rec.

Ce processus à tropisme hospitalier a vocation à rester dans le dossier médical hospitalier ou dans le dossier pharmaceutique. La conciliation se réalise à l'entrée des services d'hospitalisations, excluant les autres professionnels de santé extra-hospitaliers, en particulier les médecins généralistes ou les autres spécialistes libéraux. Ces derniers sont amenés à prendre en charge des patients sortant d'hospitalisation dont les thérapeutiques ont subi des modifications sans qu'ils n'en connaissent les justifications si le Compte Rendu d'Hospitalisation (CRH) est incomplet ou non disponible. Cela peut porter à confusion lors de la rédaction de la nouvelle ordonnance par le médecin généraliste qui par manque d'informations, peut être amené à prescrire des traitements arrêtés lors de l'hospitalisation ou au contraire arrêter des médicaments introduits à l'hôpital. De la même façon le pharmacien d'officine en ville ou les infirmiers à domicile, connaissant leur patientèle ou ayant accès à leur historique médicamenteux peuvent être en difficultés devant des changements radicaux des traitements à domicile. Il existe à ce point de transition du parcours de soin un hiatus d'information et une rupture dans la continuité des soins qui sont à l'origine de perte de temps pour les personnels médicaux et para-médicaux de ville et pourvoyeurs d'erreurs médicamenteuses potentiellement responsables d'événements iatrogènes. Ces derniers sont responsables d'une morbi-mortalités accrue et donnent lieu à des coûts de santé supplémentaires, non négligeables et évitables.

Les tableaux proposés par l'HAS collectent beaucoup d'informations et leur lecture réclament du temps. Certains centres hospitaliers proposent pour certain services cibles un tableau de conciliation de sortie simplifié regroupant le traitement d'entrée, le traitement de sortie et les justifications de toutes les modifications opérées dans le service. C'est le cas du service de Médecine Interne Gériatrique du CHU de Rouen (région Normandie) qui joint systématiquement au compte-rendu d'hospitalisation et à l'ordonnance de sortie un tableau de conciliation de sortie (Annexe 3).

La littérature rapporte peu de retours sur l'impact de la conciliation médicamenteuse - outil encore majoritairement hospitalier - sur les acteurs de soins en ville, en particulier les

médecins généralistes.

Le but de cette étude est de chercher à démontrer que la conciliation médicamenteuse en général et en particulier à la sortie d'hospitalisation permet de limiter le nombre de divergences et d'erreurs thérapeutiques (avec un outil de communication adapté et allégé en informations). Cela, lors de la prise en charge hospitalière et lors du renouvellement par le médecin généraliste (premier renouvellement) en comparaison avec les pratiques habituelles.

MATERIELS ET METHODE :

Typologie de l'étude :

Ce travail est rétrospectif, comparatif entre une série de patients sortants de Médecine Interne Gériatrique (MIG) du CHU de Rouen qui pratique la conciliation médicamenteuse de sortie d'hospitalisation (avec un outil de communication) et le service de Court Séjour Gériatrique du Havre (CSG) qui ne la pratique pas.

Critères de jugement :

Le critère de jugement principal est la différence de divergence à 1 mois lors du renouvellement du généraliste entre les deux séries. Les critères secondaires sont la comparaison du nombre de divergences intentionnelles ou non à la sortie d'hospitalisation, des critères descriptifs de la population étudiée ainsi que le détail des types de prescriptions par grandes familles médicamenteuses.

Recueil des données :

Nous avons utilisé des données d'une précédente étude du service MIG du CHU de Rouen lors de l'instauration de la conciliation. Nous avons réalisé un recueil de données rétrospectives au CSG du Havre sur la même période d'inclusion, de février à août 2015. Nous nous sommes basés sur les données présentes dans les CRH. Les données incluses étaient : les listes exhaustives des traitements à l'admission, à la sortie du service et à 1 mois de la sortie. Les ordonnances de renouvellement à 1 mois ont été obtenues par contact téléphonique ou courriel avec les officines de ville ou les médecins traitants. Les données

descriptives caractérisant la population étaient : âge, sexe, comorbidités (score de Charlson et antécédents), albuminémie, ADL, IADL.

Critères d'inclusions et d'exclusion :

Les critères d'inclusion dans les deux groupes sont les mêmes : sortir d'une hospitalisation d'un service de court séjour gériatrique.

Les critères d'exclusions sont de ne pas retourner à domicile après hospitalisation (Service de Soins Suites et Réadaptation, USLD ou EHPAD) et/ou les situations de limitation de soins avec risque de décès à très court terme.

Analyses Statistiques :

Les comparaisons du nombre de divergences ou du nombre de médicaments étaient faites par des régressions binomiales négatives ou par bootstrap studentisé (nous avons utilisé des bootstrap studentisés pour les estimations de différences absolues de moyennes et leurs comparaisons, du fait d'écarts trop importants aux conditions de validité du test de Student). Les variables catégorielles ont été comparées par des tests exacts de Fisher.

RESULTATS

251 dossiers ont été étudiés, correspondant aux hospitalisations de la période d'inclusion. 80 ont été inclus pour le recueil d'entrée et de sortie d'hospitalisation. 42 ont été inclus pour le recueil à 1 mois. 16 ont été perdus de vue (ou aucune information pharmaceutique n'a pu être retrouvée) et 29 ont été exclus du fait de refus des médecins traitants ou des pharmacies de participer à l'étude. 164 ont été exclus d'emblée après étude du dossier, pour diverses raisons : sortie en EHPAD ou en SSR, absence d'information sur la pharmacie traitante, informations médicales insuffisantes.

