



HAL
open science

Impact d'une coopération au quotidien avec une équipe de pharmacie clinique et d'un protocole de déprescription sur l'amélioration du bon usage des IPP à l'hôpital comme à la ville

Doréa Bouyahia

► To cite this version:

Doréa Bouyahia. Impact d'une coopération au quotidien avec une équipe de pharmacie clinique et d'un protocole de déprescription sur l'amélioration du bon usage des IPP à l'hôpital comme à la ville. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04765017

HAL Id: dumas-04765017

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04765017v1>

Submitted on 4 Nov 2024

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.

**Impact d'une coopération au quotidien avec une équipe de pharmacie
clinique et d'un protocole de déprescription sur l'amélioration du bon usage
des IPP à l'hôpital comme à la ville**

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 31 Octobre 2024

Par Madame Doréa BOUYAHIA

Née le 16 juin 1995 à Aix-En-Provence (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MEDECINE GENERALE FST MEDECINE HOSPITALIERE

POLYVALENTE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VILLANI Patrick	Président
Madame le Professeur DAUMAS Aurélie	Directeur
Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCA) BERNAL Alexis	Assesseur

**Impact d'une coopération au quotidien avec une équipe de pharmacie
clinique et d'un protocole de déprescription sur l'amélioration du bon usage
des IPP à l'hôpital comme à la ville**

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 31 Octobre 2024

Par Madame Doréa BOUYAHIA

Née le 16 juin 1995 à Aix-En-Provence (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MEDECINE GENERALE FST MEDECINE HOSPITALIERE

POLYVALENTE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VILLANI Patrick	Président
Madame le Professeur DAUMAS Aurélie	Directeur
Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan	Assesseur
Monsieur le Docteur (MCA) BERNAL Alexis	Assesseur

Faculté des sciences médicales et paramédicales

Doyen

Vice-Doyen aux affaires générales
Vice-Doyen aux professions paramédicales
Conseiller

Pr. Georges LEONETTI

Pr. Patrick DESSI
Pr. Philippe BERBIS
Pr. Patrick VILLANI

Assesseurs :

- Aux études
- À la recherche
- À l'unité mixte de formation continue en santé
- Pour le secteur NORD
- Groupements Hospitaliers de territoire
- Aux masters

Pr. Kathia CHAUMOITRE
Pr. Jean-Louis MEGE
Pr. Justin MICHEL
Pr. Stéphane BERDAH
Pr. Jean-Noël ARGENSON
Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

- Sciences humaines et sociales
- Relations internationales
- DU/DIU
- DPC
- Développement DPC

Pr. Pierre LE COZ
Pr. Stéphane RANQUE
Pr. Véronique VITTON
Pr. Gabrielle SARLON
Pr. Frédéric CASTINETTI
Pr. Thomas GRAILLON

Ecole de médecine

Directeur

Pr. Jean-Michel VITON

Chargés de mission

- PASS - LAS
- DFGSM
- DFASM
- DFASM
- Préparation aux ECN
- DES spécialités
- DES stages hospitaliers
- DES MG
- Démographie médicale
- Etudiant

Pr. Régis GUIEU
Pr. Anne-Laure PELISSIER
Pr. Marie-Aleth RICHARD
Pr. Marc BARTHET
Pr. Aurélie DAUMAS
Pr. Patrick DESSI
Pr. Benjamin BLONDEL
Pr. Christophe BARTOLI
Dr. Noémie RESSEGUIER
Lily BLANC-PACCHIONI

Ecole de médecine dentaire

Directeur

Directeurs adjoints

Chargés de mission

- Formation initiale
- Recherche
- Formation continue
- Relations internationales
- Internat et diplômes d'études spécialisées
- Affaires générales

Pr. Bruno FOTI

Pr. Michel RUQUET

Pr. Anne RASKIN

Pr. Michel RUQUET

Pr. Anne RASKIN

Pr. Frédéric BUKIET

Pr. Hervé TASSERY

Pr. Virginie MONNET-CORTI

Dr. Alain TOSELLO

Ecole de maïeutique

Directrice

Madame Carole ZAKARIAN

Chargés de mission :

- 1er cycle
- 2e cycle

Madame Estelle BOISSIER

Madame Cécile NINA

Ecole des sciences de la réadaptation

Directeur

Directrice adjointe

Pr. Laurent BENSOUSSAN

Pr. Valérie AGHABABIAN

Ecole des sciences infirmières

Directeur

Pr. Sebastien COLSON

Professeurs honoraires

AGOSTINI Serge	CHARPIN Denis	GEROLAMI-SANTANDREA André
ALBANESE Jacques	CHARREL Michel	GIUDICELLI Sébastien
ALDIGHERI René	CHAUVEL Patrick	GOUDARD Alain
ALESSANDRINI Pierre	CHOUX Maurice	GOUIN François
ALLIEZ Bernard	CIANFARANI François	GRILLO Jean-Marie
AMBROSI Pierre	CLAVERIE Jean-Michel	GRIMAUD Jean-Charles
AQUARON Robert	CLEMENT Robert	GRISOLI François
ARGEME Maxime	COMBALBERT André	GROB Jean-Jacques
ASSADOURIAN Robert	CONTE-DEVOLX Bernard	GROULIER Pierre
AUFFRAY Jean-Pierre	CORRIOL Jacques	GUY S Jean-Michel
AUTILLO-TOUATI Amapola	COULANGE Christian	HADIDA/SAYAG Jacqueline
AZORIN Jean-Michel	CURVALE Georges	HARLE Jean-Robert
BAILLE Daniel	DALMAS Henri	HASSOUN Jacques
BAILLE Yves	DE MICO Philippe	HEIM Marc
BARDOT Jacques	DEJOU Jacques	HOUEL Jean
BARDOT André	DELPERO Jean-Robert	HUGUET Jean-François
BERARD Pierre	DESSEIN Alain	JAQUET Philippe
BERGOIN Maurice	DELARQUE Alain	JAMMES Yves
BERLAND Yvon	DENIS Danièle	JOUVE Paulette
BERNARD Dominique	DEVIN Robert	JUHAN Claude
BERNARD Jean-Louis	DEVRED Philippe	JUIN Pierre
BERNARD Pierre-Marie	DJIANE Pierre	KAPHAN Gérard
BERTRAND Edmond	DONNET Vincent	KASBARIAN Michel
BISSET Jean-Pierre	DUCASSOU Jacques	KLEISBAUER Jean-Pierre
BLANC Bernard	DUFOUR Michel	LACHARD Jean
BLANC Jean-Louis	DUMON Henri	LAFFARGUE Pierre
BOLLINI Gérard	DURAND Jean-Marc	LAUGIER René
BONGRAND Pierre	ENJALBERT Alain	LE TREUT Yves
BONNEAU Henri	ERARD Jacques	LEGRE Régis
BONNET Jean-Louis	FAUGERE Gérard	LEVY Samuel
BONNOIT Jean	FAVRE Roger	LOUCHET Edmond
BORY Michel	FIECHI Marius	LOUIS René
BOTTA Alain	FARNARIER Georges	LUCIANI Jean-Marie
BOTTA-FRIDLUND Danielle	FIGARELLA Jacques	MAGALON Guy
BOUBLI Léon	FIGARELLA-BRANGER Dominique	MAGNAN Jacques
BOURGADE Augustin	FONTES Michel	MALLAN- MANCINI Josette
BOUVENOT Gilles	FOUREL Jean	MALMEJAC Claude
BOUYALA Jean-Marie	FRANCES Yves	MARANINCHI Dominique
BREMOND Georges	FRANCOIS Georges	MARIANI Paul
BRICOT René	FUENTES Pierre	MARTIN Claude
BRUNET Christian	GABRIEL Bernard	MARTINI Louis
BUREAU Henri	GALINIER Louis	MATTEI Jean François
CAMBOULIVES Jean	GALLAIS Hervé	MERCIER Claude
CARTOUZOU Guy	GAMERRE Marc	MICHEL Jean
CAU Pierre	GARCIN Michel	MICHOTÉY Georges
CHABOT Jean-Michel	GARNIER Jean-Marc	MIRANDA François
CHAMLIAN Albert	GAUTHIER André	MONFORT Gérard
	GERARD Raymond	MONGES André

Professeurs honoraires

MONGIN Maurice
MOULIN Guy
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLIVE Daniel
OLMER Michel
OREHEK Jean
ORTHLIEB Jean-Daniel
PANUEL Michel
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RAOULT Didier
REBOUL Maurice
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUDIER Jean
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SALVADORI André
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SIMEONI Horace
SIMON Jean
SOULAYROL René
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
TRIGLIA Jean-Michel
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETES Bernard
WEILLER Pierre-Jean
ZATTARA Henri

Emeritat

2023

Pr AMBROSI Pierre	31/08/2026
Pr OLIVE Daniel	31/08/2026
Pr ROUDIER Jean	31/08/2026
Pr FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
Pr HARLE Jean-Robert	31/08/2025
Pr PANUEL Michel	31/08/2025
Pr BOUBLI Léon	31/08/2024
Pr LEGRE Régis	31/08/2024
Pr RAOULT Didier	31/08/2024
Pr BERLAND Yvon	31/08/2024
Pr CHARPIN Denis	31/08/2024
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2024
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2024
Pr COZZONE Patrick	31/08/2024
Pr MARANINCHI Dominique	31/08/2024
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2024

2022

Pr FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
Pr HARLE Jean-Robert	31/08/2025
Pr PANUEL Michel	31/08/2025
Pr BOUBLI Léon	31/08/2024
Pr LEGRE Régis	31/08/2024
Pr RAOULT Didier	31/08/2024
Pr DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
Pr GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
Pr SAMBUC Roland	31/08/2023
Pr SEITZ Jean-François	31/08/2023
Pr BERLAND Yvon	31/08/2023
Pr CHARPIN Denis	31/08/2023
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2023
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2023
Pr COZZONE Patrick	31/08/2023
Pr FONTES Michel	31/08/2023
Pr MARANINCHI Dominique	31/08/2023
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2023
Pr DEJOU Jacques	31/08/2023
Pr HUE Olivier	31/08/2023

2021

Pr BOUBLI Léon	31/08/2024
Pr LEGRE Régis	31/08/2024
Pr RAOULT Didier	31/08/2024
Pr DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
Pr GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
Pr SAMBUC Roland	31/08/2023
Pr SEITZ Jean-François	31/08/2023
Pr BERLAND Yvon	31/08/2022
Pr CHARPIN Denis	31/08/2022
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
Pr FRANCES Yves	31/08/2022
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2022
Pr BRUNET Christian	31/08/2022
Pr COZZONE Patrick	31/08/2022
Pr FAVRE Roger	31/08/2022
Pr FONTES Michel	31/08/2022
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2022
Pr OLIVER Charles	31/08/2022

2020

Pr DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
Pr GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
Pr SAMBUC Roland	31/08/2023
Pr SEITZ Jean-François	31/08/2023
Pr BERLAND Yvon	31/08/2022
Pr CHARPIN Denis	31/08/2022
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
Pr FRANCES Yves	31/08/2022
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2021
Pr COZZONE Patrick	31/08/2021
Pr FAVRE Roger	31/08/2021
Pr FONTES Michel	31/08/2021
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2021
Pr WEILLER Pierre-Jean	31/08/2021

2019

Pr	BERLAND Yvon	31/08/2022
Pr	CHARPIN Denis	31/08/2022
Pr	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
Pr	FRANCES Yves	31/08/2022
Pr	CAU Pierre	31/08/2020
Pr	COZZONE Patrick	31/08/2020
Pr	DELMONT Jean	31/08/2020
Pr	FAVRE Roger	31/08/2020
Pr	FONTES Michel	31/08/2020
Pr	MAGALON Guy	31/08/2020
Pr	NAZARIAN Serge	31/08/2020
Pr	OLIVER Charles	31/08/2020
Pr	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2018

Pr	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
Pr	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
Pr	COZZONE Pierre	31/08/2019
Pr	DELMONT Jean	31/08/2019
Pr	FAVRE Roger	31/08/2019
Pr	OLIVER Charles	31/08/2019
Pr	RIDINGS Bernard	31/08/2021

2017

Pr	ALESSANDRINI Pierre	31/08/2020
Pr	BOUVENOT Gilles	31/08/2018
Pr	CHAUVEL Patrick	31/08/2020
Pr	COZZONE Pierre	31/08/2018
Pr	DELMONT Jean	31/08/2018
Pr	FAVRE Roger	31/08/2018
Pr	OLIVER Charles	31/08/2018
Pr	SEBBAHOUN Gérard	31/08/2018

2016

Pr	BONGRAND Pierre	31/08/2019
Pr	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
Pr	BRUNET Christian	31/08/2019
Pr	CAU Pierre	31/08/2019
Pr	COZZONE Patrick	31/08/2017
Pr	FAVRE Roger	31/08/2017
Pr	FONTES Michel	31/08/2019
Pr	JAMMES Yves	31/08/2019
Pr	NAZARIAN Serge	31/08/2019
Pr	OLIVER Charles	31/08/2017
Pr	POITOUT Dominique	31/08/2019
Pr	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
Pr	VIALETES Bernard	31/08/2019

2015

Pr	COULANGE Christian	31/08/2018
Pr	COURAND François	31/08/2018
Pr	FAVRE Roger	31/08/2016
Pr	MATTEI Jean-François	31/08/2016
Pr	OLIVER Charles	31/08/2016
Pr	VERVLOET Daniel	31/08/2016

2014

Pr	FUENTES Pierre	31/08/2017
Pr	GAMERRE Marc	31/08/2017
Pr	MAGALON Guy	31/08/2017
Pr	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
Pr	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2013

Pr	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
Pr	CARAYON Pierre	31/08/2016
Pr	COZZONE Patrick	31/08/2016
Pr	DELMONT Jean	31/08/2016
Pr	HENRY Jean-François	31/08/2016
Pr	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
Pr	RUFO Marcel	31/08/2016
Pr	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2012

Pr AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
Pr BOUVENOT Gilles	31/08/2015
Pr CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
Pr FAVRE Roger	31/08/2015
Pr MATTEI Jean-François	31/08/2015
Pr OLIVER Charles	31/08/2015
Pr VERVLOET Daniel	31/08/2015

2011

Pr DI MARINO Vincent	31/08/2015
Pr MARTIN Pierre	31/08/2015
Pr METRAS Dominique	31/08/2015

2010

Pr MAGNAN Jacques	31/12/2014
-------------------	------------

2009

Pr DJIANE Pierre	31/08/2011
Pr VERVLOET Daniel	31/08/2012

2008

Pr LEVY Samuel	31/08/2011
Pr JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
Pr PONCET Michel	31/08/2011
Pr KASBARIAN Michel	31/08/2011
Pr ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

Docteurs Honoris Causa

1967

Pr DADI (Italie)
Pr CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

Pr MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
Pr T.A. LAMBO (Suisse)

1975

Pr O. SWENSON (U.S.A.)
Pr Lord J. WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976

Pr P. FRANCHIMONT (Belgique)
Pr Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

Pr C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
Pr C. GIBBS (U.S.A.)
J.DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

Pr A. MARGULIS (U.S.A.)
Pr R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

Pr H. RAPPAPORT (U.S.A.)
Pr M. SCHOU (Danemark)
Pr M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
Pr S. REFSUM (Norvège)

1982

Pr W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

Pr S. MASSRY (U.S.A.)
Pr KLINSMANN (R.D.A.)

1986

Pr E. MIHICH (U.S.A.)
Pr T. MUNSAT (U.S.A.)
Pr LIANA BOLIS (Suisse)
Pr L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

Pr P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

Pr R. BERGUER (U.S.A.)
Pr W.K. ENGEL (U.S.A.)
Pr V. ASKANAS (U.S.A.)
Pr J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
Pr A. DAVIGNON (Canada)
Pr A. BETTARELLO (Brésil)

1989

Pr P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990

Pr J.G. MC LEOD (Australie)
Pr J. PORTER (U.S.A.)

1991

Pr J. Edward MC DADE (U.S.A.)
Pr W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992

Pr H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
Pr D. CARSON (U.S.A.)
Pr T. YAMAMURO (Japon)

1994

Pr G. KARPATI (Canada)
Pr W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995

Pr D. WALKER (U.S.A.)
Pr M. MULLER (Suisse)
Pr V. BONOMINI (Italie)

1997

Pr C. DINARELLO (U.S.A.)
Pr D. STULBERG (U.S.A.)
Pr A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)
Pr P.I. BRANEMARK (Suède)

1998

Pr O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999

Pr J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)
Pr D. COLLEN (Belgique)
Pr S. DIMAURO (U. S. A.)

Docteurs Honoris Causa

2000

D. SPIEGEL (U. S. A.)

C. R. CONTI (U.S.A.)

2001

P-B. BENNET (U. S. A.)

