



**HAL**  
open science

# Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans : gestion du risque rénal et iatrogénie

Iris Domange

► **To cite this version:**

Iris Domange. Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans : gestion du risque rénal et iatrogénie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02005596

**HAL Id: dumas-02005596**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02005596>**

Submitted on 4 Feb 2019

**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.

**Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans : Gestion du risque rénal et iatrogénie**

## **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 23 Mars 2018**

**Par Madame Iris DOMANGE**

**Née le 14 juin 1989 à Paris 16eme (75)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur AMBROSI Pierre</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Professeur BRUNET Philippe</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur (MCU-PA) GENTILE Gaétan</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur CARRIER Hélène</b>	<b>Directeur</b>



**Prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans : Gestion du risque rénal et iatrogénie**

## **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 23 Mars 2018**

**Par Madame Iris DOMANGE**

**Née le 14 juin 1989 à Paris 16eme (75)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur AMBROSI Pierre</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Professeur BRUNET Philippe</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur (MCU-PA) GENTILE Gaétan</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Madame le Docteur CARRIER Hélène</b>	<b>Directeur</b>

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DE MEDECINE

**Doyen** : Georges LEONETTI

**Vice-Doyen aux Affaires Générales** : Patrick DESSI  
**Vice-Doyen aux Professions Paramédicales** : Philippe BERBIS

**Assesseurs** :

- \* aux Etudes : Jean-Michel VITON
- \* à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- \* aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- \* aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- \* à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- \* pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- \* aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

**Chargés de mission** :

- \* 1<sup>er</sup> cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- \* 2<sup>ème</sup> cycle : Marie-Aleth RICHARD
- \* 3<sup>ème</sup> cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- \* Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- \* DU-DIU : Véronique VITTON
- \* Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- \* Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- \* Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- \* Démographie Médicale et Filiarisation : Roland SAMBUC
- \* Relations Internationales : Philippe PAROLA
- \* Etudiants : Arthur ESQUER

**Chef des services généraux** : \* Déborah ROCCHICCIOLI

**Chefs de service** :

- \* Communication : Laetitia DELOUIS
- \* Examens : Caroline MOUTTET
- \* Logistique : Joëlle FRAVEGA
- \* Maintenance : Philippe KOCK
- \* Scolarité : Christine GAUTHIER

### DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND  
M. André ALI CHERIF  
M. Jean-François PELLISSIER

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	<p>AGOSTINI Serge            ALDIGHIERI René            ALESSANDRINI Pierre            ALLIEZ Bernard            AQUARON Robert            ARGEME Maxime            ASSADOURIAN Robert            AUFFRAY Jean-Pierre            AUTILLO-TOUATI Amapola            AZORIN Jean-Michel            BAILLE Yves            BARDOT Jacques            BARDOT André            BERARD Pierre            BERGOIN Maurice            BERNARD Dominique            BERNARD Jean-Louis            BERNARD Pierre-Marie            BERTRAND Edmond            BISSET Jean-Pierre            BLANC Bernard            BLANC Jean-Louis            BOLLINI Gérard            BONGRAND Pierre            BONNEAU Henri            BONNOIT Jean            BORY Michel            BOTTA Alain            BOURGEADE Augustin            BOUVENOT Gilles            BOUYALA Jean-Marie            BREMOND Georges            BRICOT René            BRUNET Christian            BUREAU Henri            CAMBOULIVES Jean            CANNONI Maurice            CARTOUZOU Guy</p> <p>CHAMLIAN Albert            CHARREL Michel            CHAUVEL Patrick            CHOUX Maurice            CIANFARANI François            CLEMENT Robert            COMBALBERT André            CONTE-DEVOLX Bernard            CORRIOL Jacques            COULANGE Christian            DALMAS Henri            DE MICO Philippe            DELARQUE Alain            DEVIN Robert            DEVRED Philippe            DJIANE Pierre            DONNET Vincent            DUCASSOU Jacques            DUFOUR Michel            DUMON Henri            FARNARIER Georges            FAVRE Roger            FIECHI Marius</p>	MM	<p>FIGARELLA Jacques            FONTES Michel            FRANCOIS Georges            FUENTES Pierre            GABRIEL Bernard            GALINIER Louis            GALLAIS Hervé            GAMERRE Marc            GARCIN Michel            GARNIER Jean-Marc            GAUTHIER André            GERARD Raymond            GEROLAMI-SANTANDREA André            GIUDICELLI Roger            GIUDICELLI Sébastien            GOUDARD Alain            GOUIN François            GRISOLI François            GROULIER Pierre            HADIDA/SAYAG Jacqueline            HASSOUN Jacques            HEIM Marc            HOUEL Jean            HUGUET Jean-François            JAQUET Philippe            JAMMES Yves            JOUVE Paulette            JUHAN Claude            JUIN Pierre            KAPHAN Gérard            KASBARIAN Michel            KLEISBAUER Jean-Pierre            LACHARD Jean            LAFFARGUE Pierre            LAUGIER René            LEVY Samuel            LOUCHET Edmond            LOUIS René            LUCIANI Jean-Marie            MAGALON Guy            MAGNAN Jacques            MALLAN- MANCINI Josette            MALMEJAC Claude            MATTEI Jean François            MERCIER Claude            METGE Paul            MICHOTÉY Georges            MILLET Yves            MIRANDA François            MONFORT Gérard            MONGES André            MONGIN Maurice            MONTIES Jean-Raoul            NAZARIAN Serge            NICOLI René            NOIRCLERC Michel            OLMER Michel            OREHEK Jean            PAPY Jean-Jacques            PAULIN Raymond            PELOUX Yves            PENAUD Antony</p>
----	--	----	---

MM PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jean-Claude  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## PROFESSEURS HONORIS CAUSA

### 1967

MM. les Professeurs  
DADI (Italie)  
CID DOS SANTOS (Portugal)

### 1974

MM. les Professeurs  
MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)  
T.A. LAMBO (Suisse)

### 1975

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

### 1976

MM. les Professeurs  
P. FRANCHIMONT (Belgique)  
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

### 1977

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

### 1978

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

### 1980

MM. les Professeurs  
A. MARGULIS (U.S.A.)  
R.D. ADAMS (U.S.A.)

### 1981

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

### 1982

M. le Professeur  
W.H. HENDREN (U.S.A.)

### 1985

MM. les Professeurs  
S. MASSRY (U.S.A.)  
KLINSMANN (R.D.A.)

### 1986

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

### 1987

M. le Professeur  
P.J. DYCK (U.S.A.)

### 1988

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

### 1989

M. le Professeur  
P. MUSTACCHI (U.S.A.)



	<b>1990</b>	
MM. les Professeurs		J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
	<b>1991</b>	
MM. les Professeurs		J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
	<b>1992</b>	
MM. les Professeurs		H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
	<b>1994</b>	
MM. les Professeurs		G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
	<b>1995</b>	
MM. les Professeurs		D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
	<b>1997</b>	
MM. les Professeurs		C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
	<b>1998</b>	
MM. les Professeurs		O. JARDETSKY (U.S.A.)
	<b>1999</b>	
MM. les Professeurs		J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.)
	<b>2000</b>	
MM. les Professeurs		D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.)
	<b>2001</b>	
MM. les Professeurs		P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
	<b>2002</b>	
MM. les Professeurs		M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine)
	<b>2003</b>	
M. le Professeur Sir		T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne)
	<b>2004</b>	
M. le Professeur		M. DAKE (U.S.A.)
	<b>2005</b>	
M. le Professeur		L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
	<b>2006</b>	
M. le Professeur		A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
	<b>2007</b>	
M. le Professeur		S. KAUFMANN (Allemagne)