Caractéristiques des 2 séries :

Les caractéristiques clinico-biologiques (tableau 1) des 2 séries sont globalement identiques. On retrouve un âge moyen de 86,7 ans au Havre contre 85,9 à Rouen ($p=0,26$). L'ADL moyen est de 4,19 et 4,44 respectivement pour Le Havre et Rouen ($p=0,26$). L'indice

de comorbidité de Charlson est de 7,58 pour le Havre et 7,00 à Rouen ($p=0,065$). Le taux d'Albumine semble supérieur au Havre ($p<0,0001$).

Il existe une tendance non significative à avoir plus de médicaments à l'admission au Havre. Par ailleurs, au Havre, on observe un nombre de médicaments supérieur en moyenne à la sortie d'hospitalisation. On retrouve un nombre de médicaments à la sortie et à 1 mois significativement inférieur ($p<0,0001$) à Rouen (tableau 2). Le nombre de médicaments à 1 mois était significativement diminué au Havre entre la sortie et 1 mois avec une variation moyenne de -0,86 médicament (IC95 : -1,56 ; -0,25). On retrouve avec une estimation en bootstrap studentisé, une augmentation significative à Rouen, du nombre de médicaments entre la sortie et 1 mois (figure 4 et 5).

La répartition par classe médicamenteuse est sensiblement équivalente à l'admission comme à la sortie d'hospitalisation au Havre (Figure 2 et 3). La classe « cardio-vasculaire » est la plus prescrite, suivie des classes « neuropsychiatrique », « gastro-enterologique » et « ostéo-antalgique » (Figure 2 et 3).

	CSG Le Havre	MIG Rouen	p.value
Âge moyenne \pm SD	86,71 \pm 5,85	85,9 \pm 5,37	0,26
Femme	49 (61,3%)	145 (67,8%)	0,36
Homme	31 (38,8%)	69 (32,2%)	
manquant	0/80 (0%)	1/215 (0,5%)	
ADL moyenne \pm SD	4,19 \pm 1,73	4,44 \pm 1,59	0,26
Score de Charlson moyenne \pm SD	7,58 \pm 2,56	7,00 \pm 2,11	0,065
Albumine (quantitative)			
moyenne \pm SD	36,56 \pm 3,44	33,25 \pm 5,85	<0,0001
14 -24,9	0 (0%)	17 (8%)	
25 -29,9	3 (3,8%)	46 (21,6%)	
\geq30	75 (96,2%)	150 (70,4%)	
manquant	2/80 (2,5%)	2/215 (0,9%)	

Tableau 1 : Données descriptives des populations (Le Havre - Rouen)

	Le Havre	Rouen	p.value
Nombre moyen de Médicaments à l'admission \pm SD	8,19 \pm 2,99	7,59 \pm 3,17	0,15
Nombre de médicaments à la sortie moyenne \pm SD	8,75 \pm 3,03	7,19 \pm 2,66	<0,0001
Nombre de médicaments à 1 mois moyenne \pm SD	8,19 \pm 3,15	7,16 \pm 2,8	0,036
Nombre de médicaments à l'admission :			
≤ 5	14 (17,5%)	56 (26%)	
6-7	22 (27,5%)	55 (25,6%)	
8-9	16 (20%)	47 (21,9%)	
≥ 10	28 (35%)	57 (26,5%)	