G. HUGUES (Grande Bretagne)

J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

2002

M. ABEDI (Canada)

K. DAI (Chine)

2003

T. MARRIE (Canada)

G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. DAKE (U.S.A.)

2005

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

S. KAUFMANN (Allemagne)

Professeurs des Universités - Praticiens hospitaliers

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CASTINETTI Frédéric	FLECHER Xavier
ALIMI Yves	CECCALDI Mathieu	FOUILLOUX Virginie
AMABILE Philippe	CERMOLACCE Michel	FOTI Bruno
ANDRE Nicolas	CHAGNAUD Christophe	FOURNIER Pierre-Edouard
ARGENSON Jean-Noël	CHAMBOST Hervé	FRANCESCHI Frédéric
ASTOUL Philippe	CHAMPSAUR Pierre	FUENTES Stéphane
ATTARIAN Shahram	CHANEZ Pascal	GABERT Jean
AUDOIN Bertrand	CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GABORIT Bénédicte
AUQUIER Pascal	CHARREL Rémi	GAINNIER Marc
AVIERINOS Jean-François	CHAUMOITRE Kathia	<i>GARCIA Stéphane (disponibilité)</i>
AZULAY Jean-Philippe	CHIARONI Jacques	GARIBOLDI Vlad
BARLIER-SETTI Anne	CHINOT Olivier	GAUDART Jean
BARLOGIS Vincent	CHOSSEGROS Cyrille	GAUDY-MARQUESTE Caroline
BARTHET Marc	COLLART Frédéric	GENTILE Stéphanie
BARTOLI Christophe	COSTELLO Régis	GERBEAUX Patrick
BARTOLI Jean-Michel	COUDERC Anne-Laure	GEROLAMI/SANTANDREA René
BARTOLI Michel	COURBIERE Blandine	GILBERT/ALESSI Marie-Christine
BARTOLOMEI Fabrice	CRAVELLO Ludovic	GIORGI Roch
BASTIDE Cyrille	CUISSET Thomas	GIOVANNI Antoine
BAT Flora	CUNY Thomas	GIRARD Nadine
BELIARD-LASSERRE Sophie	DA FONSECA David	GIRAUD/CHABROL Brigitte
BENSOUSSAN Laurent	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	GONCALVES Anthony
BERBIS Philippe	DANIEL Laurent	GONZALEZ Jean- Michel
BERBIS Julie	DARMON Patrice	GRAILLON Thomas
BERDAH Stéphane	DAUMAS Aurélie	GRANEL/REY Brigitte
BEROUD Christophe	DAVID Thierry	GRANDVAL Philippe
BERTRAND Baptiste	D'ERCOLE Claude	GREILLIER Laurent
BERTUCCI François	D'JOURNO Xavier	GUEDJ Eric
BEYER-BERJOT Laura	DEHARO Jean-Claude	GUIEU Régis
BLAISE Didier	DELAPORTE Emmanuel	GUIS Sandrine
BLANC Julie	<i>DESSI Patrick (Surnombre)</i>	GUYOT-CECCALDI Laurent
BLIN Olivier	DEVILLIER Raynier	GUYE Maxime
BLONDEL Benjamin	DISDIER Patrick	HABIB Gilbert
BOISSIER Romain	DODDOLI Christophe	HARDWIGSEN Jean
BONIN/GUILLAUME Sylvie	DRANCOURT Michel	HOUVENAEGHEL Gilles
BONELLO Laurent	DUBOURG Grégory	HRAIECH Sami
BOULATE David	DUBUS Jean-Christophe	JACQUIER Alexis
BOYER Laurent	DUFFAUD Florence	JOURDE-CHICHE Noémie
BREGEON Fabienne	DUFOUR Henry	JOUVE Jean-Luc
BRETELLE Florence	DUSSOL Bertrand	KAPLANSKI Gilles
BROUQUI Philippe	EBBO Mikaël	KARSENTY Gilles
BRUDER Nicolas	ESCLASSAN Rémi	KERBAUL François (détachement)
BRUE Thierry	EUSEBIO Alexandre	KRAHN Martin
BRUNET Philippe	FABRE Alexandre	LAFFORGUE Pierre
BUKIET Frédéric	FAKHRY Nicolas	LAGIER Jean-Christophe
BURTEY Stéphane	FAURE Alice	LAMBAUDIE Eric
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	FELICIAN Olivier	LANCON Christophe
CASANOVA Dominique	FENOLLAR Florence	LA SCOLA Bernard

Professeurs des Universités - Praticiens hospitaliers

LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LE GALL Michel
LECHEVALLIER Eric
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas (disponibilité)
LOOSVELD Marie
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOUR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MONNET-CORTI Virginie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia
PAGANELLI Franck
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PERRIN Jeanne
PESENTI Sébastien
PETIT Philippe
PHAM Thao
PHILIP-ALLIEZ Camille
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique
PIQUET Philippe

PIRRO Nicolas
POINSO François
RACCAH Denis
RADULESCO Thomas
RANQUE Stéphane
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RICHIERI Raphaëlle
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
SALAS Sébastien
SARLON-BARTOLI Gabrielle
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas
SUISSA Laurent
TABOURET Emeline
TAIEB David
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TOMASINI Pascale
TOSELLO Barthélémy
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
TROPANO Patrick
TSIMARATOS Michel (détachement)
TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLA Antoine
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke (détachement)
VIVIER Eric
XERRI Luc
ZIELESKIEWICZ Laurent

◆ **Professeurs des Universités**

ABOUT Imad
ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
COLSON Sébastien
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

◆ **Professeur certifié**

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

◆ **Professeur des Universités associé à mi-temps**

REVIS Joana

◆ **Professeur des Universités médecine générale**

GENTILE Gaëtan

◆ **Professeur associé des Universités à mi-temps médecine générale**

BARGIER Jacques
JANCZEWSKI Aurélie

◆ **Professeur des Universités associé à temps plein des disciplines médicales**

BOUSSUGES Alain

◆ **Professeur des Universités associé à mi-temps des disciplines médicales**

BOURVIS Nadège

Maître de conférences des Universités - Praticiens hospitaliers

ABOUDHARAM Gérard	GIRAUD Thomas	RESSEGUIER Noémie
AHERFI Sarah	GIRAUDEAU Anne	ROBERT Philippe
<i>ANGELAKIS Emmanouil (disponibilité)</i>	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	ROBERT Thomas
ANTEZACK Angéline	GOURIET Frédérique	ROCHE-POGGI Philippe
APPAY Romain	GRIMALDI Stéphane	ROCHIGNEUX Philippe
<i>ATLAN Catherine (disponibilité)</i>	GUERIN Carole	ROMANET Pauline
BALLESTER Benoit	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SABATIER Renaud
BARON Sophie	GUIDON Catherine	SARI-MINODIER Irène
BEGE Thierry	GUIBVARC'H Maud	SAULTIER Paul
BELLONI Didier	GUIVARCH Jokthan	SAVEANU Alexandru
BENYAMINE Audrey	HABERT Paul	SILVESTRI Frédéric
BIRNBAUM David	HAK Jean-François	STELLMANN Jan-Patrick
BLANCHET Isabelle	HAUTIER Aurélie	STEPHAN Grégory
BOBOT Mickael	HEIM Xavier	SUCHON Pierre
BOHAR Jacques	IBRAHIM KOSTA Manal	<i>TOGA Isabelle Retraite au 20/09/2023</i>
BONINI Francesca	JACQUOT Bruno	TOSELLO Alain
BOUCRAUT Joseph	JALOUX Charlotte	TROUDE Lucas
BOULAMERY Audrey	JARROT Pierre-André	TROUSSE Delphine
BOULLU/CIOCCA Sandrine	KASPI-PEZZOLI Elise	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
BOUSSEN Salah Michel	L'OLLIVIER Coralie	VELY Frédéric
BUFFAT Christophe	LABORDE Gilles	VENTON Geoffroy
CAMILLERI Serge	LABIT-BOUVIER Corinne	ZATTARA/CANNONI Hélène
CAMOIN Ariane	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	
CAMPANA Fabrice	LAGARDE Stanislas	
CARRON Romain	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	
CASAZZA Estelle	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
CASSAGNE Carole	LAMBERT Isabelle	
CATHERINE Jean-Hugues	LAURENT Michel	
CHAUDET Hervé	LENOIR Marien	
CHOPINET Sophie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
CHRETIEN Anne-Sophie	MAAROUF Adil	
COZE Carole	MACAGNO Nicolas	
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	MALISSEN Nausicaa	
DALES Jean-Philippe	<i>MAUES DE PAULA André (disponibilité)</i>	
DARIEL Anne	MEGE Diane	
DEHARO Pierre	MENSE Chloé	
DELLIAUX Stéphane	MENU Estelle	
DELTEIL Clémence	MORAND-HUGUET Aurélie	
DESPLAT/JEGO Sophie	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUCONSEIL Pauline	NETTER Antoine	
DUFOUR Jean-Charles	NINOVE Laetitia	
ELDIN Carole	NOIRRIET-ESCLASSAN Emmanuelle	
FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine	
FRANKEL Diane	PAULMYER/LACROIX Odile	
FROMNOT Julien	PIZZO Francesca	
GARCIAZ Sylvain	POMMEL Ludovic	
GASTALDI Marguerite	PRECKEL Bernard-Eric	
GAUDRY Marine	PROST Solène	
GELSI/BOYER Véronique	RE Jean-Philippe	

◆ Maître de conférences des Universités (mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND Caroline
BOYER Sylvie
DEGIOANNI/SALLE Anna

DESNUES Benoît
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MEZOUAR Soraya
POGGI Marjorie

RUEL Jérôme
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie
VERNA Emeline

◆ Maître de conférence des Universités de médecine générale

CASANOVA Ludovic
JEGO SABLIER Maëva

◆ Maître de conférences associés de médecine générale à mi-temps

BERNAL Alexis
FIERLING Thomas
FORTE Jenny
GUERCIA Olivier
GUILLOT Laure
MIGLIARDI Jonathan
MITILIAN Eva
THERY Didier

◆ Maître de conférences associés à mi-temps

BOURRIQUEN Maryline
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie
MORIN-GALFOUT Sara
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure
VILLA Milène

◆ **CDI LRU temps plein Ecole des Sciences de la réadaptation**

Formation Ergothérapie

BLANC Catheline
DESPRES Géraldine
GIRAUDIER Anaïs
PAVE Julien

Formation Pédicurie-Podologie

GRIFFON Patricia
PETITJEAN Aurélie

Formation Orthoptie

MONTICOLO Chloé

Formation Masso-Kinésithérapie

AUTHIER Guillaume	HOUDANT Benjamin
CAORS Béatrice	MIRAPEIX Sébastien
CHAULLET Karine	MULLER Philippe
ERCOLANO Bruno	ROSTAGNO Stéphan
HENRY Joannie	

◆ **CDD LRU temps plein Ecole des Sciences infirmières**

CHAYS-AMANIA Audrey

◆ **CDD LRU temps plein Anglais**

GILSINN Amanda

◆ **Attaché temporaire d'enseignement et de recherche**

SACHAU-CARCEL Géraldine

◆ **CDI LRU Ecole de Maïeutique**

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale
RIQUET Sébastien
ZAKARIAN Carole

Professeurs des Universités - Praticiens hospitaliers Maîtres de conférences des Universités - Praticiens hospitaliers Enseignants mono-appartenants Enseignants médecine générale Enseignants associés

◆ ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)
GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) (disponibilité)
THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

◆ ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH) (disponibilité)
XERRI Luc (PU-PH)
APPAY Romain (MCU-PH)
DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH) (disponibilité)

◆ ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE 4801

BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELESKIEWICZ Laurent (PU-PH)
BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

◆ ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

◆ ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
VERNA Emeline (MCF)
SACHAU-CARCEL Géraldine (ATER)

◆ BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
DUBOURG Grégory (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)
AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) (disponibilité)
BARON Sophie (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)
CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

◆ BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)
BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MARLINGE Marion (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

◆ **BIOLOGIE ET MEDECINE DU
DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

◆ **BIOPHYSIQUE ET MEDECINE
NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)
GUYE Maxime (PU-PH)
TAIEB David (PU-PH)
BELIN Pascal (PR) (69ème section)
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)
CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF)
(69ème section)

◆ **BIostatISTIQUES,
INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES
DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)
MANCINI Julien (PU-PH)
CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

◆ **CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPANO Patrick (PU-PH)
PROST Solène (MCU-PH)

◆ **BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)
FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

◆ **CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
BONELLO Laurent (PU PH)
CUISSSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)
DEHARO Pierre (MCU PH)

◆ **CHIRURGIE VISCERALE
ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)
BEYER-BERJOT Laura (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)
BEGE Thierry (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
CHOPINET Sophie (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU PH)
MEGE Diane (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE INFANTILE 5402**

FAURE Alice (PU PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
PESENTI Sébastien (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) (détachement)
DARIEL Anne (MCU-PH)

◆ **CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
PADOVANI Laetitia (PH-PH)
SALAS Sébastien (PU-PH)
TABOURET Emeline (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
ROCHIGNEUX Philippe (MCU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)
SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU-PH)
GAUDRY Marine (MCU-PH)

◆ **HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

◆ **DERMATOLOGIE - VENERELOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)
MALISSEN Nausicaa (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT-CECCALDI Laurent (PU-PH)
FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

BOULATE David (PU-PH)
COLLART Frédéric (PU-PH)
D'JOURNO Xavier (PU-PH)
DODDOLI Christophe (PU-PH)
FOUILLOUX Virginie (PU-PH)
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
MACE Loïc (PU-PH)
THOMAS Pascal (PU-PH)
LENOIR Marien (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
CASANOVA Dominique (PU-PH)
HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
JALOUX Charlotte (MCU-PH)

◆ **GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GONZALEZ Jean-Michel (PU-PH)
GRANDVAL Philippe (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

◆ **GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)
KRAHN Martin (PU-PH)
LEVY Nicolas (PU-PH) Disponibilité
NGYUEN Karine (PU-PH)
ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

◆ ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
CUNY Thomas (PU-PH)

◆ EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

◆ IMMUNOLOGIE 4703

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)
FERON François (PR) (69ème section)
BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
HEIM Xavier (MCU-PH)
JARROT Pierre-André (MCU PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

◆ MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
MILLION Matthieu (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)
ELDIN Carole (MCU-PH)

◆ GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BLANC Julie (PU-PH)
BRETTELLE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)
NETTER Antoine (MCU-PH)

◆ HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
DEVILLIER Raynier (PU PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
LOOSVELD Marie (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)
GARCIAZ Sylvain (MCU-PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
SUCHON Pierre (MCU-PH)
VENTON (MCU-PH)
POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

◆ MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

BARTOLI Christophe (PU-PH)
LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)
DELTEIL Clémence (MCU PH)
TUCHANT-TORRENTS Lucile (MCU-PH)
BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

◆ MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

◆ **MEDECINE D'URGENCE 4805**

GERBEAUX Patrick (PU PH)
KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH)

◆ **MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
COUDERC Anne-Laure (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
EBBO Mikael (PU-PH)
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)
BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

◆ **NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphanne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
MOAL Valérie (PU-PH)
BOBOT Mickael (MCU-PH)
ROBERT Thomas (MCU-PH)

◆ **NUTRITION 4404**

BELIARD Sophie (PU-PH)
DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)
ATLAN Catherine (MCU-PH) (disponibilité)
MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

◆ **ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)
SOBOL Hagay (PR) (65ème section)
MEZOUAR Soraya (65ème section)

◆ **MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)
VILLA Antoine (PU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

◆ **MEDECINE GENERALE 5303**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)
BARGIER Jacques (PR associé Méd. Gén. À mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (PR associé Méd. Gén. À mi-temps)
CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)
JEGO SABLIER Maëva (MCF Méd. Gén. Temps plein)
BERNAL Alexis (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
GUERCIA Olivier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
GUILLOT Laure (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
MIGLIARDI Jonathan (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
MITILIAN Eva (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

◆ **NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
GRAILLON Thomas (PU PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)
CARRON Romain (MCU PH)
TROUDE Lucas (MCU-PH)

◆ **NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)
AUDOIN Bertrand (PU-PH)
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
CECCALDI Mathieu (PU-PH)
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
FELICIAN Olivier (PU-PH)
PELLETIER Jean (PU-PH)
SUISSA Laurent (PU-PH)
GRIMALDI Stéphan (MCU-PH)
MAAROUF Adil (MCU-PH)

◆ OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

◆ OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH) (surnombre)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

RADULESCO Thomas (PU-PH)

◆ PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

MENU Estelle (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH) Retraite le 20/09/2023

◆ PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (PU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