## EMERITAT

### 2008

M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

### 2009

M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012

### 2010

M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
------------------	----------------	------------

### 2011

M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015

### 2012

M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015

### 2013

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

### 2014

M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

### 2015

M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François	31/08/2018
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2016
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2016
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2016

**2016**

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

**2017**

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

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert  
 ALBANESE Jacques  
 ALIMY Yves  
 AMABILE Philippe  
 AMBROSI Pierre  
 ANDRE Nicolas  
 ARGENSON Jean-Noël  
 ASTOUL Philippe  
 ATTARIAN Shahram  
 AUDOUIN Bertrand  
 AUQUIER Pascal  
 AVIERINOS Jean-François  
 AZULAY Jean-Philippe  
 BAILLY Daniel  
 BARLESI Fabrice  
 BARLIER-SETTI Anne  
 BARTHET Marc  
 BARTOLI Jean-Michel  
 BARTOLI Michel  
*BARTOLIN Robert Surnombre*  
 BARTOLOMEI Fabrice  
 BASTIDE Cyrille  
 BENSOUSSAN Laurent  
 BERBIS Philippe  
 BERDAH Stéphane  
*BERLAND Yvon Surnombre*  
 BERNARD Jean-Paul  
 BEROUD Christophe  
 BERTUCCI François  
 BLAISE Didier  
 BLIN Olivier  
 BLONDEL Benjamin  
 BONIN/GUILLAUME Sylvie  
 BONELLO Laurent  
 BONNET Jean-Louis  
 BOTTA/FRIDLUND Danielle  
 BOUBLI Léon  
 BOYER Laurent  
 BREGEON Fabienne  
 BRETELLE Florence  
 BROUQUI Philippe  
 BRUDER Nicolas  
 BRUE Thierry  
 BRUNET Philippe  
 BURTEY Stéphane  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier  
 CASANOVA Dominique  
 CASTINETTI Frédéric  
 CECCALDI Mathieu  
 CHABOT Jean-Michel  
 CHAGNAUD Christophe  
 CHAMBOST Hervé  
 CHAMPSAUR Pierre  
 CHANEZ Pascal  
 CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle  
 CHARREL Rémi  
*CHARPIN Denis Surnombre*  
 CHAUMOITRE Kathia  
 CHIARONI Jacques  
 CHINOT Olivier  
 CHOSSEGROS Cyrille  
*CLAVERIE Jean-Michel Surnombre*  
 COLLART Frédéric  
 COSTELLO Régis  
 COURBIERE Blandine  
 COWEN Didier  
 CRAVELLO Ludovic  
 CUISSET Thomas  
 CURVALE Georges  