Tableau 2: Nombres de médicaments à l'admission, à la sortie et à 1 mois

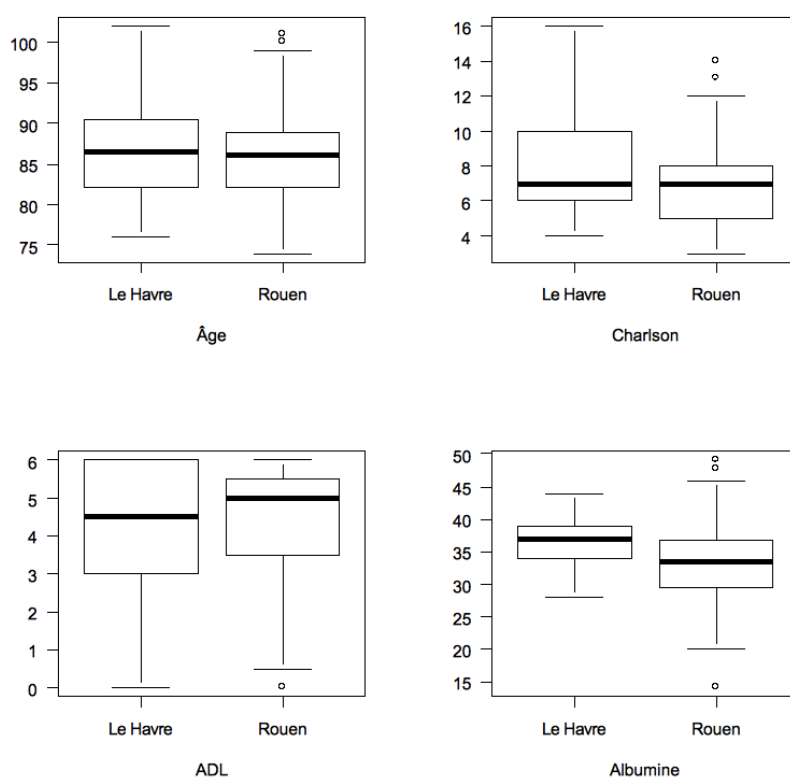


Figure 3 : descriptif de la population

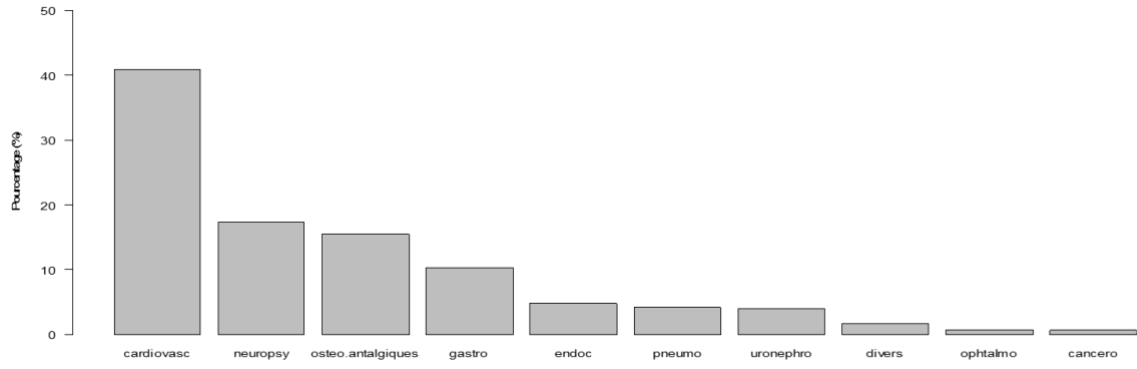


Figure 4 : Descriptif de la répartition des médicaments par classe à l'admission au Havre.

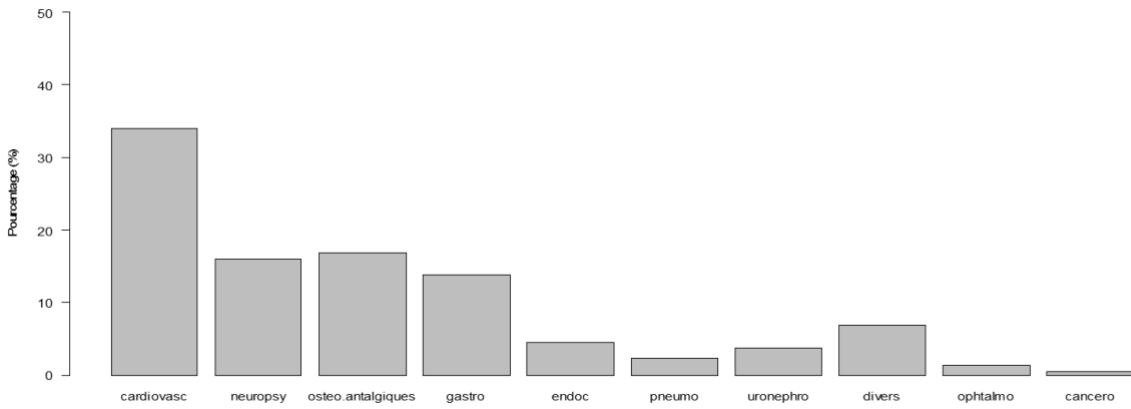


Figure 5 : Descriptif de la répartition des médicaments par classe à la sortie au Havre.

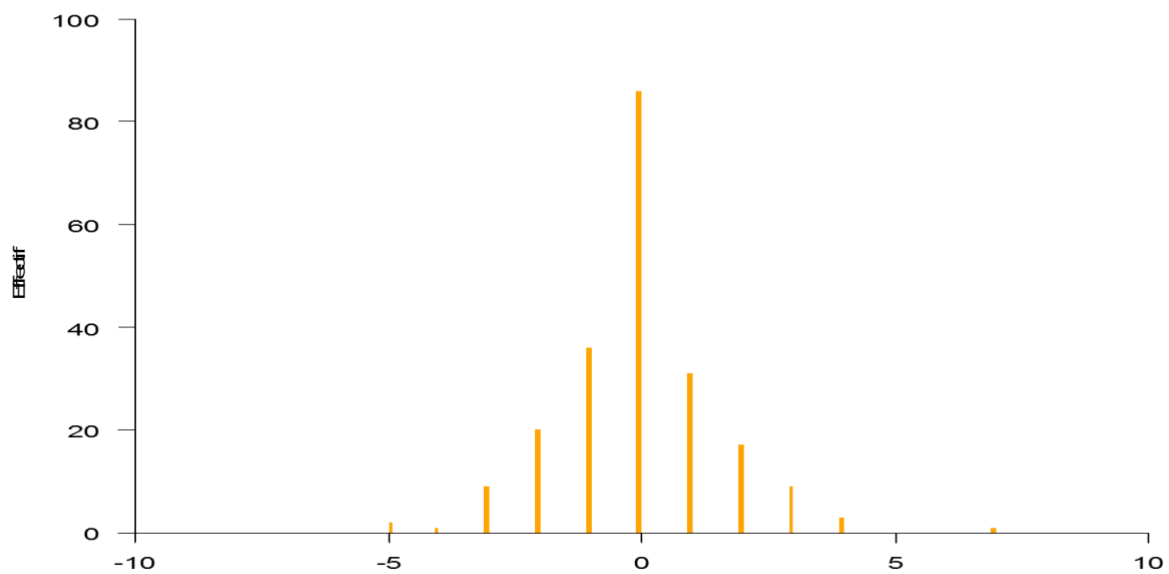


Figure 6 : *Variation du nombre de médicaments entre la sortie et 1 mois à Rouen.*