MORAND-HUGGET Aurélie (MCU-PH)

SAULTIER Paul (MCU-PH)

◆ PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

CERMOLACCE Michel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

◆ PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE 4904

BAT Flora (PU-PH)

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

BOURVIS Nadège (PR associée)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

◆ PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE ; ADDICTOLOGIE 4803

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

◆ PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

◆ PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

PIZZO Francesca (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

◆ **PSYCHOLOGIE -
PSYCHOLOGIE CLINIQUE,
PCYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

◆ **RADIOLOGIE ET
IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)
HABERT Paul (MCU PH)
HAK Jean-François (MCU PH)
STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

◆ **REANIMATION MEDICALE ;
MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)
HRAIECH Sami (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

◆ **SCIENCES DE LA REEDUCATION
ET READAPTATION 91**

REVIS Joana (PAST)
AUTHIER Guillaume
BLANC Catheline
CAORS Béatrice
CHAULLET Karine
ERCOLANO Bruno
GRIFFON Patricia
GIRAUDIER Anaïs
GRIFFON Patricia
HENRY Joannie
HOUDANT Benjamin
MIRAPEIX Sébastien
MONTICOLO Chloé
MULLER Philippe
PAVE Julien
PETITJEAN Aurélie
ROSTAGNO Stéphan
LAZZAROTTO Sébastien (MAST)
TRINQUET Laure (MAST)

◆ **PNEUMOLOGIE ;
ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
GREILLIER Laurent (PU PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)
TOMASINI Pascale (PU-PH)

◆ **RHUMATOLOGIE 5001**

GUIS Sandrine (PU-PH)
LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
PHAM Thao (PU-PH)

◆ **THERAPEUTIQUE ;
MEDECINE D'URGENCE ;
ADDICTOLOGIE 4804**

DAUMAS Aurélie (PU-PH)
VILLANI Patrick (PU-PH)

◆ **UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
BOISSIER Romain (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

◆ **MAÏËTIQUE 90**

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale
REPELLIN David
RIQUET Sébastien
ZAKARIAN Carole

◆ **SCIENCES INFIRMIERES 92**

COLSON Sébastien (PR)
BOURRIQUEN Maryline (MAST)
LUCAS Guillaume (MAST)
MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
MELLINAS Marie (MAST)
ROMAN Christophe (MAST)
VILLA Milène (MAST)

◆ **ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE 56-01**

LE GALL Michel (PU-PH)
PHILIP-ALLIEZ Camille (PU-PH)
TARDIEU Corinne (PU-PH)
BLANCHET Isabelle (MCU-PH)
BOHAR Jacques (MCU-PH)
CAMOIN Ariane (MCU-PH)
GAUBERT Jacques (MCU-PH)
NOIRRIT-ESCLASSAN Emmanuelle (MCU-PH)

◆ **DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX 58-01**

BUKIET Frédéric (PU-PH)
ESCLASSAN Rémi (PU-PH)
TASSERY Hervé (PU-PH)
TERRER Elodie (PU-PH)
ABOUDHARAM Gérard (MCU-PH)
BALLESTER Benoît (MCU-PH)
CASAZZA Estelle (MCU-PH)
GIRAUD Thomas (MCU-PH)
GIRAUDEAU Anne (MCU-PH)
GUIVARC'H Maud (MCU-PH)
JACQUOT Bruno (MCU-PH)
LABORDE Gilles (MCU-PH)
LAURENT Michel (MCU-PH)
MENSE Chloé (MCU-PH)
POMMEL Ludovic (MCU-PH)
PRECKEL Bernard-Eric (MCU-PH)
RE Jean-Philippe (MCU-PH)
SILVESTRI Frédéric (MCU-PH)
STEPHAN Grégory (MCU-PH)
TOSELLO Alain (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE 57-01**

MONNET-CORTI Virginie (PU-PH)
ANTEZACK Angéline (MCU-PH)
BELLONI Didier (MCU-PH)
CAMPANA Fabrice (MCU-PH)
CATHERINE Jean-Hugues (MCU-PH)
ROCHE-POGGI Philippe (MCU-PH)

◆ **PREVENTION, EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE, ODONTOLOGIE LEGALE 56-02**

FOTI Bruno (PU-PH)
LE GALL Michel (PU-PH)
LAN Romain (MCU-PH)

◆ **BIOLOGIE CELLULAIRE 65**

ABOUT Imad (PR)

Remerciements

Il me serait difficile de témoigner ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont aidée et soutenue, que ce soit au cours de ce travail ou tout au long de mon parcours étudiant. Je vais tenter de le faire dans ces quelques lignes :

Je tiens d'abord à remercier le Pr Villani qui m'a fait le grand honneur de présider ce jury. Je le remercie aussi vivement de sa supervision bienveillante et de toutes les opportunités qu'il a su me donner au cours de mon internat, de ma FST, et au-delà.

Je remercie le Pr Daumas d'avoir accepté de diriger cette thèse, et d'avoir fait don de son précieux temps pour m'aider et me conseiller dans son élaboration. J'ai grandement apprécié l'expérience de ce travail grâce à elle. Je suis également extrêmement reconnaissante de ses enseignements au quotidien et au lit des patients au cours de mes différents passages au 8^{ème} étage.

Je leur sais gré à tous deux de la confiance qu'ils m'accordent en me laissant intégrer leur équipe.

Je remercie chaleureusement le Pr Gentile de faire partie de ce jury en tant que coordonnateur du DES de Médecine Générale. Son regard sur mon travail m'importe beaucoup. Plus largement, je le remercie pour l'enseignement de qualité au cours de l'internat de médecine générale, qui m'a donné le goût du choix de cette spé.

Je remercie le Dr Bernal pour sa bienveillance et pour son sauvetage de dernière minute en acceptant de participer à ce jury. J'espère que ces prochaines pages ne lui feront pas regretter d'avoir sacrifié cette veille de Toussaint.

A mes amis :

A Marino, ma binôme de l'événement, une meuf et un médecin que j'admire tellement. Hâte de continuer notre team Yin-Yang quand on sera seniors.

A Kiki, une meuf en or aussi, que je suis heureuse d'avoir rencontrée via la Dabo.

A Paul-Quentin, ma découverte de la Timonerie. Merci de mettre de la flamboyance dans ma vie.

A la team MDMA, Matthieu et Marie. Vous avez été les piliers de mon internat. Merci de votre présence, et d'avoir veillé sur ma santé. Hâte de se refaire des apéros en terrasse après la délivrance!

Au Dr Solé-Cruz pour ses conseils et son aide précieuse sur les statistiques. Par contre, assez indifférente au fait qu'elle soit là ou pas.

A Jenny, elle je suis contente qu'elle soit là.

Le magnifique mug québécois de personnes inconnues dans lequel je bois mon café égaye toujours autant mes journées.

A la Team Carglass : Olivier de Carglass, Alice, Malik, Théo, Axel, Justine, Benjamin, Emilie, Loïc, Imène, Mathilde, Raoul, Rémy, Sixtou. Grâce à vous, chaque jour de cet internat a été plus tolérable, plus festif, et plus dangereux.

A l'équipe de la meilleure Revue marseillaise de tous les temps : Maxence, Clément, Aymery, Joséphine, Neyla (et surtout Laetitia)

A la team originelle de Med Interne Timone : Nana, Loulou, Bobby, Vio <3

Aux belles rencontres de l'internat et au-delà : Ferdi, Loïc, Arthur, Jade, Antoine, Chauchau, Carole, Raimondo, Sékou, Benji, Clairette, Emilie, Sarah, Sarah, Nabil, Faustine, Léa, William, Alexis, Manon, Yanniss, Baptiste, Anna, Christelle, William, Camille, Faustine... Et j'en oublie sûrement.

A Kevin et Alain, mes fidèles compères d'en haut à gauche de l'amphi.

A Marion Cotillard, pour son aide à la rédaction de l'intro entre deux pages de Millenium.

Au petit Xanax et ses siestes sur mes genoux pendant la rédaction de ces pages.

A ma famille :

A Maman et Papa, pour votre présence constante, au quotidien, et ce malgré les doutes et les états d'âme. Votre soutien infaillible, sur tous les aspects, depuis un peu plus de dix ans, a été la pierre angulaire de tout mon travail, et de ma santé mentale (il faut le dire !).

Ces années de labeur, ce sont aussi les vôtres. Cette thèse, c'est aussi la vôtre.

A Mahmoud, mon frère, pour m'avoir montré que rien ne sert de faire simple quand on peut faire compliqué. Tu as su éveiller en moi la curiosité et l'esprit critique qui m'ont poussée dans cette voie. J'espère que tu es fier de moi aujourd'hui.

A Catherine et Aralt, ta petite famille, auxquels je pense également très fort.

A Nani, ma grand-mère. Tu es pour moi un exemple de générosité, d'énergie, et de patience à toute épreuve. J'aspire à donner à mes futurs patients au moins le quart de ce que tu donnes de ta personne au quotidien.

A Ali, mon oncle. Merci d'avoir fait le trajet depuis Alger pour me voir ! A Lila, Dalil et Zaki qui, je suis sûre, sont tout aussi présents par la pensée, et que j'embrasse fort.

A tata Rania, tata Fatima, tata Malika et tonton Si Fodil, tonton Taïb, tata Liela, tata Farida, tonton Sidal et tata Françoise, tonton Farid, Djamel et Véronique.

A Carine, Fred, Yanis, tata Francine. Merci d'être là, et de représenter tonton Ahmed.

A Nadia et Jean-Michel.

A Isabelle, Alessandro, Giorgia et Camilla.

A Lyndia, à Anisse, Sabrina, Tom et Arthur.

A Dorothee, Stéphane, et au petit Victor.

A Julie, Marine et Alexandre.

A Florence et Sam.

A Nils, Erwan, William et Apolline, Edouard, Léo, Lorianne.

A Tata Anna, Tonton Reda, Mimette.

Que vous soyez présents ce soir ou non, je ne saurais comment vous témoigner à quel point je suis reconnaissante de faire partie de cette grande et belle famille. Merci pour votre soutien, pour votre positivité, pour votre générosité à mon égard, encore et toujours.

Enfin, à tonton Ahmed qui nous a quittés si récemment. Je sais que tu n'aurais raté ce jour pour rien au monde. Où que tu sois, j'espère que tu es fier. Cette thèse t'est résolument dédiée.

Table des matières

Introduction	2
Messages clés sur les IPP	4
Les IPP : révolution dans la prise en charge des maladies liées à l'acidité gastrique.....	4
Un mésusage au long cours à risque.....	7
Des interactions médicamenteuses à connaître	10
Comment déprescrire ?	11
Matériels et Méthodes	13
Population d'étude	1 Erreur ! Signet non défini.
Données recueillies	14
Analyse des indications de l'IPP	14
Analyse des modifications des prescriptions d'IPP	17
Analyse statistique	18
Ethique	19
Résultats	19
Population étudiée	19
Pertinence de la prescription des IPP à l'entrée d'hospitalisation	20
Révision hospitalière de la prescription des IPP	21
Maintien des modifications thérapeutiques à la sortie.....	23
Discussion	25
Une confirmation du mésusage et d'une prescription au long cours des IPP	25
Une réévaluation hospitalière insuffisante	26
Impact d'une collaboration avec les pharmaciens cliniciens	28
Un lien ville/hôpital perfectible	28
Limites	29
Points forts.....	30
Conclusion	31
Bibliographie	32
Abréviations	38
Annexes	39
Plaquette d'information patients	39

1. Introduction

Les Inhibiteurs de la Pompe à Protons (IPP) sont commercialisés en France depuis 1987, et constituent un traitement de choix des pathologies liées à l'hyperacidité gastrique devant les alginates et les antagonistes du récepteur de l'histamine H2. On compte à ce jour 5 molécules sur le marché l'oméprazole, le lansoprazole, l'esoméprazole, le pantoprazole et le rabéprazole. Les IPP constituent une classe thérapeutique largement prescrite en ville comme à l'hôpital. En 2019, plus de 16 millions de français, soit environ un quart de la population ont été traités par IPP (1).

Selon les données de la Haute Autorité de Santé (HAS), près de 20% des patients sous IPP sont traités au long cours dont 44% ont 75 ans et plus. Selon les données de la littérature, la prescription des IPP s'avère non conforme dans 25 à 70 % des cas, aussi bien en milieu hospitalier qu'en ambulatoire (2,3,4,5).

Daumas et al. (6) soulignent le non-respect fréquent de l'autorisation de mise sur le marché des IPP avec seulement 25% des prescriptions ambulatoires et 33% des prescriptions hospitalières respectant les indications.

Le profil de tolérance des IPP utilisés sur du court terme est bon et les effets indésirables le plus souvent bénins et peu fréquents. Cependant depuis quelques années, plusieurs études signalent qu'une utilisation au long cours expose à des effets indésirables parfois graves, entraînent une perte d'efficacité des inhibiteurs de la tyrosine kinase et de certaines immunothérapies et même augmenteraient le risque de démence et de décès (7,8,9)

En plus de cet impact en matière de santé, la sur-prescription d'IPP a aussi des répercussions écologiques et économiques non négligeables.

En termes écologiques, un outil suédois, le Hazard Score (HS), permet de classer les molécules en fonction de leur potentiel polluant (10). Grâce à cet outil, un score total de 0 à 9 est calculé en fonction de la persistance (p) de la molécule (capacité à se dégrader dans le milieu aquatique 0 à 3), de sa bioaccumulation (b) (accumulation dans les organismes aquatiques 0 à 3) et de sa toxicité (t) de 0 à 3.

A l'exception de l'ésoméprazole (HS=1), les IPP présentent des HS non négligeables, notamment du fait de leur persistance en milieu aquatique : lansoprazole HS=4 P3 B0 T1, oméprazole HS=4 P3 B0 T1, pantoprazole HS=4 P3 B0 T1 et rabéprazole HS=5 P3 B0 T2 (11).

Sur le plan économique, bien que le coût d'une boîte d'IPP soit faible par rapport à bien d'autres médicaments et l'émergence de nombreux génériques, leur sur-prescription au long cours engendre des dépenses non négligeables. Selon l'Assurance Maladie en juillet 2019, les IPP représentent environ 423 millions d'euros de remboursement chaque année. Une simple baisse des prescriptions de 10% générerait 40 millions d'euros d'économies estimées (12).

Dans ce contexte d'usage massif et de mésusage important, la commission de la transparence a confirmé l'intérêt du maintien du remboursement de ces médicaments dans le cadre de leur AMM mais a rappelé qu'ils doivent être mieux et moins prescrits. Ainsi, une nouvelle fiche de bon usage des IPP a été diffusée par la HAS en octobre 2022 pour rappeler leurs indications et les durées de traitement afin de susciter une réévaluation des traitements et une déprescription si recommandée. (13, 2)

L'hospitalisation est un moment opportun pour réévaluer les traitements prescrits tels que les IPP permettant d'optimiser la prise en charge des patients en soins primaires (lien ville/hôpital). La prescription des IPP à l'hôpital se répercute en effet sur les prescriptions hospitalières exécutées en ville, indicateur du contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins (CAQES) suivi à l'échelle nationale. Les pharmaciens contribuent par la conciliation médicamenteuse, qui consiste à recouper au moins trois sources différentes du traitement d'un patient, à réévaluer l'indication des IPP lorsqu'ils sont prescrits au long cours (14).

Dans le service où notre étude a été réalisée, il existe au quotidien un échange entre les médecins et les pharmaciens qui réalisent une conciliation médicamenteuse d'entrée systématique avec la rédaction de révisions thérapeutiques à mettre en œuvre au cours du séjour. De plus, l'équipe médico-pharmaceutique a participé à l'élaboration de protocoles de déprescription des IPP sur le logiciel de prescription hospitalier Pharma dans le cadre d'un groupe de travail du comité de sécurisation des produits de santé (COSEPS).

Notre étude a pour objectif de faire un état des lieux de la pertinence des prescriptions d'IPP à l'entrée en hospitalisation dans un service que l'on peut qualifier de médecine polyvalente et d'évaluer l'impact du travail au quotidien avec les pharmaciens et de l'existence d'un protocole de déprescription des IPP lorsqu'ils ne sont pas indiqués sur le sevrage des IPP à la sortie d'hospitalisation, dans un objectif d'améliorer toujours davantage le bon usage de ces traitements à l'hôpital comme à la ville.