 DA FONSECA David  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia  
 DANIEL Laurent  
 DARMON Patrice  
 D'ERCOLE Claude  
 D'JOURNO Xavier  
 DEHARO Jean-Claude  
 DELPERO Jean-Robert  
 DENIS Danièle  
*DESSEIN Alain Surnombre*  
 DESSI Patrick  
 DISDIER Patrick  
 DODDOLI Christophe  
 DRANCOURT Michel  
 DUBUS Jean-Christophe  
 DUFFAUD Florence  
 DUFOUR Henry  
 DURAND Jean-Marc  
 DUSSOL Bertrand  
*ENJALBERT Alain Surnombre*  
 EUSEBIO Alexandre  
 FAKHRY Nicolas  
*FAUGERE Gérard Surnombre*  
 FELICIAN Olivier  
 FENOLLAR Florence  
 FIGARELLA/BRANGER Dominique  
 FLECHER Xavier  
 FOURNIER Pierre-Edouard  
*FRANCES Yves Surnombre*  
 FUENTES Stéphane  
 GABERT Jean  
 GAINNIER Marc  
 GARCIA Stéphane  
 GARIBOLDI Vlad  
 GAUDART Jean  
 GAUDY-MARQUESTE Caroline  
 GENTILE Stéphanie  
 GERBEAUX Patrick  
 GEROLAMI/SANTANDREA René  
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine  
 GIORGI Roch  
 GIOVANNI Antoine  
 GIRARD Nadine  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte  
 GONCALVES Anthony  
 GRANINCOUR Guillaume  
 GRANEL/REY Brigitte  
 GRANVAL Philippe  
 GREILLIER Laurent  
*GRILLO Jean-Marie Surnombre*  
 GRIMAUD Jean-Charles  
 GROB Jean-Jacques  
 GUEDJ Eric  
 GUIEU Régis  
 GUIEUX Sandrine  
 GUYE Maxime  
 GUYOT Laurent  
 GUYS Jean-Michel  
 HABIB Gilbert  
 HARDWIGSEN Jean  
 HARLE Jean-Robert  
 HOFFART Louis  
 HOUVENAEGHEL Gilles  
 JACQUIER Alexis  
 JOURDE-CHICHE Noémie  
 JOUVE Jean-Luc  
 KAPLANSKI Gilles  
 KARSENTY Gilles  
 KERBAUL François  
 KRAHN Martin  
 LAFFORGUE Pierre  
 LAGIER Jean-Christophe  
 LAMBAUDIE Eric  
 LANCON Christophe  
 LA SCOLA Bernard  
 LAUNAY Franck  
 LAVIEILLE Jean-Pierre  
 LE CORROLLER Thomas  
*LE TREUT Yves-Patrice Surnombre*  
 LECHEVALLIER Eric  
 LEGRE Régis  
 LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale  
 LEONE Marc  
 LEONETTI Georges  
 LEPIDI Hubert  
 LEVY Nicolas  
 MACE Loïc  
 MAGNAN Pierre-Edouard  
*MARANINCHI Dominique Surnombre*  
*MARTIN Claude Surnombre*  
 MATONTI Frédéric  
 MEGE Jean-Louis  
 MERROT Thierry  
 METZLER/GUILLEMAIN Catherine  
 MEYER/DUTOUR Anne  
 MICCALEF/ROLL Joëlle  
 MICHEL Fabrice  
 MICHEL Gérard  
 MICHELET Pierre  
 MILH Mathieu  
 MOAL Valérie  
 MONCLA Anne  
 MORANGE Pierre-Emmanuel  
 MOULIN Guy  
 MOUTARDIER Vincent  
*MUNDLER Olivier Surnombre*  
 NAUDIN Jean  
 NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier  
 NICOLLAS Richard  
 OLIVE Daniel