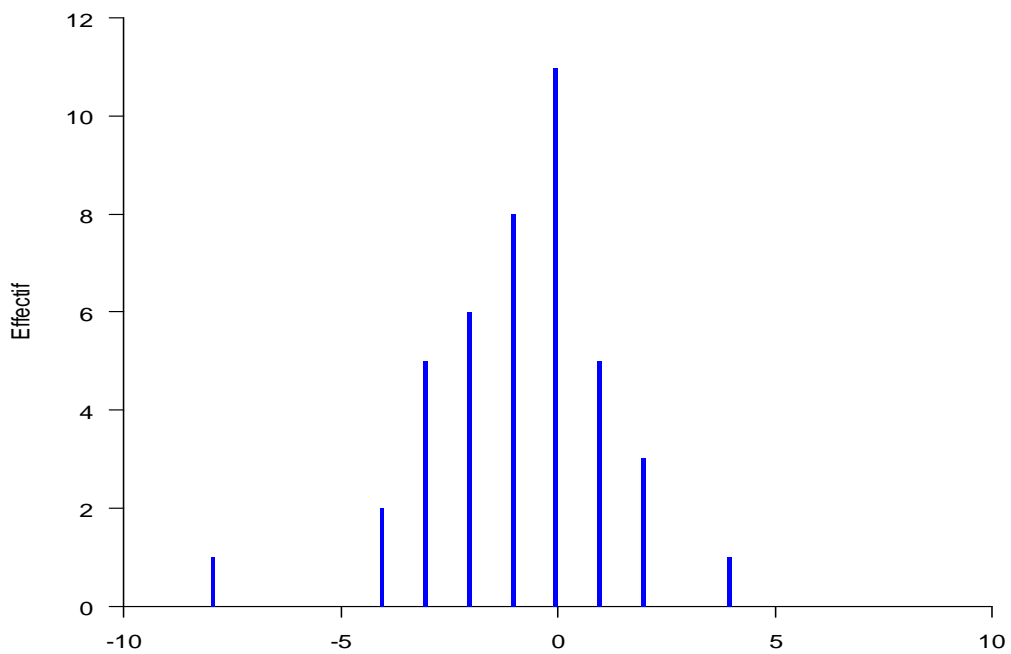


Figure 7 : *Variation du nombre de médicaments entre la sortie et 1 mois au Havre.*

Analyses comparatives :

Le nombre de divergences non intentionnelles (DNI) à la sortie est significativement inférieur à Rouen ($p < 0,0001$) (Tableau 5). Il n'a pas été possible de différencier le type de divergence à 1 mois pour le groupe Le Havre. On retrouve une tendance non significative à avoir plus de divergences à 1 mois au Havre.

Les divergences non intentionnelles à la sortie au Havre étaient pour 33% de la classe « cardiovasculaire », 25% pour la classe « ostéo-antalgique », 15% pour la classe « pneumologique » et 10% « neuropsychiatrique » (Figures 6 et 7).

Le tableau 6 expose le risque relatif d'avoir des divergences liées au nombre de médicaments à l'admission. Un nombre de médicaments supérieur à 8 à l'admission est lié à un risque accru de divergences à 1 mois.

	Nombre moyen de divergences [IC95 de la moyenne]	Nombre de total de divergences	Nombre de sujets ayant au moins une divergence	Nombre de sujets concernés
DNI à la sortie	1,05 [0,79; 1,38]	84	45	80
DI à la sortie	5,21 [4,66; 5,82]	417	80	80
Divergence à 1 mois	2,57 [1,97; 3,36]	108	34	42

Tableau 3 : Divergences intentionnelles ou non intentionnelles aux différents temps au Havre

	Nombre moyen de divergences [IC95 de la moyenne]	Nombre de total de divergences	Nombre de sujets ayant au moins une divergence	Nombre de sujets concernés
DNI à la sortie	0,07 [0,03; 0,18]	15	8	215
DI à la sortie	4,64 [4,3; 5,01]	998	208	215
Divergence à 1 mois	2,17 [1,92; 2,45]	467	167	215

Tableau 4 : Divergences intentionnelles ou non intentionnelles aux différents temps à Rouen

	Le Havre	Rouen	p
Nombre de DI à la sortie moyenne \pm SD	5,21 \pm 2,68	4,64 \pm 2,62	0,11
Nombre de DNI à la sortie moyenne \pm SD	1,05 \pm 1,36	0,07 \pm 0,44	<0,0001
Nombre de divergences à 1 mois moyenne \pm SD	2,57 \pm 2,18	2,17 \pm 1,9	0,25

Tableau 5 : Comparaison du nombre de divergences à la sortie entre les 2 centres.