2. Messages clés sur les IPP

➤ **Les IPP : révolution dans la prise en charge des maladies liées à l'hyperacidité gastrique**

Les IPP agissent, comme leur nom l'indique, en inhibant la pompe H⁺/K⁺/ATPase qui se situe sur le pôle apical des cellules pariétales de la muqueuse gastrique. Ces dernières jouent un rôle prépondérant au cours de la digestion. Grâce à la sécrétion d'acide chlorhydrique (association d'ions chlorures Cl⁻ et hydrogène H⁺ formant HCl), elles créent un environnement favorable (pH optimal) à l'action de la pepsine et de la lipase gastrique qui facilitent la décomposition des aliments ingérés. Une sécrétion excessive peut entraîner des épigastralgies, un reflux acide au niveau de l'œsophage voire une œsophagite et des ulcères. Plusieurs classes thérapeutiques peuvent être utilisées pour contrer ces problèmes : les alginates, qui agissent comme des pansements gastriques (exemples : Gaviscon[®], Maalox reflux[®]), les antiacides qui neutralisent l'acide gastrique directement (exemples : Gastropax[®], Moxidar[®], Rennie[®]) et les antisécrétoires, qui comprennent à la fois les antagonistes H₂ et les IPP. Les IPP et les antagonistes H₂ agissent en empêchant sa production, selon deux modes d'action différents : • les antagonistes H₂ bloquent l'action de l'histamine sur les récepteurs histaminiques H₂ situés sur la cellule antrale, empêchant ainsi l'activation de la pompe à protons ; • les IPP ont une action plus directe puisqu'ils se fixent par liaisons covalentes sur la sous-unité alpha de la pompe à protons, diminuant ainsi la sécrétion basale d'ions hydrogène H⁺. Ces liaisons sont irréversibles, ce qui permet d'obtenir une longue durée d'action de l'inhibition, non pas conditionnée par la demi-vie du médicament, mais par le renouvellement de la pompe à protons (15).

Cinq molécules sont commercialisées en France, sous un dosage dit pleine dose et un second dit demi-dose, en fonction de l'indication (Tableau 1). Les IPP sont liposolubles et instables en milieu acide ainsi administrées par voie orale ils sont proposées sous forme gastro-résistante afin de permettre aux substances actives de rejoindre, sans subir de dégradation préalable par l'estomac, leur lieu d'absorption qui est l'intestin grêle. Leur absorption est rapide au niveau intestinal avec un pic plasmatique survenant 1 à 2 heures après leur prise. Ils sont métabolisés au niveau hépatique par le cytochrome P450 (CYP450). La plus grande partie de leur métabolisme est dépendante de l'enzyme polymorphe CYP2C19 et dans une moindre mesure du CYP3A4, ce qui explique les potentielles interactions avec d'autres molécules utilisant ces voies enzymatiques. La demi-vie d'élimination des IPP est prolongée en cas d'insuffisance hépatique, mais inchangée en cas d'insuffisance rénale (15).

Les indications de l'AMM sont limitées (16, 17, 18, 19, 20, 21) :

- dans le RGO et l'œsophagite par RGO afin de contrôler les symptômes tels que les régurgitations acides et les douleurs thoraciques, l'oméprazole étant indiqué spécifiquement chez la femme enceinte;
- dans les ulcères gastriques et duodénaux, à l'exception de l'ésooméprazole qui n'a pas l'autorisation de mise sur le marché pour cette indication, où ils sont utilisés à pleine dose, pendant quatre à huit semaines, voire en traitement d'entretien et en prévention des récurrences pour certains d'entre eux. Ils sont également prescrits pour le traitement d'urgence de l'hémorragie digestive, en intraveineuse et à forte dose;
- en cas d'infection à *Helicobacter pylori*, en association avec une antibiothérapie;
- dans le syndrome de Zollinger-Ellison, une affection rare caractérisée par une production excessive d'acide gastrique, afin de réduire les symptômes.

Les IPP à l'exception du rabéprazole sont également indiqués chez les patients prenant des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) en prévention des lésions gastro-duodénales qui pourraient être induites. La prescription ne doit toutefois pas être systématique. Elle ne se justifie que s'il existe des facteurs de risque de complications digestives, ce qui est le cas lorsqu'un patient :

• est âgé de plus de 65 ans ; • présente des antécédents d'ulcère gastrique ou duodénal ; • est sous antiagrégant plaquettaire (notamment sous aspirine à faible dose ou sous clopidogrel) et/ou corticoïdes et/ou anticoagulants. L'arrêt des IPP sera alors concomitant à celui des AINS.

DCI et spécialités <i>dose simple</i>	UG et UGD		Infection à H.Pylori	Lésions gastro-duodénales dues aux AINS		RGO et oesophagite par reflux			Syndrome de Zollinger Ellison
	Ulcère gastrique ou duodénal évolutif (sans H. Pylori)	Traitement d'entretien de l'ulcère duodénal		Traitement des lésions gastro duodénales dues aux AINS chez les sujets à risque	Prévention des lésions gastro duodénales dues aux AINS chez les sujets à risque	Traitement symptomatique du RGO (sans oesophagite)	Oesophagite par RGO - cicatrisation	Traitement d'entretien de l'oesophagite par RGO et prévention des récurrences	
Lansoprazole (15, 30mg) LANZOR® OGAST® OGASTORO® Généériques	30mg/j 4 à 8 semaines (UG) 4 semaines (UD)	Non indiqué	30 mg 2 fois par jour pendant 7 jours + antibiothérapie	30 mg/j 4 à 8 semaines	15 mg/j jusqu'à la fin du traitement par AINS	15-30 mg/j 4 semaines	30 mg/j 4 à 8 semaines	15-30 mg/j au long cours (dose minimale à rechercher)	Dose initiale 60mg/j
Oméprazole (10, 20mg) MOPRAL® ZOLTUM® Généériques	20mg/j 4 à 6 semaines (UG) 4 semaines (UD)	10 à 20mg/j après échec du tt par antiH2	20 mg 2 fois par jour pendant 7 jours+ antibiothérapie	20mg/j 4 à 8 semaines	20 mg/j jusqu'à la fin du traitement par AINS	10 mg ou 20 mg/j en cas de réponse insuffisante 2 à 4 semaines	10 mg/j 4 à 8 sem 20 mg/j en cas d'oesophagite sévère résistante à une cure de 10 mg/j pendant 4 semaines	10-20 mg/j (dose minimale à rechercher)	Dose initiale 60mg/j
Esoméprazole (20, 40mg) INEXIUM® Généériques	Non indiqué	Non indiqué	20 mg 2 fois par jour pendant 7 jours + antibiothérapie	20 mg/j 4 à 8 semaines	20 mg/j jusqu'à la fin du traitement par AINS	20 mg/j 4 sem puis à la demande après disparition des symptômes	40 mg/j 4 à 8 semaines	20mg/j (dose minimale à rechercher)	Dose initiale 80mg/j
Pantoprazole (20, 40mg) EUPANTOL® INIPOMP® IPRAALOX® Généériques	40mg/j 4 à 6 semaines (UG) 4 semaines (UD)	Non indiqué	40mg 2 fois par jour pendant 7 jours + antibiothérapie	Non indiqué	20 mg/j jusqu'à la fin du traitement par AINS	20 mg/j 4 sem	- Oesophagite légère : 20mg/j 2 à 4 sem - Oesophagite : 40 mg/j 4 à 8 sem	20 mg/j 40 mg/ j en cas de récurrence	Dose initiale 80mg/j
Rabéprazole (10, 20mg) PARIET® Généériques	20mg/j 4 à 6 semaines (UG) 4 à 8 semaines (UD)	Non indiqué	20mg 2 fois par jour pendant 7 jours + antibiothérapie	Non indiqué	Non indiqué	10 mg/j 4 semaines	20mg/j 4 à 8 sem	10- 20 mg/j (dose minimale à rechercher)	Dose initiale 60mg/j

Tableau 1 : Indications de l'AMM et durées de traitement recommandées

En pratique, les IPP sont également prescrits au quotidien dans certaines indications hors AMM du fait de recommandations d'experts et/ou de sociétés savantes. Ces indications sont toutefois rares, et surtout assez spécifiques au domaine hospitalier, impliquant donc une vigilance accrue pour éviter leur maintien prolongé à la sortie d'hospitalisation.

L'European Association of Cardiothoracic Surgery (EACTS) a ainsi formulé des recommandations en 2017 quant à la prévention des ulcères et hémorragies digestives hautes (22). Des données antérieures montraient que les ulcères et hémorragies surviendraient chez 1% des patients post- chirurgie cardiaque, et ce alors qu'ils sont souvent agressivement traités parallèlement par des antithrombotiques. Ce constat mena à la conclusion qu'un IPP, et non un anti-H2, permettrait de réduire le risque de complications gastro-intestinales. Une étude (22) confirmait en effet que les patients traités par rabéprazole post-chirurgie cardio-thoracique développaient moins (4.3%) d'ulcères symptomatiques que sous ranitidine (21.4%). Une prophylaxie par IPP est par conséquent encouragée.

En 2017, l'European Society of Cardiology (ESC) recommandait également leur utilisation hors AMM en association avec double traitement antithrombotique (bi-antiagrégation plaquettaire, ou antiagrégation et anticoagulation concomitante) (23)

La prévention par le réanimateur des hémorragies digestives hautes dites « de stress » a fait récemment l'objet d'un travail de recommandations organisé par la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF). Après audit, il a été établi qu'en l'absence de maladie ulcéreuse déjà connue (indiquant de toute manière le traitement) ou de traitement antiagrégant connu, une nutrition entérale seule n'indique pas de traitement prophylactique. En revanche, d'autres situations comme la ventilation mécanique du patient, une insuffisance rénale ou une coagulopathie constituent des facteurs de risque indiquant la prophylaxie (24).

➤ **Un mésusage au long cours à risque**

Le profil de tolérance des IPP à court terme est excellent. Lors des essais cliniques, il a été rapporté que moins de 3% des patients interrompent leur traitement du fait d'un effet indésirable. Le danger de ce très bon rapport bénéfice/risque est qu'il facilite un excès de prescription et un usage au long cours.

L'utilisation prolongée des IPP ne serait en revanche pas sans risque, et alimente les inquiétudes et les débats au sein de la communauté médicale.

Plusieurs études rapportent un risque augmenté d'infections gastro-intestinales, notamment entériques (colites à Clostridium difficile), de pneumopathies ou encore de carences nutritionnelles.

- En effet, le gradient d'acidité gastrique est une barrière naturelle importante à la colonisation bactérienne du tube digestif haut : un pH inférieur à 4 est bactéricide pour la plupart des organismes. Ainsi la suppression de l'acidité gastrique induite par les IPP altérerait la flore intestinale, à l'origine d'une pullulation bactérienne. (25) Plusieurs études mettent en évidence entre autres que les IPP sont, tout comme l'antibiothérapie, un facteur de risque d'infections à Clostridium Difficile (26, 27)
- Pour ce qui est des infections respiratoires bactériennes, les preuves s'avèrent plus tangibles. L'hypochlorhydrie induite par les IPP favoriserait la colonisation du tractus gastrointestinal supérieur par des agents pathogènes issus de la cavité oropharyngée. L'infection se produirait alors par translocation, via la microaspiration du liquide gastrique riche en bactéries, mais aussi par altération directe de la fonction des leucocytes au niveau de l'arbre respiratoire (28,29)
- Un lien est suggéré entre la prise d'IPP au long cours et des carences vitaminiques et ioniques, induites par malabsorption. Plusieurs études se sont intéressées au risque de carence en vitamine B12 chez les sujets traités au long cours. Les déficits objectivés seraient majoritairement causés par une non-dissociation de la vitamine de ses protéines porteuses alimentaires, secondaire à l'hypochlorhydrie (30). Les données actuellement disponibles ne sont toutefois pas suffisantes pour confirmer l'impact clinique du déficit en vitamine B12 induit par une exposition prolongée aux IPP et justifier ainsi un suivi sérique régulier. Suite à une exposition prolongée aux IPP, une réduction de l'absorption duodénale du fer a été observée, la sécrétion gastrique acide étant un des facteurs influençant cette absorption (30). Cependant, le risque d'anémie par carence martiale n'est pas systématique dans la littérature. Ainsi, comme pour la vitamine B12, ces résultats ne semblent pas suffisants pour recommander un contrôle régulier de la ferritinémie chez les patients traités longtemps par IPP. Des cas d'hypomagnésémie et d'hyponatrémie ont également été rapportés chez des patients recevant un IPP au long cours rappelant que l'exposition chronique à un IPP doit faire partie du diagnostic différentiel de ces troubles ioniques (31, 32).

Les IPP sont également incriminés maintenant par plusieurs études dans le risque fracturaire. L'association serait dose et durée-dépendante, et les mécanismes imputés sont multiples (33, 34).

L'utilisation au long cours des IPP en induisant une malabsorption de la vitamine B12, entraîne une élévation de l'homocystéine qui agit en diminuant l'activité ostéoblastique (29). Parallèlement, l'hypergastrinémie et la diminution d'absorption du calcium vont induire une hyperparathyroïdie, stimulatrice de résorption osseuse (35).

Un nombre important de case reports et séries de cas confirme maintenant que les IPP peuvent causer des néphrites interstitielles aiguës. L'atteinte rénale en question est une inflammation de l'interstitium et des tubules rénaux, responsable à terme de 10 à 15% des maladies rénales chroniques (36).

Plusieurs études démontreraient également une association entre la consommation d'IPP au long cours et augmentation du risque relatif de cancer gastrique confirmée récemment par une méta-analyse publiée par Liu K et al. (37).

L'hypergastrinémie induite par les IPP serait à l'origine de la transformation néoplasique, parce elle entraîne des effets trophiques au niveau de la muqueuse gastro-intestinale. Ce risque serait d'autant plus grand en présence d'*Helicobacter Pylori*, qui engendrerait une dysbiose et précipiterait la cascade « atrophie-métaplasie-dysplasie ». Il est difficile néanmoins de faire véritablement la part des choses entre effets imputables au médicament lui-même, et à l'évolution naturelle des pathologies qu'il traite en rappelant que les IPP peuvent masquer la symptomatologie évocatrice du cancer, et être à l'origine d'un retard diagnostique (38, 39)

Des travaux très récents suggèrent aussi une augmentation significative de l'incidence des troubles neuro-cognitifs chez les patients âgés consommateurs d'IPP (7, 8)

Bien que les effets secondaires neurologiques des IPP soient habituellement anecdotiques, plusieurs rapports précliniques indiquent que ceux-ci interagiraient avec la protéine tau phosphorylée et augmenteraient les taux de peptides beta-amyloïdes, l'accumulation cérébrale de celles-ci en « plaques séniles » étant l'un des principaux facteurs de la démence en général et de la maladie d'Alzheimer en particulier (40).

Enfin, l'équipe de Xie et al. a même mis en évidence un sur-risque de mortalité, toutes causes confondues, chez les patients consommateurs d'IPP au long cours (9).

➤ **Des interactions médicamenteuses à connaître**

Certains inhibiteurs des tyrosines kinases ont une absorption dépendante du pH (géfitinib, erlotinib et dasatinib) et voient leur solubilité diminuée lorsqu'ils sont coadministrés avec un IPP (41). Cette baisse de la solubilité conduit à une diminution de la biodisponibilité de l'anticancéreux et de son efficacité, une perte d'efficacité d'autant plus préoccupante que l'index thérapeutique des inhibiteurs des tyrosines kinases est étroit.

La composition du microbiote joue en outre un rôle déterminant dans la réponse tumorale aux immunothérapies. Une étude du centre hospitalier universitaire de Bordeaux a montré que la perturbation du microbiote des patients comédiqués par IPP était responsable d'une perte de réponse tumorale aux immunothérapies associée à une baisse significative de la survie globale (médiane de survie sans IPP : 26,5 mois ; sous IPP : 9 mois ; hazard ratio : 1,7 ; intervalle de confiance 95 % : 1,4-2,08) (42).

La littérature cumule également les preuves en faveur d'une interaction médicamenteuse entre le méthotrexate à haute dose et les IPP. Lors de cette association, il est constaté un retard d'élimination avec une élévation du taux sérique de l'anticancéreux (43).

L'augmentation du pH gastrique par l'IPP expose également à une diminution de l'absorption de certains antifongiques azolés (kétoconazole, itraconazole, posaconazole). De même, l'administration concomitante d'IPP avec atazanavir est déconseillée et l'association IPP et nelfinavir est contre-indiquée du fait du risque d'échec thérapeutique (43).

Parmi les autres interactions médicamenteuses notables, rappelons que l'oméprazole et son isomère S l'ésooméprazole diminue le métabolisme en sa forme active du clopidogrel et ainsi son effet antiplaquettaire (44, 38).

➤ **Comment déprescrire ?**

Idéalement, toute prescription d'un IPP doit faire l'objet d'une réévaluation de son intérêt, de son efficacité, de son impact sur la qualité de vie, d'une recherche des effets indésirables et d'interactions médicamenteuses.