OUAFIK L'Houcine  
PAGANELLI Franck  
PANUEL Michel  
PAPAZIAN Laurent  
PAROLA Philippe  
PARRATTE Sébastien  
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure  
PELLETIER Jean  
PETIT Philippe  
PHAM Thao  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique  
PIQUET Philippe  
PIRRO Nicolas  
POINSO François  
RACCAH Denis  
RAOULT Didier  
REGIS Jean  
REYNAUD/GAUBERT Martine  
REYNAUD Rachel  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth  
*RIDINGS Bernard Sumombre*

ROCHE Pierre-Hugues  
ROCH Antoine  
ROCHWERGER Richard  
ROLL Patrice  
ROSSI Dominique  
ROSSI Pascal  
ROUDIER Jean  
SALAS Sébastien  
*SAMBUC Roland Sumombre*  
SARLES Jacques  
SARLES/PHILIP Nicole  
SCAVARDA Didier  
SCHLEINITZ Nicolas  
SEBAG Frédéric  
SEITZ Jean-François  
SIELEZNEFF Igor  
SIMON Nicolas  
STEIN Andréas  
TAIEB David  
THIRION Xavier  
THOMAS Pascal

THUNY Franck  
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès  
TRIGLIA Jean-Michel  
TROPIANO Patrick  
TSIMARATOS Michel  
TURRINI Olivier  
VALERO René  
VAROQUAUX Arthur Damien  
VELLY Lionel  
VEY Norbert  
VIDAL Vincent  
VIENS Patrice  
VILLANI Patrick  
VITON Jean-Michel  
VITTON Véronique  
VIEHWEGER Heide Elke  
VIVIER Eric  
XERRI Luc

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES**

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

### **PROFESSEUR CERTIFIE**

BRANDENBURGER Chantal

### **PRAG**

TANTI-HARDOUIN Nicolas

### **PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
FILIPPI Simon

### **PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL**

BURKHART Gary

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

<i>ACHARD Vincent (disponibilité)</i>	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
<i>ATLAN Catherine (disponibilité)</i>	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	OUDIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Héléne
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
<i>DEVEZE Arnaud Disponibilité</i>	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAIM Caroline		STEINBERG Jean-Guillaume
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
COLSON Sébastien	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
GUIDA Pierre  
JANCZEWSKI Aurélie

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

<i>ACHARD Vincent (disponibilité)</i>	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil	FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine
<i>ATLAN Catherine (disponibilité)</i>	FOUILLOUX Virginie	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FROMNOT Julien	OUDIN Claire
BARTOLI Christophe	GABORIT Bénédicte	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	GASTALDI Marguerite	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GELSI/BOYER Véronique	PERRIN Jeanne
BERBIS Julie	GIUSIANO Bernard	RANQUE Stéphane
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	REY Marc
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	ROBERT Philippe
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SABATIER Renaud
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SARI-MINODIER Irène
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BOULAMERY Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SAVEANU Alexandru
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUIDON Catherine	SECQ Véronique
BUFFAT Christophe	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HRAIECH Sami	TOGA Isabelle
CARRON Romain	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	VALLI Marc
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	VION-DURY Jean
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DAUMAS Aurélie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LOOSVELD Marie	
DEL VOLGO/GORI Marie-José	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
<i>DEVEZE Arnaud Disponibilité</i>	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZINEH Mohammad	DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	DESNUES Benoît	RUEL Jérôme
BERLAND/BENHAIM Caroline		STEINBERG Jean-Guillaume
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MARANINCHI Marie	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THIRION Sylvie
COLSON Sébastien	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	VERNA Emeline

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
GUIDA Pierre  
JANCZEWSKI Aurélie

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**  
**PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants**

**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)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
KERBAUL François (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MARTIN Claude (PU-PH) *Surnombre*  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
MICHELET Pierre (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
GUYE Maxime (PU-PH)  
MUNDLER Olivier (PU-PH) *Surnombre*  
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) *Surnombre*  
GAUDART Jean (PU-PH)  
GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
RAOULT Didier (PU-PH)

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)  
DUBOURG Grégory (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)  
ENJALBERT Alain (PU-PH) *Surnombre*  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUIEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMNOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-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)  
BONNET Jean-Louis (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)

**CHIRURGIE DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) *Surnombre*  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**



GIUSTIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (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)  
CURVALE Georges (PU-PH)  
FLECHER Xavier (PU-PH)  
PARRATTE Sébastien (PU-PH)  
ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
TROPICANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
CHINOT Olivier (PU-PH)  
COWEN Didier (PU-PH)  
DUFFAUD Florence (PU-PH)  
GONCALVES Anthony (PU-PH)  
HOUVENAGHEL Gilles (PU-PH)  
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Sumombre*  
SALAS Sébastien (PU-PH)  
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
DODDOLI Christophe (PU-PH)  
GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
MACE Loïc (PU-PH)  
THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)  
GRISOLI Dominique (MCU-PH)  
TROUSSE Delphine (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 (MCU-PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) *Sumombre*  
LEPIDI Hubert (PU-PH)

ACHARD Vincent (MCU-PH) *disponibilité*  
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;  
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