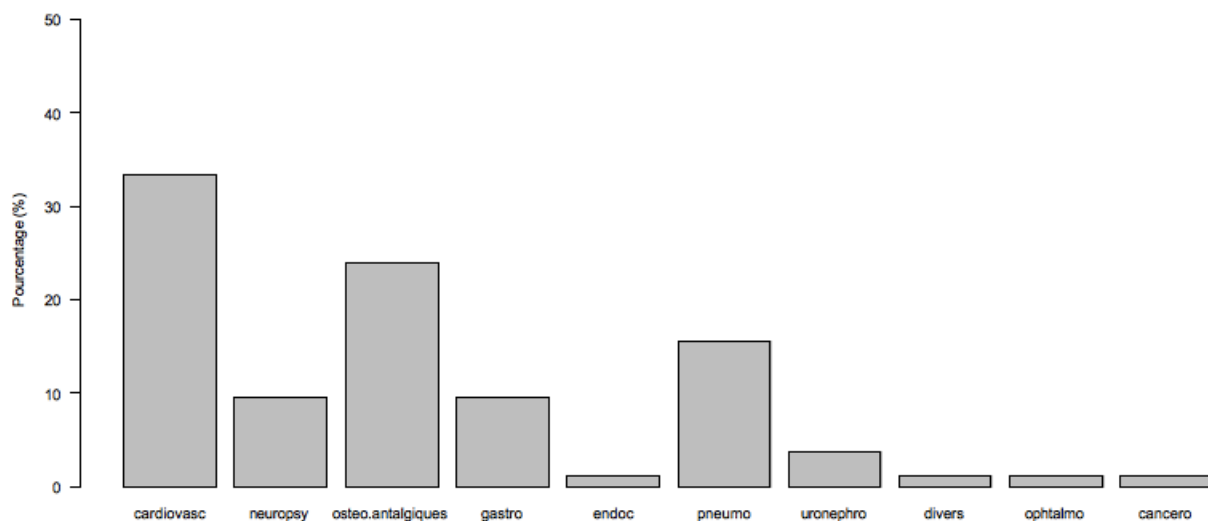


Figure 8 : Répartition des DNI au Havre à la sortie.

Nombre de médicaments à l'admission	Rapport des moyennes [IC95] Non ajusté	p Non ajusté	Rapport des moyennes [IC95] Ajusté	p Ajusté
<=5	1 (référence)	0,16	1 (référence)	0,19
6-7	0,67 [0,27; 1,64]	0,38	0,62 [0,26; 1,49]	0,28
8-9	0,76 [0,31; 1,83]	0,53	0,6 [0,25; 1,47]	0,25
>=10	1,36 [0,65; 2,89]	0,42	1,15 [0,55; 2,49]	0,71
Age (effet pour 1 an)	0,97 [0,93; 1,01]	0,15	0,99 [0,94; 1,03]	0,6
Sexe				
Féminin	1 (référence)		1 (référence)	
Masculin	1,37 [0,8; 2,37]	0,25	1,44 [0,85; 2,44]	0,17

Tableau 6 : Moyennes des divergences à 1 mois sans ou avec ajustements groupe Le Havre

Nombre de médicaments à l'admission	Rapport des moyennes [IC95] Non ajusté	p Non ajusté	Rapport des moyennes [IC95] Ajusté	p Ajusté
<=5	1 (référence)	0,040	1 (référence)	0,047
6-7	1,10 [0,79; 1,52]	0,57	1,10 [0,79; 1,52]	0,58
8-9	1,46 [1,05; 2,01]	0,023	1,47 [1,06; 2,04]	0,021
>=10	1,43 [1,06; 1,94]	0,021	1,42 [1,04; 1,93]	0,028
Age (effet pour 1 an)	1 [0,98; 1,02]	0,77	1,01 [0,99; 1,03]	0,55
Sexe				
Féminin	1 (référence)		1 (référence)	
Masculin	0,98 [0,78; 1,25]	0,93	0,94 [0,74; 1,19]	0,63
Site				
Le Havre	1 (référence)		1 (référence)	
Rouen	0,84 [0,63; 1,13]	0,25	0,89 [0,67; 1,19]	0,42

Tableau 7 : Nombre moyen de divergences à 1 mois, Rouen et Le Havre confondu

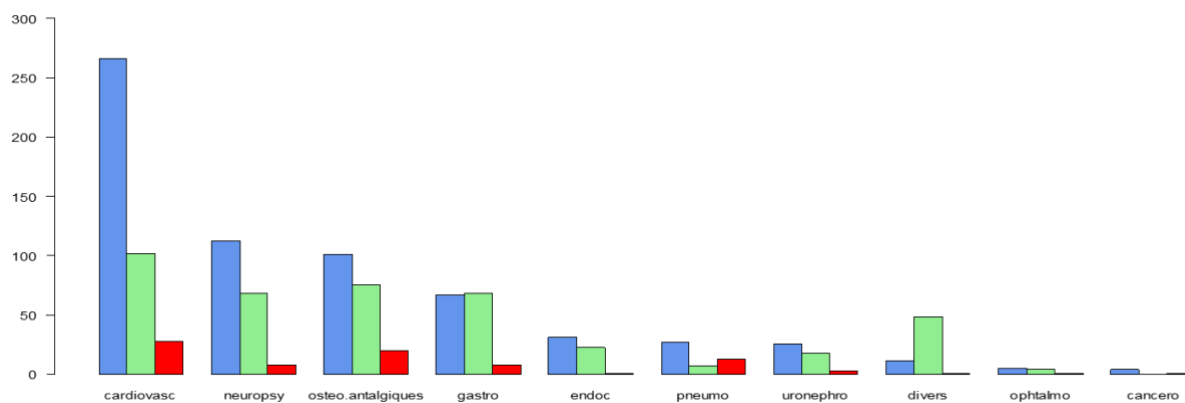


Figure 9 : Répartition du volume de prescription au Havre (barre bleue à gauche), le nombre de divergences intentionnelles (vert au milieu) et le nombre de divergences non intentionnelles (rouge à droite).