Pour la HAS, l'identification d'une utilisation non justifiée des IPP concerne à la fois les prescripteurs et les dispensateurs : « le conseil pharmaceutique est important pour prendre en compte les interactions médicamenteuses, les effets indésirables, la justification d'un traitement prolongé en l'absence d'avis médical ». Un dialogue médecin / pharmacien est indispensable, d'autant plus la principale limite à la déprescription est l'adhésion du patient.

Afin d'aider les prescripteurs dans cette dynamique, l'OMEDIT PACA-CORSE propose un algorithme de déprescription des IPP chez l'adulte. (45)

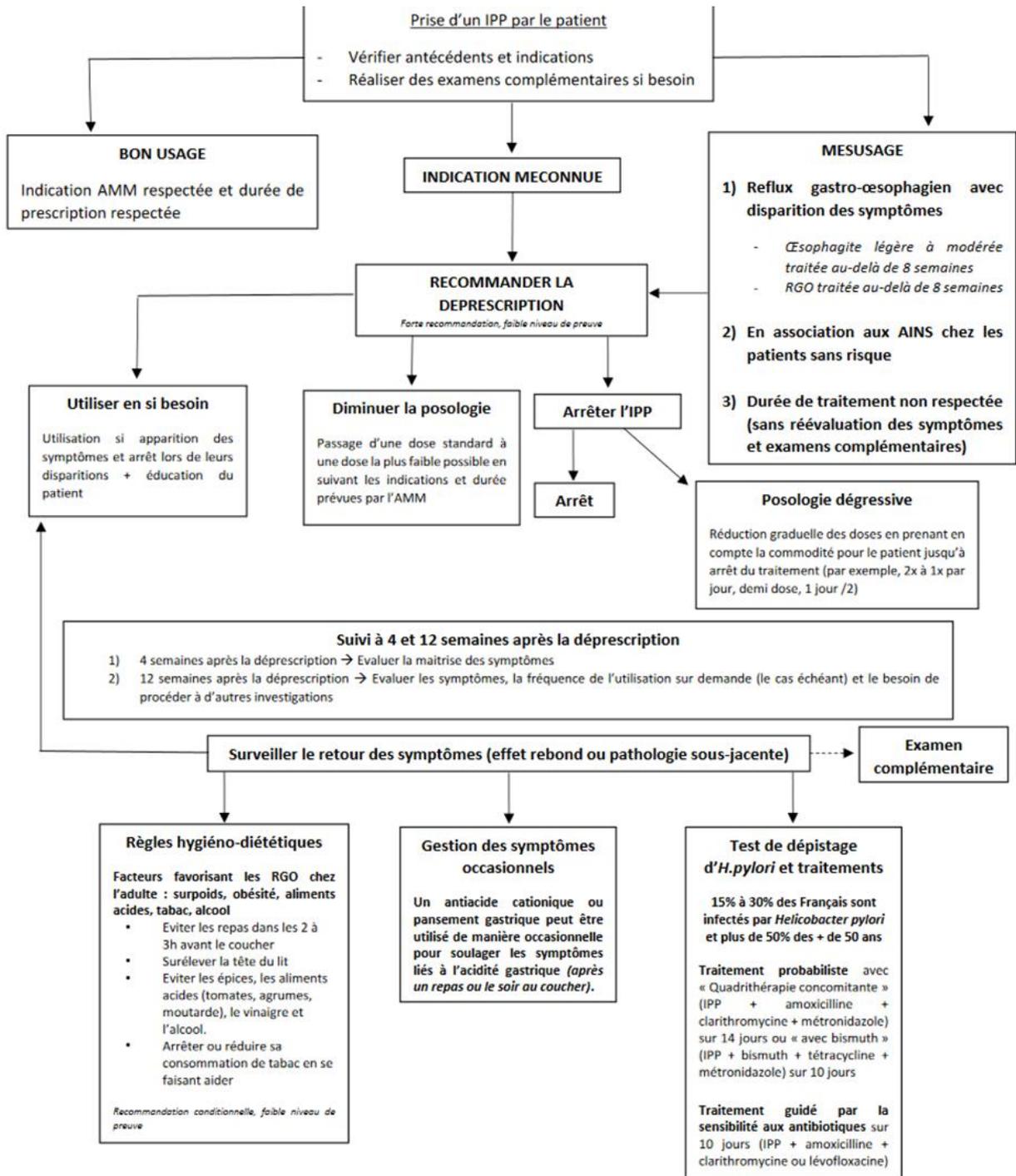


Figure 1 : Algorithme de déprescription des Inhibiteurs de la Pompe à Protons de l'OMEDIT PACA-CORSE

En cas de prescription pour laquelle aucune indication n'est retrouvée, et en accord avec le patient, une déprescription est la meilleure attitude à adopter. Cette démarche n'est cependant pas sans risque lors que l'IPP est pris au long cours. En effet, à l'arrêt d'un IPP, un rebond acide, conséquence d'une hypergastrinémie secondaire à l'hypochlorhydrie chronique,

peut avoir lieu. Il est susceptible d'être à l'origine d'une dépendance à ce traitement. En pratique, il est donc préconisé de procéder à un sevrage progressif avec différentes options possibles baisse de la posologie et/ou de la dose, espacement des prises voire prise en si besoin (46, 47)

En cas de reflux acide œsophagien, il est indispensable de rappeler au patient les règles hygiéno-diététiques. Une fiche réalisée par un groupe de travail de la Société Française de Gastro-Entérologie résume les recommandations que le praticien peut faire au patient (48, 49).



Figure 2 : Règles hygiéno-diététiques en cas de reflux selon la SFGE

La prescription d'un alginate, d'un antiacide ou d'un anti H2 est également à proposer en appoint pour traiter une symptomatologie ponctuelle chez les gens ne rentrant pas ou plus dans les indications de traitement par IPP.

3. Matériels et Méthodes

➤ Population d'étude

Sur une période de 15 mois de novembre 2022 à février 2024, tous les patients hospitalisés dans le service de médecine interne – gériatrie – post urgences du PR VILLANI à l'hôpital de la Timone, ayant sur leur ordonnance habituelle ambulatoire un traitement par IPP et ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse à l'entrée en hospitalisation, ont été inclus dans cette étude rétrospective observationnelle.

➤ **Données recueillies**

Pour tout patient inclus ont été recueillis de manière rétrospective dans leur dossier médical informatisé et sur le logiciel de prescription Pharma : les données démographiques, le nombre de traitements à l'entrée après la conciliation médicamenteuse, la dénomination commune internationale (DCI) de l'IPP présent sur l'ordonnance d'entrée, sa posologie, et la durée de la prescription (< ou > 8 semaines), la ou les indications du traitement par IPP telles que rapportées par le patient et/ou déduite de l'analyse de ses antécédents et/ou des co-prescriptions en cours, l'ordonnance des médicaments à la sortie d'hospitalisation, et la 1^{ère} ordonnance médicamenteuse ambulatoire de renouvellement en contactant l'officine déjà contactée lors de la conciliation médicamenteuse d'entrée.

➤ **Analyse des indications de l'IPP**

Afin d'établir le caractère « en accord » ou « en désaccord » avec les recommandations des différentes indications de prescription d'IPP, plusieurs sources d'informations ont été utilisées :

- les fiches résumés caractéristiques des produits (RCP), les recommandations de la HAS (2);
- les recommandations de bonnes pratiques de l'American Gastroenterological Association de 2022 (50);
- les recommandations de l'EACTS de 2017 (22.);
- les recommandations de l'ACC 2020 (51) ;
- et les recommandations de l'ESC 2017 (23).

A noter que les patients traités par IPP au long cours pour une atteinte œsophagienne dans le cadre d'une sclérodémie systémique ont été considérés comme « en accord » avec les recommandations, malgré l'absence de recommandations publiées.

Ainsi, ont été considérées comme en accord les indications suivantes :

- **Indications définitives :**
 - Traitement du RGO au long cours en cas d'ATCD d'oesophagite sévère ou si RGO symptomatique en dépit d'un traitement intermittent

- Oesophage de Barrett, oesophagite à éosinophiles, fibrose pulmonaire idiopathique.

- **Indications transitoires**

- Ulcère gastro-duodéal récent (durée de 4 à 8 semaines)
- Eradication d’H. Pylori
- Oesophagite légère à modérée récemment symptomatique (durée de 4 à 8 semaines)
- Prévention des ulcères de stress post chirurgie chez le patient à haut risque (ATCD d’ulcère gastro-duodéal, antiagrégant, coagulopathie, AINS, insuffisance rénale)
- Prévention des ulcères gastriques et duodénaux associés à la prise d’AINS chez les patients à risque : personnes âgées de 65 ans et plus ; antécédent d’ulcère gastrique ou duodéal; association à un antiagrégant plaquettaire et/ou un corticoïde et/ou un anticoagulant.
- Prévention de l’hémorragie digestive chez les patients recevant un double traitement antithrombotique (biantiagrégation ou antiagrégant + anticoagulant)
- Situations à haut risque d’hémorragie digestive (en particulier en réanimation)
- Syndrome de Zollinger-Ellison dans l’attente d’un éventuel traitement chirurgical.

Ces différentes indications ont été validées par le COSEPS en février 2023 à l’APHM dans le cadre d’une campagne d’information sur le bon usage des IPP et la mise en place des protocoles de déprescription dans le logiciel PHARMA. Ci-dessous figure l’algorithme proposé à l’APHM pour envisager la déprescription des IPP (*Figure 3*).

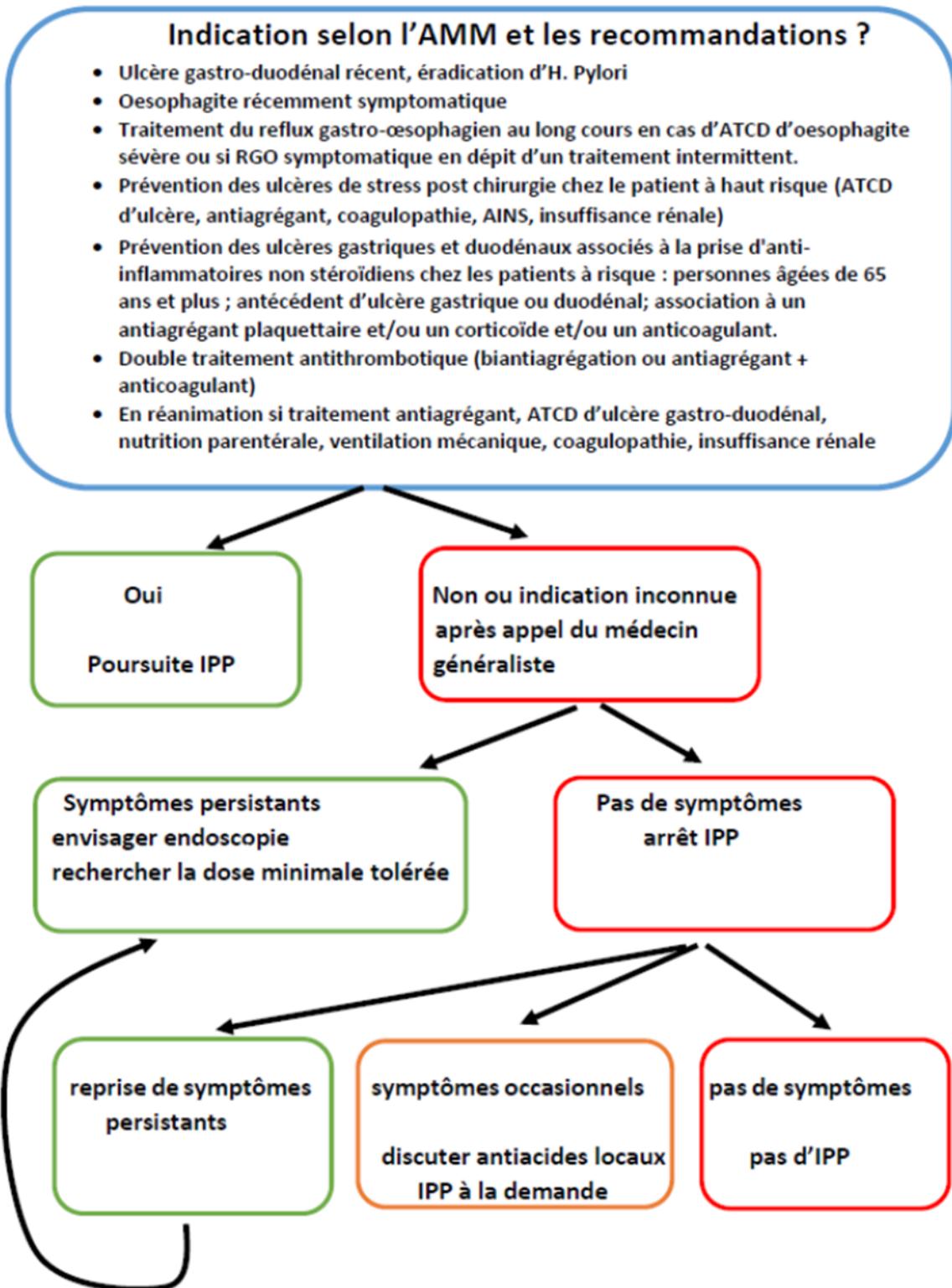


Figure 3 : *Algorithme de déprescription des IPP à l'hôpital. COSEPS février 2023*

➤ **Analyse des modifications des prescriptions d'IPP**

Les modifications détectées entre la prescription d'IPP sur l'ordonnance habituelle ambulatoire et celle de la sortie d'hospitalisation ont été classées en :

- Changement de molécule selon la dénomination commune internationale (DCI) sans changement de la dose
- Changement de molécule selon la dénomination commune internationale (DCI) avec modification de la dose d'IPP : décroissance de moitié, de trois quarts, un jour sur deux, ou augmentation
- Modification de la dose d'IPP sans changement de molécule : décroissance de moitié, de trois quarts, un jour sur deux, ou augmentation
- Passage en prise ponctuelle si besoin
- Arrêt total du traitement par IPP
- Arrêt du traitement par IPP et substitution par un autre anti-acide

A noter que seul le pantoprazole est au livret de l'APHM en 20mg et 40mg per os et 40mg IV. L'ésooméprazole 10mg en sachet est limité à la pédiatrie tout comme l'oméprazole 40mg IV. Quant au lansoprazole 15mg et 30mg per os, ils sont limités aux patients ayant une sonde naso-gastrique ou une gastrostomie/jéjunostomie.

Pour chaque situation de modification détectée à la sortie d'hospitalisation, le recueil de l'ordonnance ultérieurement renouvelée a été effectué auprès des pharmaciens après au moins 1 mois après la sortie d'hospitalisation du fait que les ordonnances de sortie d'hospitalisation sont au maximum pour une durée de 1 mois. Le renouvellement pouvait être effectué soit par le médecin traitant habituel, qu'il s'agisse du médecin généraliste, ou d'un autre médecin spécialiste. Nous nous sommes également intéressés à la présence et la justification des modifications de la prescription d'IPP sur le compte-rendu d'hospitalisation. Les éventuels changements de nom commercial n'ont pas été retenus si la DCI restait la même.

Compte tenu de la mise en place en mai 2023 de protocoles institutionnels de déprescription des IPP sur le logiciel PHARMA, nous avons également pour les patients inclus à partir de mai 2023, recherché s'ils avaient bénéficié d'un de ces protocoles de déprescription (*Tableau 2*).

<p>Traitement à l'entrée par PANTOPRAZOLE 40mg, ESOMEPRAZOLE 40mg, OMEPRAZOLE 20 mg, RABEPRAZOLE 20 mg ou LANSOPRAZOLE 30mg</p> <p>Protocole 1. COSEPS</p>	<p>Traitement à l'entrée par PANTOPRAZOLE 20mg, ESOMEPRAZOLE 20mg, OMEPRAZOLE 10mg, RABEPRAZOLE 10mg ou LANSOPRAZOLE 15mg</p> <p>Protocole 2. COSEPS</p>
<p>1^{ère} phase : Désescalade de dose : PANTOPRAZOLE 20mg comprimé : 1 comprimé à 18 :00 pendant 28 jours</p>	<p>Si brûlures et/ ou remontées d'acide PANTOPRAZOLE 20mg comprimé : 1 comprimé maximum si besoin par jour pendant 28 jours (Puis stop si pas de récurrence des symptômes)</p>
<p>2^{ème} phase : Si brûlures et/ ou remontées d'acide PANTOPRAZOLE 20mg comprimé : 1 comprimé si besoin par jour pendant 28 jours (Puis stop si pas de récurrence des symptômes)</p>	

Tableau 2 : *Protocoles institutionnels de déprescription des IPP en fonction des molécules et posologies initiales à l'entrée*

➤ **Analyses statistiques**

Une description de l'échantillon d'étude a été réalisée. Les variables continues étaient exprimées sous forme de moyennes accompagnées de leur écart-type ou des extrêmes et les variables qualitatives présentées sous forme d'effectifs et de pourcentages. Les paramètres qualitatifs étaient comparés à l'aide des tests de Khi² ou exact de Fisher et les paramètres quantitatifs à l'aide du test t de Student ou du test non paramétrique de Mann-Whitney lorsque les conditions d'application du test t n'étaient pas remplies. Les données étaient traitées de façon anonyme. L'analyse statistique était réalisée à l'aide du logiciel R++. Le seuil de significativité était fixé à 5%.