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

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
BOYER Laurent (PU-PH)  
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)  
GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
SAMBUC Roland (PU-PH) *Sumombre*  
THIRION Xavier (PU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYSS Jean-Michel (PU-PH)  
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
LAUNAY Franck (PU-PH)  
MERROT Thierry (PU-PH)  
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,**

**RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)  
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
SEITZ Jean-François (PU-PH)  
VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
KRAHN Martin (PU-PH)  
LEVY Nicolas (PU-PH)  
MONCLA Anne (PU-PH)  
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)  
TOGA Caroline (MCU-PH)  
ZATTARA/CANNONI Héliène (MCU-PH)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
BOUBLI Léon (PU-PH)  
BRETELLE Florence (PU-PH)  
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
COURBIERE Blandine (PU-PH)  
CRANELLO Ludovic (PU-PH)  
D'ERCOLE Claude (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)  
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

**IMMUNOLOGIE 4703**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
OLIVE Daniel (PU-PH)  
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCAUT Joseph (MCU-PH)  
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)  
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
ROBERT Philippe (MCU-PH)  
VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
PAROLA Philippe (PU-PH)  
STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

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

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
DISDIER Patrick (PU-PH)  
DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
FRANCES Yves (PU-PH) *Surnombre*  
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
ROSSI Pascal (PU-PH)  
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)  
GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. A mi-temps)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)  
RACCAH Denis (PU-PH)  
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) *disponibilité*  
BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

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

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
HOFFART Louis (PU-PH)  
MATONTI Frédéric (PU-PH)  
RIDINGS Bernard (PU-PH) *Surnombre*

**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

BLAISE Didier (PU-PH)  
COSTELLO Régis (PU-PH)  
CHIARONI Jacques (PU-PH)  
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
VEY Norbert (PU-PH)

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
LOOSVELD Marie (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

LEONETTI Georges (PU-PH)  
PELISSIER/ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)  
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

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

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**NEPHROLOGIE 5203**

BERLAND Yvon (PU-PH) *Surnombre*  
BRUNET Philippe (PU-PH)  
BURTEY Stéphanie (PU-PH)  
DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
MOAL Valérie (PU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)  
FUENTES Stéphane (PU-PH)  
REGIS Jean (PU-PH)  
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)  
SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)  
GRAILLON Thomas (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)

**PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)  
POINSO François (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)  
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)  
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)  
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)  
 NICOLLAS Richard (PU-PH)  
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*

REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)  
 FAUGERE Gérard (PU-PH) *Surnombre*  
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
 SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)  
 VALLI Marc (MCU-PH)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

DESSEIN Alain (PU-PH) *Surnombre*

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
 MARY Charles (MCU-PH)  
 RANQUE Stéphane (MCU-PH)  
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)  
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
 MICHEL Gérard (PU-PH)  
 MILH Mathieu (PU-PH)  
 REYNAUD Rachel (PU-PH)  
 SARLES Jacques (PU-PH)  
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)  
 FABRE Alexandre (MCU-PH)  
 OUDIN Claire (MCU-PH)  
 OVAERT Caroline (MCU-PH)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
 BREGEON Fabienne (PU-PH)  
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
 BONINI Francesca (MCU-PH)  
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) *(disponibilité)*  
 DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
 GABORIT Bénédicte (MCU-PH)  
 REY Marc (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)  
 LANCON Christophe (PU-PH)  
 NAUDIN Jean (PU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section) Retraite 1/5/2018  
 RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE 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)  
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)  
 JACQUIER Alexis (PU-PH)  
 MOULIN Guy (PU-PH)  
 PANUEL Michel (PU-PH)  
 PETIT Philippe (PU-PH)  
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
 VIDAL Vincent (PU-PH)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
 BARLESI Fabrice (PU-PH)  
 CHANEZ Pascal (PU-PH)  
 CHARPIN Denis (PU-PH) *Surnombre*  
 GREILLIER Laurent (PU-PH)  
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
 PAPAIZIAN Laurent (PU-PH)  
 ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

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

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
 BARTOLIN Robert (PU-PH) *Surnombre*  
 VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

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

**UROLOGIE 5204**

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

## Remerciements

**A Monsieur le Professeur Pierre-Jacques AMBROSI**, vous me faites l'honneur de présider ce jury. Merci pour vos conseils et votre disponibilité pour ce travail de thèse.