DISCUSSION

Il est important de souligner que dans le groupe Le Havre, un nombre élevé de médicaments à l'admission est en lien avec une tendance à l'augmentation des DNI à la sortie d'hospitalisation (tableau 6). D'autre part, un nombre élevé de médicaments à l'admission est associé de façon significative à un nombre plus important de divergences à 1 mois (tableau 7). Une extrapolation peut être faite sur le fait qu'un nombre élevé de médicaments à la sortie est associé à un nombre plus important de DNI à 1 mois. Par ailleurs il existe une baisse significative du nombre de médicaments à la sortie d'hospitalisation (tableau 2) à Rouen, ce qui peut être en lien avec la pratique de la conciliation.

La diminution significative du nombre de médicaments à 1 mois dans le groupe Le Havre est intéressante. Il peut laisser supposer que les médecins généralistes recevant leurs patients en sortie d'hospitalisation et n'ayant pas d'informations sur les raisons ayant motivé les modifications sont plus tentés d'arrêter ce qui a été initié lors de l'hospitalisation.

Il est impossible dans cette étude, à 1 mois pour le groupe Le Havre, de faire la distinction entre les divergences. L'étude ne parvient pas à montrer que la conciliation permet de diminuer les DNI à 1 mois. Le très faible taux de DNI de l'étude antérieure à la sortie d'hospitalisation dans le groupe Rouen (tableau 4) et la baisse significative des DNI en comparaison conciliation/pas de conciliation (tableau 5) concorde avec les données de la littérature sur le sujet et laisse supposer que la conciliation lors de l'hospitalisation limite le nombre de DNI. Une étude antérieure avait montré environ 34% de divergence à 1 mois(18), notre étude en a retrouvé 80%. Il est difficile d'expliquer cette différence, c'était peut-être lié à la présence importante de médecins intérimaires lors de la période d'inclusion.

Notre étude a montré une augmentation du nombre de DNI à la sortie pour le groupe sans conciliation avec en moyenne 1,05 DNI par patient, ce qui est plus que ce qui peut être retrouvé dans la littérature(19). On retrouvait environ 40% de patients porteurs de DNI à la sortie sans conciliation dans une étude de 2015(20). Une autre étude avait permis de mettre en avant que l'intervention d'un pharmacien à la sortie d'hospitalisation avait permis de diminuer de près d'un quart les erreurs médicamenteuses(21). Cette même étude a également démontré que cette intervention du pharmacien avait diminué les ré-hospitalisations à 1 an par rapport au groupe contrôle.

Outre l'impact médical sur les patients, l'argument économique est également important pour plaider en faveur de la conciliation médicamenteuse. La Harvard Medical School a publié une étude(22) en 2016 qui montre selon leur modèle, que la conciliation permettrait de diminuer de moitié le surcoût par patient, des erreurs médicamenteuses à la sortie d'hospitalisation (en prenant en compte les ré-hospitalisations, les consultations aux urgences). Cette étude apporte une conception relativement nouvelle : utiliser un outil de dépistage des erreurs médicamenteuses pour cibler les patients à risque pour qui la conciliation aura un bénéfice supérieur au surcoût engendré par le processus.

Une étude Taïwanaise(23) a voulu évaluer le rapport coût/bénéfice de l'intervention d'un pharmacien clinicien dans un service de néphrologie de 37 lits. Elle se basait sur le nombre d'interventions du pharmacien et sur une estimation du surcoût des erreurs médicamenteuses évitées : elle a estimé un surcoût évité de plus de 190.000 euros pour une année. L'intervention du pharmacien ne se limitait pas à une simple conciliation mais démontre bien l'intérêt médico-économique de la prévention des erreurs médicamenteuses.

L'étude rétrospective portant sur le groupe Le Havre a montré ses limites dans la capacité à récupérer l'intégralité des informations permettant une analyse statistique fiable après sortie d'hospitalisation. Ce recueil de données a parfois été limité par la faible quantité d'informations disponibles dans une partie des comptes rendus d'hospitalisation. Cela peut expliquer le nombre plus élevé d'arrêts de médicaments à 1 mois dans le groupe Le Havre (tableau 2). Cela laisse supposer que les médecins généralistes recevant leurs patients en sortie d'hospitalisation et n'ayant pas d'informations sur les raisons ayant motivé les modifications sont plus tentés d'arrêter ce qui a été initié lors de l'hospitalisation. Il est important de souligner que même si une différence entre les divergences à 1 mois avait été faite pour le groupe Le Havre, l'analyse comparative aurait été d'une faible puissance compte tenu du faible nombre de DNI dans le groupe Rouen (tableau 4).

Une étude avant/après dans un même centre permettrait d'éviter les biais liés aux différences démographiques et de pratiques médicales entre 2 bassins de population. Les 2 populations semblent dans cette étude identiques mais il existe une différence significative pour l'albuminémie qui semble plus élevée dans le groupe Le Havre (tableau 1). Cette donnée biologique, reflet de l'état nutritionnel, pourrait être faussée par des habitudes d'hydratation ou des techniques de laboratoires différentes.