➤ **Ethique**

Il s'agit d'une étude rétrospective non interventionnelle sur données de santé collectées dans le cadre du soin courant Hors loi Jardé ne nécessitant pas le recueil du consentement des patients.

Une demande d'autorisation sur le PADS a été faite et validée sous le numéro 9HZFUZ.

Les données ont été recueillies uniquement via Axigate et Pharma et par appel des officines ayant accepté de partager les informations du dossier pharmaceutique lors de la conciliation médicamenteuse d'entrée. Aucun patient n'a été recontacté. Les données ont été collectées sur un tableur Excel sur un ordinateur APHM de façon anonymisée.

4. Résultats

➤ **Population étudiée**

Au total, 223 patients ont été inclus dans l'étude dont 5 patients inclus deux fois, car hospitalisés à 2 reprises dans le service avec un IPP à l'entrée sur la période d'inclusion. Les caractéristiques à l'entrée des patients sont décrites dans le tableau ci-dessous (*Tableau 3*).

La moyenne d'âge des patients était de 83,5 ans et ils prenaient en moyenne 10 médicaments.

Plus de la moitié des patients étaient sous pantoprazole à l'entrée. L'esoméprazole arrivait en 2^{ième} position. La majorité des patients était sous IPP depuis au moins 8 semaines (95.51%) et presque la moitié des patients (45.29%) étaient sous pleine dose. La durée de traitement était considérée comme supérieure à 8 semaines dès lors que l'IPP était prescrit « QSP 3 mois » sur l'ordonnance d'entrée fournie par l'officine au moment de la conciliation médicamenteuse.

Treize patients (5.83%) prenaient même une dose excessive (20mg 2 comprimés, ou 40mg 2 comprimés/jur : posologie recommandée en cas de faible réponse à la pleine dose pour le traitement d'un ulcère ou en cas de syndrome de Zollinger-ellison).

Caractéristiques socio-démographiques	
Effectif	223
Sex ratio H/F (%)	104/119 (46.64%/53.36%)
Age moyen (Min-Max)	83.5 (46-101)
Nombre moyen de traitements à l'entrée (Min-Max)	10 (3-30)
Dénomination commune internationale de l'IPP à l'entrée en hospitalisation	
Pantoprazole	122 (54.70%)
Esoméprazole	47 (21.08%)
Oméprazole	30 (13.45%)
Lansoprazole	15 (6.73%)
Rabéprazole	9 (4.04%)
Posologie	
Demi-dose	109 (48.88%)
Pleine Dose	101 (45.29%)
Surdosage	13 (5.83%)
Durée de traitement supérieure à 8 semaines n (%)	
	213 (95.51%)
Traitements à risque de saignement digestif	
Acide acétylsalicylique	84 (37.67%)
Anticoagulant à dose curative	73 (32.74%)
Corticoïde	23 (10.31%)
Clopidogrel	19 (8.52%)
Anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS)	5 (2.24%)

Tableau 3 : Caractéristiques de la population étudiée et données de prescription des IPP

➤ **Pertinence de la prescription des IPP à l'entrée en hospitalisation**

Une indication formelle à la prise d'un IPP a été retrouvée pour seulement 8 patients sur 223 soit 3.59% des patients. Une indication hors AMM a été retenue pour 26 patients soit un peu plus de 10% des patients de l'étude. Dans la plupart des cas, il s'agissait d'un IPP dans un contexte d'association antiagrégant plaquettaire + anticoagulant ou bi-antiagrégation plaquettaire. Par conséquent, aucune indication n'était retrouvée pour 189 patients soit presque 85% des patients (Tableau 4).

Indications IPP selon AMM n (%)	8 (3.59%)
Traitement oesophagite	1 (0.45%)
Prévention des lésions gastroduodénales dues aux AINS chez patient à risque	4 (1.79%)
Traitement des lésions gastroduodénales dues aux AINS	1 (0.45%)
Traitement ulcère gastrique et/ou duodéal	2 (0.90%)
Indications hors AMM n (%)	26 (11.66%)
AAP + anticoagulant	13 (5.83%)
Bi-antiagrégation plaquettaire	6 (2.69%)
Bi-antiagrégation plaquettaire + anticoagulant	1 (0.45%)
AAP + anticoagulant + corticoïde	1 (0.45%)
Traitement RGO chronique car antécédent oesophagite sévère	5 (2.24%)
Absence d'indication retrouvée n (%)	189 (84.75%)

Tableau 4 : *Pertinence de la prescription des IPP*

➤ Révision hospitalière de la prescription des IPP

Chez 85 patients soit un peu plus d'un tiers des patients, aucun changement thérapeutique n'a été réalisé alors qu'une indication selon l'AMM ou hors AMM avait été retrouvée pour seulement 15% des patients. En effet, tous les traitements où une indication (dans l'AMM ou hors AMM) a été retrouvée ont été maintenus.

Le Tableau 5 rapporte les différentes modifications au traitement par IPP réalisées au cours de l'hospitalisation. Dans la majorité des cas (50 patients soit 22.42%), une décroissance de dose est proposée compte tenu, comme nous l'avons vu, d'une prescription le plus souvent à pleine dose voire à dose excessive. Une autre stratégie observée chez 30 patients (13.45%) est celle d'un espacement des prises 1 jour sur 2 voire 1 jour sur 3. Un arrêt est décidé chez 34 patients (15.25%) et une prise en si besoin uniquement pour 14 patients.

A noter, un doublement de la dose chez 10 patients dont 4 en raison d'un saignement digestif objectif.

Pas de changement	85 (38.12%)
Décroissance de moitié	34 (15.25%)
<i>Arrêt</i>	33 (14.80%)
Décroissance à 1j/2 puis arrêt	23 (10.31%)
Doublement dose	10 (4.48%)
Si besoin puis arrêt	10 (4.48%)
Décroissance de moitié puis arrêt	8 (3.59%)
Décroissance à 1j/2	6 (2.69%)
Décroissance de ¾	5 (2.24%)
Passage en si besoin	4 (1.79%)
Décroissance de moitié puis si besoin	2 (0.90%)
<i>Arrêt et GAVISCON si besoin</i>	1 (0.45%)
Décroissance à 1j/2 puis 1j/3 puis arrêt	1 (0.45%)
Décroissance de moitié puis 1j/2 puis arrêt	1 (0.45%)

Tableau 5 : Modifications thérapeutiques réalisées au cours de l'hospitalisation

Lorsque l'on compare la modification apportée durant l'hospitalisation par rapport aux recommandations faites par l'équipe de pharmacie en sachant que 147 patients ont eu uniquement une conciliation d'entrée sans bilan de médication, on note que chez les patients pour lesquels aucun changement n'a été réalisé (85 patients), que dans 5 cas la pharmacie n'avait pas non plus recommandé de modification thérapeutique ; par contre dans 12 cas un sevrage de l'IPP avait été proposé par la pharmacie.

En ce qui concerne les 138 patients chez lesquels un changement a été réalisé, dans 58 cas la pharmacie avait un avis similaire et dans un seul cas l'avis était divergent.

On s'est également demandé si la mise en place d'un protocole de déprescription via le logiciel Pharma avait augmenté les modifications thérapeutiques. Avant mai 2023, sur 75 patients inclus, 65 n'avaient pas d'indication à l'IPP et 18 n'ont pas eu de changement (27.69%). Après

la mise en place des protocoles de déprescription, sur les 148 patients, 133 n'avaient pas d'indication et 53 soit 39.85% n'ont pas eu de changement thérapeutique. Parmi les 80 patients restants, seulement 26 ayant eu un changement de thérapeutique soit 32.5% environ, ont bénéficié d'une prescription avec le protocole du COSEPS.

➤ **Maintien des modifications thérapeutiques à la sortie**

Le tableau 6 présente le taux de suivi des recommandations de sortie à un mois après appel de l'officine du patient.

Au total, on a 63 données manquantes, incluant les patients décédés en service, dans le mois ayant suivi la sortie d'hospitalisation, ainsi que les patients pour lesquels aucune information n'a pu être recueillie auprès de l'officine (perdus de vue par la pharmacie, refus de répondre...).

Pour 89 des 139 patients (64%) qui n'avaient pas d'indication d'IPP, la prescription de sortie a été respectée lors du renouvellement alors que pour 20 des 21 patients (95%) qui avaient une indication d'IPP, la prescription de sortie a été respectée.

Suivi de la prescription de sortie au renouvellement ?	Indication d'IPP ?		Total
	Absence d'indication IPP	Indication IPP (avec ou hors AMM)	
Prescription maintenue	89	20	109
Absence de suivi de la prescription de sortie	50	1	51
Total	139	21	160

Tests χ^2	Valeur	p
Test exact de Fisher		0.004
N	160	

Tableau 6 : *Maintien des modifications thérapeutiques à la sortie*

Parmi les modifications réalisées lors du renouvellement de l'ordonnance par le médecin traitant, on note une reprise à pleine dose de l'IPP avec ou sans changement de la molécule pour 40 des 50 patients concernés.

Modification par rapport à la sortie	Indication à l'IPP		Total
	Pas d'indication	Indication dans ou hors AMM	
Maintien recommandation ou pas de changement	89	20	109
Reprise à demi-dose sans changement de molécule	3	0	3
Reprise à demi-dose avec changement de molécule	1	0	1
Reprise à pleine dose sans changement de molécule	33	1	34
Reprise à pleine dose avec changement de molécule	7	0	7
Doublement de dose sans changement de molécule	5	0	5
Doublement de dose avec changement de molécule	1	0	1
Total	139	21	160

	Valeur	p
Test exact de Fisher		0.242
N	160	

Tableau 7 : *Modifications thérapeutiques lors du renouvellement par le médecin traitant*

Nous nous sommes intéressés à l'impact de l'explication de la modification ou non du traitement par IPP dans le compte-rendu de sortie d'hospitalisation (156 CRH retrouvés sur 160). A noter que dans la majorité des cas, l'explication de la modification du traitement n'apparaît pas de façon évidente dans le compte-rendu de sortie (64% des cas). Il n'y a cependant pas d'impact de la présence ou de l'absence de cette information sur l'attitude du médecin par la suite lors du renouvellement.

Expliqué dans CR de sortie ?	Modification par rapport à la sortie		Total
	Maintien de la recommandation	Pas de maintien de la recommandation	
Expliqué dans le CR	35	21	56
Pas expliqué dans le CR	72	28	100
Total	107	49	156

Tests χ^2		
	Valeur	p
Test exact de Fisher		0.281
N	156	

Tableau 8 : *Impact du compte-rendu sur l'ordonnance post-hospitalisation*

5. Discussion

➤ Une confirmation du mésusage et d'une prescription au long cours des IPP

Dans notre étude monocentrique rétrospective chez 223 patients, 85.74% des patients étaient traités par IPP sans indication retrouvée. Ce résultat est malheureusement très élevé et atteste d'un mésusage important de cette classe médicamenteuse, mais reste cohérent avec la littérature (3,6). Daumas et al. (6) retrouvaient que 74% des prescriptions d'IPP à l'entrée en hospitalisation étaient du mésusage. Marie et al. (3) mettaient en lumière que seulement 35% des prescriptions d'IPP à l'entrée en médecine interne étaient conformes à l'AMM. Au-delà de l'absence d'indication, notre étude confirme également une prescription des IPP au long cours puisque le traitement datait au moins de 8 semaines chez 95.51%. Nous n'avons pas calculé la durée d'exposition exacte des patients à l'IPP mais grâce à la conciliation médicamenteuse, nous avons pu identifier tous les traitements d'au moins 8 semaines grâce à la mention QSP 3 voire 6 mois sur les ordonnances récupérées, sans mention de date d'arrêt ou sevrage programmé. L'étude EPIPHARE (52) conduite par l'ANSM en 2018 retrouvait que 10% des plus de 65 ans poursuivaient leur traitement pour plus de 6 mois. Marie et al. (3) observaient déjà en 2007 que 51% des patients hospitalisés en médecine interne sous IPP prenaient ce traitement depuis au moins un an. Thorel et al. (53) retrouvaient que plus

d'un tiers des patients hospitalisés recevant un IPP le prenaient depuis plus d'un an. Le taux très élevé de prescription au long cours dans notre étude est possiblement favorisé par la moyenne d'âge de nos patients et par les co-médications à risque de saignements digestifs. En effet, 204 patients sur 223 prenaient au moins un médicament pouvant favoriser un saignement digestif. De plus, presque la moitié des patients dans notre étude prenait un IPP à pleine dose non justifiée compte tenu de l'absence d'indication validée pour la majorité des patients. En effet, pour le pantoprazole molécule la plus retrouvée à l'entrée, la posologie de 40mg par jour est justifiée uniquement pour le traitement des ulcères gastro-duodénaux et de l'œsophagite par reflux. Treize patients prenaient même une dose excessive (20mg 2 comprimés ou 40mg 2 comprimés/Jour), posologie recommandée en cas de faible réponse à la pleine dose pour le traitement d'un ulcère ou en cas de syndrome de Zollinger-ellison alors même qu'aucun patient ne semblait être dans cette situation.

➤ **Une réévaluation hospitalière insuffisante**

Chez plus d'un tiers des patients, aucun changement thérapeutique n'a été réalisé au cours de l'hospitalisation alors qu'aucune indication selon l'AMM ou hors AMM avait été retrouvée. Ce chiffre est quand même encourageant par rapport à l'étude antérieure de Daumas et al. (6) qui montrait que 75% des prescriptions non conformes étaient poursuivies à la sortie d'hospitalisation avant sensibilisation des prescripteurs. Ce chiffre baissait qu'à 61% après une information des internes et médecins sur la pertinence de leurs prescriptions au regard des recommandations et la distribution de plaquettes d'aide à la prescription dans le but d'améliorer les pratiques.

L'IPP a été stoppé dans presque 15% des cas environ et pour les autres, il a été proposé un sevrage progressif selon des modalités variables. L'arrêt d'un IPP qui a été pris pendant plusieurs semaines expose à un risque de « rebond acide » : la sécrétion acide passe au-dessus des niveaux de prétraitement, phénomène contribuant à la dépendance. Rochoy et al. (54) ont procédé à une revue de littérature sur le rebond d'acidité gastrique. Seules les études comportant une mesure (quelle qu'elle soit) avant et après traitement ont été analysées. Sur les 131 publications identifiées, 10 ont été retenues et 5 études concluaient à un effet rebond.

Il existe une explication physiopathologique à l'apparition d'un effet rebond après l'utilisation prolongée des IPP.

Parmi les études dont la durée d'exposition à l'IPP était inférieure à 4 semaines, aucune n'a mis en évidence d'effet rebond. La colonisation à *Helicobacter pylori* masque l'apparition du rebond. Ainsi, la prise quotidienne d'un IPP pendant plus de 4 semaines est susceptible d'engendrer un rebond d'hypersécrétion acide d'une durée de quelques jours à plusieurs semaines en fonction de la durée totale d'exposition. Idéalement, il est ainsi recommandé de réaliser un sevrage progressif, en fonction du temps d'exposition. En pratique, on baisse graduellement sur quelques semaines chez les sujets traités plus de 2 mois. Trois stratégies sont proposées à ce jour sans qu'aucune n'ait montré une supériorité par rapport aux autres : diminution de la dose (de moitié par exemple), espacement des prises (une prise tous les 2 jours), ou prise à la demande en cas de symptômes. Une revue de littérature d'Hastrup et al. (55) recense les différentes stratégies qui ont fait leur preuve dans la prévention de cet effet rebond : une diminution significative de la prise d'IPP peut être observée grâce à des conseils de prévention, en avertissant les patients d'une possible reprise des symptômes les premières semaines suivant l'arrêt de l'IPP et en prenant en charge ces symptômes par des alginate ou des antiacides le temps de leur disparition. La diminution progressive et le passage à un traitement à la demande semblent également être des stratégies efficaces.