**A Monsieur le Professeur Philippe BRUNET**, je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

**A Monsieur le Docteur Gaétan GENTILE**, merci d'avoir accepté aussi rapidement et spontanément, de participer à mon jury de thèse.

**A Madame le Docteur Hélène CARRIER**, merci pour le temps que tu m'as accordé et pour le soutien dont tu as fait preuve tout au long de ces deux années de travail.

**Aux médecins qui m'ont donné envie de faire de la médecine générale**, Caline, Amélie et Lydie,

**Aux Néphrologues de l'hôpital Sainte Musse** qui m'ont fait confiance, et à Magali qui est devenue une amie.

**A mes co-internes préférées, Elsa et Anne Sophie**, qui m'ont, par leur joie de vivre, permis d'avancer.

**A mes amies chéries Justine et Valérie**, merci de d'avoir rendu ces années de fac plus douces. Pour tous ces fous rires et ces souvenirs, vous me manquez les filles.

**A Claire et Marine**, merci d'être là, de votre amitié et de votre soutien tous les jours.

**A Victoria**, ma sœur de cœur, qui est là depuis toujours.

**A ma fratrie**, Thomas, Jean-Etienne, Julie et ma belle fratrie Diane et Tchouly que j'aime de tout mon cœur. Merci d'avoir agrandi la famille avec vos petits monstres qui nous redonnent foi en la vie.

**A Maman**, un soutien sans faille, le pilier de notre famille, dont nous sommes tous tellement fiers.

**A Doudou**, qui me donne la preuve chaque jour de son amour, depuis si longtemps. Merci pour la patience, le soutien et la bienveillance dont tu as fait preuve pendant toutes ces années d'étude. Merci d'être ce que tu es, toi mon ange.

Enfin, la dernière dédicace est pour toi, **Papa**, qui veille sur nous tous et encore plus aujourd'hui. Merci d'avoir été un père merveilleux.

# SOMMAIRE

RESUME	3
INTRODUCTION	4
MATERIEL ET METHODE	6
1. Population étudiée	
2. Questionnaire et recueil de données	
3. Analyse des données	
RESULTATS	10
1. Caractéristiques des médecins interrogés	
2. Habitudes de prescription d'AINS	
3. Attitude des MG vis-à-vis de la prescription des AINS dans la situation clinique fictive	
4. Facteurs associés à la prescription d'AINS chez les patients de plus de 65 ans	
DISCUSSION	22
1. Résultats principaux	
2. Forces et faiblesses de l'étude	
3. Comparaison avec la littérature	
4. Implication pour la pratique et de futures recherches	
CONCLUSION	26
REFERENCE	27
ANNEXES	31

## ABREVIATIONS

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

PACA : Provence Alpes Côte D'Azur

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

IEC : Inhibiteur de l'enzyme de Conversion de l'angiotensine

ARA II : antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II

AHP : Alpes de Haute Provence

AM : Alpes Maritimes

BDR : Bouches du Rhône

HA : Hautes – Alpes

MG : Médecin Généraliste

## RESUME

**INTRODUCTION :** Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) exposent à des effets indésirables rénaux, surtout chez le sujet âgé traité par diurétique et inhibiteur de l'enzyme de conversion. Les règles de bon usage des médicaments préconisent d'évaluer le risque rénal et de prendre en compte le risque d'interaction médicamenteuse chez le sujet âgé. L'objectif de notre étude est de décrire les habitudes de prescriptions des AINS par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans à risque rénal et de rechercher les facteurs associés à ces attitudes de prescription.