On peut imaginer que la mise en place progressive du dossier médical personnel informatisé permettra de colliger toutes les informations nécessaires à une prise en charge globale de qualité et en particulier l'historique médicamenteux. Cela permettra de probablement de limiter les erreurs et d'en minimiser les conséquences médico-économiques.

L'informatisation progressive des prescriptions à l'hôpital mais aussi en soins primaire, permet souvent de recueillir de façon plus exhaustive l'historique médicamenteux. En parallèle, à l'hôpital, cette informatisation facilite le travail d'analyse pharmaceutique des pharmaciens hospitaliers permettant d'optimiser la prise en compte des interactions, de troubles métaboliques ou d'associations malencontreuses. Cela permettra peut-être à l'avenir de mettre en place des programmes d'éducatons thérapeutiques personnalisés à la sortie d'hospitalisation. Enfin tous ces outils permettent une sécurisation des prises en charges qui sont de natures diverses mais ne remplacera pas la sensibilisation précoce et répétée tout au long du cursus universitaire des médecins et pharmaciens concernant le risque iatrogène chez les sujets à risque, polymédiqués et polypathologiques.

CONCLUSION

L'optimisation des parcours de soins, la limitation des coûts et des dommages liés aux soins sont des objectifs de santé publique ayant motivé le développement de la pluridisciplinarité ces 2 dernières décennies et ont propulsé l'action des médecins généralistes comme pivot du parcours de soin. C'est également dans ce contexte qu'a été créée la Société Française de Pharmacie Clinique dont l'objectif est d'optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins en contribuant à la sécurisation, la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé. Ces tâches ne sont pas simples et doivent commencer par une transmission d'informations plus complète et synthétique aux phases de transitions de soin en particuliers chez les sujets âgés polymédiqués, polypathologiques. La conciliation médicamenteuse et le tableau de synthèse proposé par le service de médecine gériatrique du CHU de Rouen semblent être un bon moyen de limiter une partie des DNI et de la iatrogénèse liée au soin et du surcoût que cela engendre. Au-delà du clivage et des rivalités ville/hôpital, ce processus mériterait un travail concerté et une sensibilisation de médecins généralistes ainsi que des autres spécialistes qu'ils soient hospitaliers ou libéraux.

Annexes :

Information datée du		Patient		Pharmacien d'officine		Médecin traitant		Urgences		Ordonnance(s) avec laquelle/ lesquelles le patient est admis		Médicaments rapportés lors de l'hospitalisation					
Médicament Forme/Voie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	Dosage	Posologie	

Annexe 1 : Tableau Bilan Médicamenteux Optimisé

NOM : Prénom : Date de naissance : / / IPP :	Nom du service : Numéro de chambre :	Médecin traitant : Infirmier à domicile : Pharmacien d'officine : EHPAD :
---	---	--

Conciliation faite le						entre* et**						Processus de conciliation :		
Bilan médicamenteux						Ordonnance du						<input type="radio"/> Proactif <input type="radio"/> Réactif		
Nom/dosage/forme	Posologie/voie				Statut	Nom/dosage/forme	Posologie/voie				Existence d'une divergence	Divergence intentionnelle ou Erreur médicamenteuse	Décision médicale/ Erreur médicamenteuse	Commentaires
	M	M	S	N			M	M	S	N				

Annexe 2 : Tableau de conciliation source HAS

NOM Prénom - Né le :	Poids de sortie : kg
Délivrance sécurisée Oui/Non	

Traitement d'entrée			Modification		Justification		Traitement de sortie		
DCI / Spécialité	Dosage / forme galénique	Horaires					DCI / spécialité	Dosage / forme galénique	Horaires
Exemples :									
ACEBUTOLOL	200 mg	1 le matin	Aucune				ACEBUTOLOL	200 mg	1 le matin
FUROSEMIDE	40 mg	1 le matin	Arrêt temporaire		Deshydratation				
TRAMADOL	50 mg	3/jour	Arrêt		Confusogène, risque de chute				
			Introduction		Constipation		FORLAX	10 g	2 matin

A surveiller par le médecin traitant :

- biologie :
- modifications thérapeutiques :

Annexe 3 : Tableau conciliation de sortie simplifié en médecine interne gériatrique, CHU Rouen (source thèse P.Chassagne)

Références bibliographiques

1. Initiative des HIGH 5s Medication Reconciliation [Internet]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf
2. Les événements indésirables graves associés aux soins observés dans les établissements de santé Résultats des enquêtes nationales menées en 2009 et 2004 Drees [Internet]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/article201017.pdf>
3. Field TS, Gurwitz JH, Avorn J, McCormick D, Jain S, Eckler M, et al. Risk factors for adverse drug events among nursing home residents. *Arch Intern Med.* 9 juill 2001;161(13):1629-34.
4. PERSONNES ÂGÉES ET MÉDICAMENTS [Internet]. Disponible sur: http://www.acadpharm.org/dos_public/Agees.pdf
5. Boyd CM, Shadmi E, Conwell LJ, Griswold M, Leff B, Brager R, et al. A Pilot Test of the Effect of Guided Care on the Quality of Primary Care Experiences for Multimorbid Older Adults. *J Gen Intern Med.* mai 2008;23(5):536-42.
6. Bourgeois FT, Shannon MW, Valim C, Mandl KD. Adverse drug events in the outpatient setting: an 11-year national analysis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* sept 2010;19(9):901-10.
7. rapport commission des comptes de la sécurité sociale 2012 [Internet]. Disponible sur: http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/eclairage_maladie_prise_en_charge_hospitaliere_personnes_agees.pdf
8. Pourrat X, Roux C, Bouzige B, Garnier V, Develay A, Allenet B, et al. Impact of drug reconciliation at discharge and communication between hospital and community pharmacists on drug-related problems: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 30 juin 2014;15:260.
9. Evans JG. Drugs and falls in later life. *Lancet Lond Engl.* 8 févr 2003;361(9356):448.
10. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME. Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: II. Cardiac and analgesic drugs. *J Am Geriatr Soc.* janv

1999;47(1):40-50.