L'étude belge PEPPER (*Primary care PPI dEprescriBing ; titre complet : "Determining the optimal strategy for stopping chronic proton pump inhibitor therapy in primary care patients : impact of on-demand use, adjustment of therapy or discontinuation"*) permettra peut-être de répondre à cette question. Elle a pour but d'évaluer deux stratégies différentes pour surmonter la période de sécrétion accrue liée à l'interruption d'une prise chronique d'IPP. L'objectif est de comparer le succès de l'arrêt des IPP entre la stratégie prise d'IPP à la demande (donc pas tous les jours) avant l'arrêt complet, ou l'utilisation d'autres médicaments (antiacides de type alginate) pour contrôler l'acidité gastrique et le reflux par rapport à la stratégie d'arrêt graduel des IPP. Ils évalueront le taux de réussite de l'arrêt d'une prise chronique d'IPP selon ces deux stratégies, par rapport à une prise dégressive des IPP. Les patients seront suivis pendant un an après l'interruption des IPP, avec une évaluation régulière du niveau d'atténuation des symptômes, de la qualité de vie et des coûts des soins

de santé. L'étude est actuellement menée chez des patients traités en médecine générale qui consomment des IPP de façon chronique en dehors des indications thérapeutiques établies.

➤ **Impact d'une collaboration avec les pharmaciens cliniciens**

Notre étude ne permet pas de montrer un impact de la collaboration avec les pharmaciens cliniciens du fait d'un nombre de bilans de médication insuffisants. Cependant, pour les patients qui en ont bénéficié, les pharmaciens étaient soit en accord avec notre adaptation thérapeutique, soit proposaient un sevrage.

De même, nous pensions que la mise en place d'une alerte sur Pharma rappelant les indications des IPP et proposant, en l'absence d'indication, le recours à un protocole de déprescription aiderait à diminuer les renouvellements non justifiés. Toutefois, nous avons été étonnés du faible recours à ces protocoles laissant penser à une non-appropriation des outils d'aide à la révision thérapeutique. En effet, d'autres outils tels que STOPP/START ou encore la liste de Laroche, récemment revues, permettent d'aider à la révision thérapeutique et incitent à revoir la prescription des IPP.

Une étude menée dans le service de soins de longue durée de l'hôpital gériatrique Pierre-Garraud à Lyon sur des patients recevant des IPP depuis plus de 8 semaines a montré qu'une concertation collégiale associant le médecin traitant et le pharmacien du patient avait permis une réévaluation de 55% des prescriptions d'IPP avec un arrêt définitif dans 80% des cas (56).

Une étude est en cours afin d'évaluer l'efficacité et le rapport coût-efficacité d'une intervention collaborative de déprescription d'IPP chez les personnes âgées, impliquant des pharmaciens d'officine et des médecins généralistes (57).

➤ **Un lien ville/hôpital perfectible**

Notre étude met en évidence l'absence d'explications très fréquente sur les modifications du traitement du patient à la sortie. Malgré les recommandations HAS sur le contenu des comptes-rendus, le médecin traitant du patient est mal informé de la justification des

changements thérapeutiques au cours de l'hospitalisation, ce qui peut entraîner différentes réactions de sa part dont la reprise du traitement à l'identique d'avant l'hospitalisation.

Une étude allemande de 2010 mettait déjà en évidence une insuffisance d'explications dans le compte-rendu. Dans 54.5% des courriers de sortie analysés par l'équipe où le patient se voyait prescrire des IPP, aucune indication ne pouvait être identifiée. Dans 12.8%, cette indication était incertaine. La prescription était malheureusement reconduite à la sortie d'hospitalisation par le médecin traitant dans une grande partie des cas (58).

L'implication des pharmaciens dans l'équipe pluridisciplinaire a prouvé son efficacité dans la réduction des IPP prescrits de manière non-nécessaire (59, 60). A la vue de notre étude, nous pensons qu'une conciliation de sortie avec les pharmaciens cliniciens permettrait d'améliorer la révision des thérapeutiques et d'optimiser les explications envoyées au médecin traitant dans le compte-rendu de sortie sur les changements thérapeutiques.

Un autre aspect sur lequel il serait utile d'agir serait l'information/éducation du patient (ou de ses aidants principaux le cas échéant) sur le sevrage. En effet, un des obstacles reconnus à la déprescription est l'adhésion du patient lui-même. Celui-ci peut craindre une dégradation de sa pathologie, ou d'aller à l'encontre des recommandations d'un autre professionnel de santé (61).

Pour tenter d'agir sur cet obstacle, nous avons conçu, au décours de la réalisation de notre étude, une plaquette d'information pour les patients et leurs aidants sur la déprescription des IPP lorsqu'elle est nécessaire, qui peut être retrouvée en annexe. Celle-ci serait distribuée en association avec le compte-rendu de sortie aux patients dont un sevrage d'IPP a été débuté au cours de l'hospitalisation.

➤ Limites

Plusieurs points doivent être soulignés pour pondérer les résultats de cette étude.

Il s'agit tout d'abord d'une étude monocentrique dans un service ayant la chance de bénéficier d'une collaboration étroite avec la pharmacie clinique et d'une conciliation médicamenteuse réalisée à chaque entrée. Le mode de recueil des informations était rétrospectif à partir du

logiciel Pharma et du dossier patient informatisé Axigate. Nous n'avons pas contacté les médecins traitants des patients inclus pour s'assurer de l'absence d'indication justifiée de l'IPP. Une surestimation du mésusage est ainsi possible. Néanmoins, même si une indication légitime était méconnue, il faut noter que la plupart des traitements étaient prescrits pour une durée largement supérieure à celle recommandée.

Le suivi ou non des recommandations sur les IPP à un mois après l'hospitalisation était déterminé par appel téléphonique auprès des pharmacies et non des médecins traitants. Il n'a donc pas été possible de savoir si le traitement avait été repris pour une indication justifiée, pour un rebond d'acidité ou bien en raison d'une non-adhésion/incompréhension du patient du processus de sevrage.

Pour garder une cohérence tout au long de l'étude, la pharmacie qui avait été contactée à l'entrée du patient dans le service était la même qui était rappelée à un mois de la sortie. Cela sous-entend toutefois que si le patient avait changé de pharmacie, il était impossible de collecter des données de suivi.

L'évaluation de l'impact de la collaboration avec les pharmaciens cliniciens a été limitée du fait d'un nombre de bilans de médication limité. De même le faible recours aux protocoles de déprescription limite l'évaluation de son impact sur le sevrage de l'IPP à la sortie d'hospitalisation.

Nous avons décidé d'évaluer le maintien des changements éventuels de prescription de l'IPP à un mois post-hospitalisation du fait d'une ordonnance de sortie faite généralement pour 28 jours. Il serait néanmoins intéressant d'avoir un suivi à plus long terme pour savoir si le sevrage se maintient et/ou aboutit à un arrêt définitif.

➤ **Points forts**

Notre étude s'inscrit dans un travail de terrain. Elle permet une vision en conditions réelle de l'utilisation des IPP et des obstacles à sa déprescription. Grâce à la conciliation médicamenteuse d'entrée réalisée pour tous les patients, nous avons pu inclure tous les patients effectivement sous IPP à l'entrée sans erreur. Cette étude visait à évaluer une des actions d'amélioration du bon usage des médicaments menée par le groupe 5 du COSEPS.

6. Conclusion

Les IPP sont des médicaments efficaces et bien tolérés tant qu'ils restent prescrits selon l'AMM. Le constat depuis des années est malheureusement celui d'une surprescription au long cours exposant à des effets indésirables que l'on connaît bien maintenant, et participant à la polymédication, notamment des patients âgés.

Malgré différents moyens pour tenter de raisonner et limiter leur prescription, nous observons une inertie de déprescription avec une banalisation de leur renouvellement entretenue également par une sensation d'utilité et de besoin exprimée par les patients.

Notre étude confirme ce mésusage et une réévaluation non-systématique de l'indication de cette classe médicamenteuse. La collaboration avec les pharmaciens cliniciens est nécessaire, permettant via la conciliation médicamenteuse d'avoir une liste exhaustive des traitements à l'entrée, mais ne permet pas à ce jour la réalisation d'un bilan de médication systématique afin de pouvoir réviser en binôme toutes les ordonnances.

De plus, du fait d'une sensibilisation possiblement insuffisante des équipes à la mise en place des protocoles de déprescription, nous n'avons pas pu en évaluer l'impact. Toutefois, un arrêt ou un sevrage a été débuté pour un nombre non négligeable de patients sans le recours à ces protocoles.

Après les recommandations nombreuses de la HAS, la sensibilisation des médecins, l'implication des pharmaciens, nous proposons également une sensibilisation des patients et/ou proches à l'importance de limiter l'usage au long cours des IPP grâce à une fiche synthétique pour favoriser un bon usage. Il est également nécessaire d'optimiser le lien ville/hôpital pour une lutte commune pour éviter un renouvellement par ignorance d'un sevrage intentionnel débuté et/ou à la demande du patient. Les IPP n'ont donc pas fini de faire parler d'eux.

7. Bibliographie

1. VIDAL [Internet]. Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) : des supports pour les prescrire mieux et moins. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/29895-inhibiteurs-de-la-pompe-a-protons-ipp-des-supports-pour-les-prescrire-mieux-et-moins.html>
2. Haute Autorité de Santé [Internet]. Fiche de bon usage des médicaments – Validation par le collège du 8 septembre 2022. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-09/fiche_bum_-_bon_usage_des_inhibiteurs_de_la_pompe_a_protons_ipp.pdf
3. Marie I, Moutot A, Tharrasse A, Hellot MF, Robaday S, Hervé F, et al. Adéquation aux recommandations des prescriptions des inhibiteurs de la pompe à protons dans un service de médecine interne. *La Revue de Médecine Interne*. 2007 Feb 1;28(2):86–93. 1.
4. Forgacs I, Loganayagam A. Overprescribing proton pump inhibitors. *BMJ*. 2008 Jan 5;336(7634):2–3.
5. Kelly OB, Dillane C, Patchett SE, Harewood GC, Murray FE. The inappropriate prescription of oral proton pump inhibitors in the hospital setting: a prospective cross-sectional study. *Dig Dis Sci* 2015;60:2280-6.
6. Daumas A, Garros E, Mendizabal H, Gayet S, Bernard F, Bagnères D, et al. Impact d'une évaluation des pratiques professionnelles sur la pertinence des prescriptions d'inhibiteurs de la pompe à protons à l'hôpital. *La Revue de Médecine Interne*. 2018 Aug 1;39(8):618–26.
7. Mehta RS, Kochar B, Zhou Z, Broder JC, Chung P, Yang K, et al. Association of Proton Pump Inhibitor Use With Incident Dementia and Cognitive Decline in Older Adults: A Prospective Cohort Study. *Gastroenterology*. sept 2023;165(3):564-572.e1.
8. Northuis CA, Bell EJ, Lutsey PL, George KM, Gottesman RF, Mosley TH, et al. Cumulative Use of Proton Pump Inhibitors and Risk of Dementia: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Neurology*. 2023 Oct 31;101(18):e1771–8.
9. Xie Y, Bowe B, Li T, Xian H, Yan Y, Al-Aly Z. Risk of death among users of Proton Pump Inhibitors: a longitudinal observational cohort study of United States veterans. *BMJ Open*. 2017 Jul 1;7(6):e015735.
10. [Classification [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://janusinfo.se/beslutsstod/lakemedelochmiljo/pharmaceuticandsenvironment/environment/classification.5.7b57ecc216251fae47488423.html>

11. [Environment and Pharmaceuticals [Internet]. Disponible sur:
<https://janusinfo.se/beslutsstod/lakemedelochmiljo/pharmaceuticalsandenvironment.4.7b57ecc216251fae47487d9a.html>
12. [rapport-charges-et-produits-2020.pdf [Internet]. Disponible sur
<https://www.ameli.fr/sites/default/files/rapport-charges-et-produits-2020.pdf>
13. [Haute Autorité de Santé [Internet]. Les IPP restent utiles mais doivent être moins et mieux prescrits. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3213773/fr/les-ipp-restent-utiles-mais-doivent-etre-moins-et-mieux-prescrits
14. [DGOS. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2024. La conciliation médicamenteuse. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/qualite/article/la-conciliation-medicamenteuse>
15. Inhibiteurs de la pompe à proton [Internet]. Disponible sur:
<https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/inhibiteurs-de-la-pompe-a-proton>
16. (VIDAL [Internet]. LANSOPRAZOLE ALMUS PHARMA 30 mg gél gastrorésis. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/medicaments/lansoprazole-almus-pharma-30-mg-gel-gastroresis-187015.html>
17. VIDAL [Internet]. OMEPRAZOLE ALTER 20 mg gél gastrorésis. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/medicaments/omeprazole-alter-20-mg-gel-gastroresis-166031.html>
18. VIDAL [Internet]. ESOMEPRAZOLE ALTER 40 mg cp gastrorésis. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/medicaments/esomeprazole-alter-40-mg-cp-gastroresis-144100.html>
19. VIDAL [Internet]. PANTOPRAZOLE ALTER 40 mg cp gastrorésis. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/medicaments/pantoprazole-alter-40-mg-cp-gastroresis-84187.html>
20. VIDAL [Internet]. RABEPRAZOLE ALTER 20 mg cp gastrorésis. Disponible sur:
<https://www.vidal.fr/medicaments/rabeprazole-alter-20-mg-cp-gastroresis-150599.html>
21. Haute Autorité de Santé [Internet]. Commission de la transparence – Synthèse d’Avis du 16 Septembre 2020. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-11/ogast_ogastoro_16092020_synthese_ct18370.pdf :
22. Sousa-Uva M, Head SJ, Milojevic M, Collet JP, Landoni G, Castella M, et al. 2017 EACTS Guidelines on perioperative medication in adult cardiac surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2018 Jan 1;53(1):5–33.
23. Valgimigli M, Bueno H, Byrne RA, Collet JP, Costa F, Jeppsson A, et al. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the

- European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal*. 14 janv 2018;39(3):213-60.
24. SRLF [Internet]. Evaluation des pratiques professionnelles (EPP) 2013 - Prévention de l'HD haute de stress en réanimation . Disponible sur: https://www.srlf.org/wp-content/uploads/2016/04/2013_EPP_Pr%C3%A9vention_de_lh%C3%A9morrhagie_digestive_haute_de_stress_en_r%C3%A9animation.pdf
25. Bavishi C, Dupont HL. Systematic review: the use of proton pump inhibitors and increased susceptibility to enteric infection. *Aliment Pharmacol Ther*. déc 2011;34(11-12):1269-81.
26. Dial S, Delaney JAC, Schneider V, Suissa S. Proton pump inhibitor use and risk of community-acquired *Clostridium difficile*-associated disease defined by prescription for oral vancomycin therapy. *CMAJ*. 26 sept 2006;175(7):745-8.
27. Cunningham R. Proton pump inhibitors and the risk of *Clostridium difficile*-associated disease: further evidence from the community. *CMAJ*. 26 sept 2006;175(7):757-81.
28. Macaigne G. EM-Consulte. Toxicité des inhibiteurs de la pompe à protons. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1446753/toxicite-des-inhibiteurs-de-la-pompe-a-protons>
29. Ribiere S, Guillaumot MA, Barré A, Abou Ali E, Barret M, Chaussade S, et al. Quel est le VRAI risque au long cours des inhibiteurs de la pompe à protons ? *La Presse Médicale*. 1 mai 2019;48(5):503-10.
30. Lam JR, Schneider JL, Zhao W, Corley DA. Proton pump inhibitor and histamine 2 receptor antagonist use and vitamin B12 deficiency. *JAMA*. 11 déc 2013;310(22):2435-42.
31. Gommers LMM, Hoenderop JGJ, de Baaij JHF. Mechanisms of proton pump inhibitor-induced hypomagnesemia. *Acta Physiol (Oxf)*. août 2022;235(4):e13846.
32. Paul LPS, Martin J, Buon M, Gaillard C, Fedrizzi S, Mosquet B, et al. Nouvel effet indésirable fréquent des inhibiteurs de la pompe à protons chez le sujet âgé : l'hyponatrémie modérée. *Therapies*. 2014 Mar 1;69(2):157-62.
33. Andersen BN, Johansen PB, Abrahamsen B. Proton pump inhibitors and osteoporosis. *Curr Opin Rheumatol*. juill 2016;28(4):420-5.
34. Poly TN, Islam MM, Yang HC, Wu CC, Li YCJ. Proton pump inhibitors and risk of hip fracture: a meta-analysis of observational studies. *Osteoporos Int*. janv 2019;30(1):103-14
35. Fitzpatrick D, Lannon R, Laird E, Ward M, Hoey L, Hughes CF, et al. The association between proton pump inhibitors and hyperparathyroidism: a potential mechanism for increased fracture-results of a large observational cohort study. *Osteoporos Int*. nov 2023;34(11):1917-26.