11. Formiga F, Navarro M, Duaso E, Chivite D, Ruiz D, Perez-Castejon JM, et al. Factors associated with hip fracture-related falls among patients with a history of recurrent falling. *Bone*. nov 2008;43(5):941-4.

12. Cecile M, Seux V, Pauly V, Tassy S, Reynaud-Levy O, Dalco O, et al. [Adverse drug events in hospitalized elderly patients in a geriatric medicine unit: study of prevalence and risk factors]. *Rev Med Interne*. mai 2009;30(5):393-400.

13. By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 1 nov 2015;63(11):2227-46.

14. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther*. févr 2008;46(2):72-83.

15. Lang P-O, Hasso Y, Belmin J, Payot I, Baeyens J-P, Vogt-Ferrier N, et al. [STOPP-START: adaptation of a French language screening tool for detecting inappropriate prescriptions in older people]. *Can J Public Health Rev Can Sante Publique*. déc 2009;100(6):426-31.

16. IMPACT RAPPORT -

rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf [Internet]. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015->

11/rapport_dexperimentation_sur_la_mise_en_oeuvre_conciliation_des_traitements_medicamenteux_par_9_es.pdf

17.

guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-)

sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-

01/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf

18. Himmel W, Tabache M, Kochen MM. What happens to long-term medication when general practice patients are referred to hospital? *Eur J Clin Pharmacol*. 1 juin 1996;50(4):253-7.

19. Breuker C, Macioce V, Mura T, Castet-Nicolas A, Audurier Y, Boegner C, et al. Medication Errors at Hospital Admission and Discharge: Risk Factors and Impact of

- Medication Reconciliation Process to Improve Healthcare. *J Patient Saf.* 4 sept 2017;
20. Bishop MA, Cohen BA, Billings LK, Thomas EV. Reducing errors through discharge medication reconciliation by pharmacy services. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm.* 1 sept 2015;72(17 Suppl 2):S120-126.
 21. Balling L, Erstad BL, Weibel K. Impact of a transition-of-care pharmacist during hospital discharge. *J Am Pharm Assoc JAPhA.* août 2015;55(4):443-8.
 22. Mehdi Najafzadeh P, Jeffrey L. Schnipper MD, William H. Shrank MD, Steven Kymes P, Troyen A. Brennan MD, and Niteesh K. Choudhry MD. Economic Value of Pharmacist-Led Medication Reconciliation for Reducing Medication Errors After Hospital Discharge. *Am J Manag Care [Internet].* 14 oct 2016; 22(October 2016 10). Disponible sur: <http://www.ajmc.com/journals/issue/2016/2016-vol22-n10/economic-value-of-pharmacist-led-medication-reconciliation-for-reducing-medication-errors-after-hospital-discharge/p-3>
 23. Chen C-C, Hsiao F-Y, Shen L-J, Wu C-C. The cost-saving effect and prevention of medication errors by clinical pharmacist intervention in a nephrology unit. *Medicine (Baltimore) [Internet].* 25 août 2017 96(34). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5572025/>

Résumé

La conciliation médicamenteuse est un processus formalisé de sécurisation des prescriptions. Son intérêt pendant l'hospitalisation a été démontré dans la littérature mais peu d'études ont cherché à identifier son intérêt à la sortie. Notre étude a cherché à mettre en avant son impact à la sortie d'hospitalisation en réalisant une étude analytique entre deux cohortes de patients. La première bénéficiant de la conciliation de sortie et la deuxième n'en bénéficiant pas. Les deux cohortes ont été réalisées dans 2 services de court séjours gériatrique. La comparaison a été faite à l'admission, à la sortie et à 1 mois de la sortie. 80 patients ont été inclus. Les Divergences Non Intentionnelles (DNI), au nombre de 84, concernaient pour plus de 30% la classe cardio-vasculaire, 25% la classe ostéo-antalgique et 10% la classe neuropsychiatrique. La cohorte conciliation avait significativement moins de médicaments à la sortie ($p < 0,0001$). La cohorte conciliation avait significativement ($p < 0,0001$) moins de DNI. Il a été retrouvé une tendance à avoir plus de divergences à 1 mois dans le groupe sans conciliation sans que l'on puisse déterminer leurs natures. Un nombre élevé de médicaments à l'admission était significativement associé à plus de divergences dans les deux groupes à 1 mois. La diminution du nombre de DNI et des prescriptions liées à la conciliation doit inciter à encourager son utilisation massive chez les sujets âgés afin de limiter un maximum les erreurs médicamenteuses, leurs dommages éventuels, et le surcoût financier qu'elles impliquent.