36. Sierra F, Suarez M, Rey M, Vela MF. Systematic review: Proton pump inhibitor-associated acute interstitial nephritis. *Aliment Pharmacol Ther.* 15 août 2007;26(4):545-53
37. K. Liu, Y.H. Wang, J. Wang, B. Chen, N. Luo, J. Gong. Meta-analysis of proton pump inhibitor use and the risk of developing gastric cancer or colorectal cancer. *Anticancer Drugs*, 34 (2023), pp. 971-978
38. Koyyada A. Long-term use of proton pump inhibitors as a risk factor for various adverse manifestations. *Therapie.* 2021;76(1):13-21.
39. Chinzon D, Domingues G, Tosetto N, Perrotti M. SAFETY OF LONG-TERM PROTON PUMP INHIBITORS: FACTS AND MYTHS. *Arq Gastroenterol.* 2022;59(2):219-25.).
40. Ortiz-Guerrero G, Amador-Muñoz D, Calderón-Ospina CA, López-Fuentes D, Nava Mesa MO. Proton Pump Inhibitors and Dementia: Physiopathological Mechanisms and Clinical Consequences. *Neural Plast.* 2018;201
41. Uchiyama AAT, Silva PAIA, Lopes MSM, Yen CT, Ricardo ED, Mutão T, et al. Proton Pump Inhibitors and Oncologic Treatment Efficacy: A Practical Review of the Literature for Oncologists. *Curr Oncol.* 2021 Feb 3;28(1):783–99. 8:5257285
42. Kostine, Marie, et al. "Baseline co-medications may alter the anti-tumoural effect of checkpoint inhibitors as well as the risk of immune-related adverse events." *European Journal of Cancer* 157 (2021): 474-484.
43. Wedemeyer RS, Blume H. Pharmacokinetic drug interaction profiles of proton pump inhibitors: an update. *Drug Saf.* avr 2014;37(4):201-11
44. Würtz M, Grove EL, Kristensen SD, Hvas AM. The antiplatelet effect of aspirin is reduced by proton pump inhibitors in patients with coronary artery disease. *Heart.* mars 2010;96(5):368-71.
45. IPP [Internet]. OMÉDIT PACA-Corse.. Available from: <https://www.omeditpacacorse.fr/ipp/>
46. Lødrup AB, Reimer C, Bytzer P. Systematic review: symptoms of rebound acid hypersecretion following proton pump inhibitor treatment. *Scand J Gastroenterol.* mai 2013;48(5):515-22.
47. Juul-Hansen P, Rydning A. Clinical and pathophysiological consequences of on-demand treatment with PPI in endoscopy-negative reflux disease. Is rebound hypersecretion of acid a problem? *Scand J Gastroenterol.* avr 2011;46(4):398-405.)
48. documents-reflux.pdf [Internet]. Disponible sur : <https://www.cregg.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/06/documents-reflux.pdf>
49. Kaltenbach T, Crockett S, Gerson LB. Are lifestyle measures effective in patients with gastroesophageal reflux disease? An evidence-based approach. *Arch Intern Med.* 8 mai 2006;166(9):965-71

50. Targownik LE, Fisher DA, Saini SD. AGA Clinical Practice Update on De-Prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. *Gastroenterology*. 1 avr 2022;162(4):1334-42.
51. Kumbhani DJ, Cannon CP, Beavers CJ, Bhatt DL, Cuker A, Gluckman TJ, et al. 2020 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Anticoagulant and Antiplatelet Therapy in Patients With Atrial Fibrillation or Venous Thromboembolism Undergoing Percutaneous Coronary Intervention or With Atherosclerotic Cardiovascular Disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 9 févr 2021;77(5):629-58.
52. Lassalle M, Le Tri T, Bardou M, Biour M, Kirchgessner J, Rouby F, et al. Use of proton pump inhibitors in adults in France: a nationwide drug utilization study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2020 Mar 1;76(3):449–57.
53. Thorel J, McCambridge C, Piau A, Secher M, Magre É, Montastruc JL, et al. Les inhibiteurs de pompe à protons : vraie indication ou prescription banalisée ? *Therapies*. 2016 Dec 1;71(6):589–93.
54. Rochoy M, Dubois S, Glantenet R, Gautier S, Lambert M. Le rebond d'acidité gastrique après arrêt d'un inhibiteur de la pompe à protons : revue narrative de littérature [Gastric acid rebound after a proton pump inhibitor: Narrative review of literature]. *Thérapie*. 2018 May-Jun;73(3):237-246.
55. Haastrup P, Paulsen MS, Begtrup LM, Hansen JM, Jarbøl DE. Strategies for discontinuation of proton pump inhibitors: a systematic review. *Fam Pract* 2014;31(6):625-30.
56. Mati E, Mioux L, Ollagnier G, Waissi A, Benzerdjeb N, Messaoudi K, De La Gastine B, Aouni F, Ahmine S, Leperre A, Bleyzac N. How could proton pump inhibitors de-prescription be managed in geriatric long-term care? *Thérapie*. 2024 May 23:S0040-5957(24)00064-7.
57. Romano S, Monteiro L, Guerreiro JP, Simões JB, Teixeira Rodrigues A, Lunet N, Perelman J. Effectiveness and cost-effectiveness of a collaborative deprescribing intervention of proton-pump-inhibitors on community-dwelling older adults: Protocol for the C-SENioR, a pragmatic non-randomized controlled trial. *PLoS One*. 2024;19(3):e0298181.
58. Ahrens D, Chenot JF, Behrens G, Grimmsmann T, Kochen MM. Appropriateness of treatment recommendations for PPI in hospital discharge letters. *Eur J Clin Pharmacol*. 2010;66(12):1265–71.
59. Hughes G, Belgeri M, Perry H. The Impact of Pharmacist Interventions on the Inappropriate Use of Acid-Suppression Therapy. *The Consultant Pharmacist*. 2011 Jul 1;26(7):485–90.
60. Bundeff AW, Zaiken K. Impact of Clinical Pharmacists' Recommendations on a Proton Pump Inhibitor Taper Protocol in an Ambulatory Care Practice. *J Manag Care Pharm*. 2013 May;19(4):10.18553/jmcp.2013.19.4.325.

61. Halli-Tierney AD, Scarbrough C, Carroll D. Polypharmacy: Evaluating Risks and Deprescribing. *afp*. 2019 Jul 1;100(1):32–8.

8. Abréviations

ACC : American College of Cardiology

AGA : American Gastroenterological Association

AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

AP-HM : Assistante Publique des Hôpitaux de Marseille

ATCD : Antécédent(s)

CAQES : Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficienc e des Soins

COSEPS : Comité de Sécurisation des Produits de Santé

DCI : Dénomination Commune Internationale

EACTS : European Association of Cardiothoracic Surgery

ESC : European Society of Cardiology

HS : Hazard Score

HAS : Haute Autorité de Santé

H. Pylori : Helicobacter Pylori

IPP : Inhibiteur de la Pompe à Proton

OMEDIT : Observatoire des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques

QSP : Quantité Suffisante Pour

RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

RGO : Reflux Gastro-Cœsophagien

SRLF : Société de Réanimation de Langue Française

UGD : Ulcère Gastro-Duodéal

9. Annexe

Si vous, ou un de vos proches, prenez un IPP au long cours, il est possible qu'il soit éligible à une déprescription :

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont des médicaments qui réduisent la sécrétion acide gastrique. 5 molécules sont actuellement disponibles en France : oméprazole, pantoprazole, lansoprazole, rabéprazole, ésomeprazole. Les IPP sont très largement utilisés, et leur consommation est croissante.

VOUS ÊTES À RISQUE SI :

- VOUS AVEZ PLUS DE 65 ANS
- VOUS AVEZ UN ANTECEDENT D'UGD
- VOUS AVEZ UN TRAITEMENT PAR ANTI-AGREGANT PLAQUETTAIRE (PLAVIX, KARDEGIC, DUOPLAVIN...) ANTICOAGULANT (ELIQUIS, XARELTO, PREVISCAN...) OU CORTICOÏDE (CORTANCYL, SOLUPRED)

3 indications principales chez l'adulte :

- Traitement des **ulcères gastro-duodénaux (UGD)** et éradication de **l'Helicobacter Pylori**
- Traitement des **lésions gastroduodénales dues aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)** et prévention chez les patients **à risque** (cf. encadré ci-dessus)
- Traitement du **reflux gastro-oesophagien (RGO) et de l'oesophagite par RGO**

Dans des cas plus rares, vous pourriez prendre des IPP si :

- Vous êtes traités par bi-antiagrégation plaquettaire ou par antiagrégant et anticoagulant
- Vous êtes un patient à risque post-chirurgie

Le tableau ci-dessus rappelle les différents noms commerciaux des IPP pour vous aider à vous repérer

IPP	NOMS COMMERCIAUX
LANSOPRAZOLE	Lanzor, Ogast, Ogastoro (15, 30 mg)
OMEPRAZOLE	Mopral, Zoltum (10, 20 mg)
ESOMEPRAZOLE	Inexium (20, 40 mg)
PANTOPRAZOLE	Eupantol, Inipomp, Ipraalox (20, 40 mg)
RABEPRAZOLE	Pariet (10, 20 mg)

Pourquoi déprescrire les IPP ?

Bien que la tolérance des IPP est bonne à **court terme**, on connaît aujourd'hui plusieurs effets indésirables survenant lors de leur utilisation au long cours.

EFFETS SECONDAIRES POTENTIELS DES IPP

- CARENCES NUTRITIONNELLES (EN FER, VITAMINE B12, CALCIUM, MAGNESIUM...)
- INFECTIONS GASTRO-INTESTINALES (COLITE A CLOSTRIDIUM DIFFICILE)
- INFECTIONS PULMONAIRES (PNEUMONIES)
- RISQUE FRACTURAIRE/ OSTEOPOROSE
- TROUBLES NEUROCOGNITIFS /DEMENCE
- CANCERS GASTRO-INTESTINAUX
- INSUFFISANCES RENALES

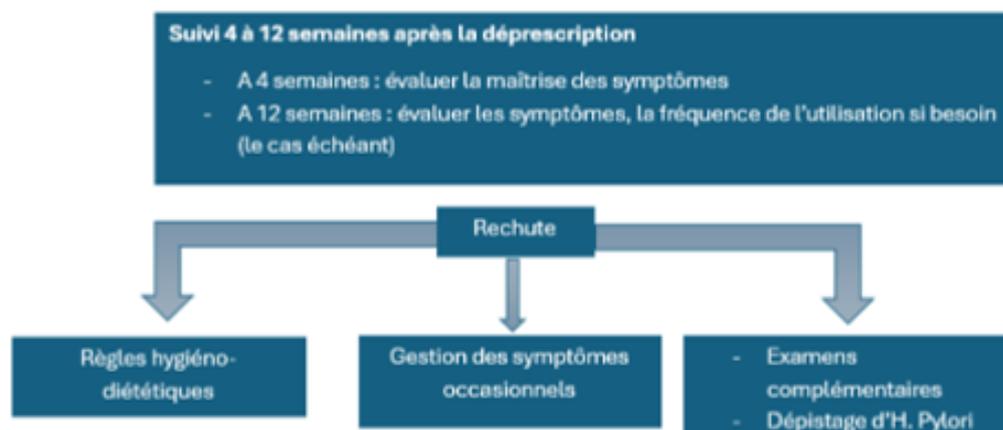
TRAITEMENTS INTERAGISSANT AVEC LES IPP

- IMMUNOTHERAPIES ANTICANCEREUSES (ERLOTINIB, GEFITINIB, DASATINIB)
- METHOTREXATE (IMETH, METOJECT...)
- MYCOPHENOLATE MOFETIL (CELLCEPT...)
- ANTIFONGIQUES (KETOCONAZOLE, ITRACONAZOLE, POSACONAZOLE, VORICONAZOLE...)
- ANTIVIRAUX (ATAZANAVIR, NELFINAVIR...)
- CLOPIDOGREL (PLAVIX ...SEULEMENT POUR OMEPRAZOLE ET ESOMEPRAZOLE)
- DIGOXINE/HEMIGOXINE
- CERTAINS ANTIBIOTIQUES (CLARITHROMYCINE, RIFAMPICINE...)

Comment se passe le sevrage en IPP ?

Il existe une possibilité de « rebond d'acidité gastrique » au sevrage brutal des IPP, avec retour des symptômes. On propose donc une décroissance graduelle de doses, tous les 15 jours à 1 mois.

On conseille de revoir le médecin traitant à **4, puis à 12 semaines après sevrage**



Quelles alternatives ?

Il existe plusieurs options pour traiter les symptômes ponctuels de l'acidité gastrique. Parlez à votre médecin pour choisir la plus adaptée pour vous :

- La prise d'IPP uniquement si besoin
- D'autres classes médicamenteuses (GAVISCON, MAALOX ...)
- Les règles hygiéno-dietétiques (cf. encadré)

REGLES HYGIENO-DIETETIQUES

- PREVEZ OU SUPPRIMEZ LE SURPOIDS
- SURVEILLEZ LE TEMPS DE MASTICATION ET LA DUREE DES REPAS
- POSITION DEMI-ASSISE APRES LES REPAS
- FRACTIONNEZ LES PRISES ALIMENTAIRES SUR LA JOURNEE
- SURVEILLEZ LES VOLUMES DES REPAS (400CC ENVIRON AUX DEUX PRINCIPAUX REPAS)
- PRIVILEGIEZ UNE CUISSON LEGERE (VAPEUR, GRILLE, BOUILLI)
- LIMITEZ VOTRE CONSOMMATION D'ALCOOL ET TABAC
- MANGEZ PEU DANS LES 3 HEURES AVANT LE COUCHER

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans **aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions**. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas **usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité**.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai **jamais leur confiance** et **n'exploiterai pas le pouvoir hérité** des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. **Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers** et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Résumé

Introduction : Les Inhibiteurs de la Pompe à Protons (IPP) sont un traitement de choix des pathologies liées à l'acidité gastrique. Prescrits au long cours, ils sont source d'effets indésirables nombreux : malabsorption, infections digestives et respiratoires, ostéoporose et risque fracturaire accru, néphrites interstitielles, démences et troubles neuropsychiatriques, cancers gastriques...

Leur prescription est excessive, souvent hors AMM et non recommandée à des posologies inadaptées et sur des durées excessives.

Cette « épidémie » de traitement par IPP a des répercussions cliniques mais aussi économiques et écologiques non négligeables. La déprescription des IPP dans ces situations est donc une question de santé publique majeure.

Nous nous sommes intéressés à l'impact du travail au quotidien avec les pharmaciens et de l'existence d'un protocole de déprescription des IPP lorsqu'ils ne sont pas indiqués sur le sevrage des IPP à la sortie d'hospitalisation, dans un objectif d'améliorer toujours davantage le bon usage de ces traitements à l'hôpital comme à la ville.

Matériels et Méthodes : Dans cette étude rétrospective, ont été inclus de novembre 2022 à février 2024, tous les patients hospitalisés dans le service de Médecine Interne-Gériatrie-Post Urgences du Pr VILLANI à l'hôpital de la Timone à Marseille, qui avaient bénéficié d'une conciliation médicamenteuse à l'entrée avec un IPP identifié. Les indications lorsqu'elles ont été retrouvées ont été catégorisées comme « en accord » ou « en désaccord » avec l'AMM ou des recommandations d'experts. Selon l'accord ou non avec ces indications, des recommandations (changement de molécule, arrêt, décroissance, poursuite...) étaient formulées pour la sortie. Les officines contactées initialement étaient rappelées à au moins un mois de la fin d'hospitalisation pour connaître le statut du traitement par IPP vis-à-vis des recommandations formulées à la sortie.

Résultats : Au total, 223 patients ont été inclus dans l'étude. Seuls 18 d'entre eux présentaient un antécédent digestif pouvant expliquer la prise d'IPP. Aucune indication n'était retrouvée pour 189 patients soit presque 85% des patients. Chez plus d'un tiers des patients, aucun changement thérapeutique n'a été réalisé alors qu'une indication justifiée était retrouvée pour seulement 15% des patients. La collaboration avec les pharmaciens confirment les décisions de sevrage prises par les médecins et peut également améliorer la révision des IPP.

Conclusion : Notre étude confirme le mésusage des IPP et une réévaluation non systématique de l'indication de cette classe médicamenteuse. La collaboration avec les pharmaciens cliniciens est un atout et une conciliation médicamenteuse à la sortie peut optimiser le sevrage des IPP et une meilleure communication des informations avec la ville. Nous proposons également une sensibilisation des patients et/ou proches à l'importance de limiter l'usage au long cours des IPP grâce à une fiche synthétique pour favoriser un bon usage.

Mots clés : IPP ; Déprescription ; Pharmacie Clinique ; Polymédication ; Mésusage ; Thérapeutique