**METHODE :** De Mai à Aout 2017, nous avons interrogé 98 médecins généralistes libéraux installés en région Provence Alpes Côte d'Azur. Le questionnaire transmis par courriel s'intéressait à leurs habitudes de prescription des AINS en général, puis à leur attitude vis-à-vis de la prescription d'AINS dans le cas d'un homme de 72 ans hypertendu sous inhibiteur de l'enzyme de conversion et diurétique qui présente une lombalgie aiguë commune.

**RESULTATS :** 83,7% médecins ont déclaré prescrire « parfois » des AINS chez les sujets de plus de 65 ans. 59,8% des médecins décident de prescrire l'AINS au patient décrit, parmi eux 91% ne modifient pas le traitement anti-hypertenseur, et 52% prescrivent une surveillance biologique. Les données démographiques des médecins interrogés ne semblent pas influencer la prise de décision sur la prescription de l'AINS.

**CONCLUSION :** Cette étude suggère que les généralistes choisissent parfois de prescrire des AINS chez les sujets à risque rénal pour répondre à une demande des patients à être soulagés de leurs douleurs. La grande majorité des médecins ne modifie pas les anti-hypertenseurs et minimisent le risque rénal par un traitement court et souvent une surveillance de la créatininémie.

**Mots clés :** Anti-inflammatoires non stéroïdiens, sujets âgés, risque rénal, médecine générale



## INTRODUCTION

Les Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont fréquemment prescrits en France.

Selon les données de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie, en 2014, 36,8 millions de boîtes d'anti-inflammatoires ont été remboursées en France, et représentaient 1,5% de l'ensemble des prescriptions des médecins français (1).

La fréquence de leur prescription s'explique par leur efficacité dans de nombreuses indications comme la fièvre, les douleurs aiguës et chroniques notamment d'origine rhumatologique et ostéo – musculaire (2).

Mais l'utilisation des AINS expose à de nombreux effets indésirables notamment gastro-intestinaux, rénaux et cardio-vasculaires (3-5).

Sur le plan rénal, les effets secondaires des AINS sont le plus souvent d'origine fonctionnelle avec un risque d'insuffisance rénale aiguë multiplié par 2 à 3 (6-8).

Les facteurs de risque fréquents d'effets indésirables rénaux aux AINS retrouvés dans la littérature sont l'âge (surtout après 80 ans), la déshydratation, l'insuffisance rénale préexistante, l'insuffisance cardiaque, le diabète, les traitements par diurétique, inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (IEC), Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine II (ARA II) (4,9-12).

L'association AINS/diurétique/médicaments bloqueurs du système rénine angiotensine est appelée « the triple whammy » ou la « triple peine », sur le risque d'insuffisance rénale aiguë iatrogène. Selon une étude anglaise réalisée sur une cohorte de plus de 480 000 patients, cette triple association était associée à une augmentation du risque d'insuffisance rénale (Ratio à 1,3 IC 95% [1,12-1,53] ). Ce risque est majoré dans les 30 premiers jours de traitement. Une étude de Pharmacovigilance en France entre 2008 et 2010 a montré que l'effet indésirable lié à l'interaction entre un AINS et un IEC , ARA 2 ou diurétique le plus fréquemment rapporté était l'insuffisance rénale aiguë (20,7%). Cette étude suggère que cette interaction bien connue n'est pas suffisamment prise en compte par les prescripteurs (13-15).

En Juillet 2013 l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) a édité des règles de bon usage des AINS. Elles rappellent que les AINS doivent être utilisés à la dose minimale efficace et pour la durée la plus courte possible. Chez le sujet âgé, il est recommandé de prendre en compte le risque accru d'effet indésirable grave du fait de comorbidités fréquentes, de la polymédication qui exposent à des risques d'interaction médicamenteuse et d'un terrain fragilisé. Sur le plan rénal, la seule contre indication absolue des AINS est l'insuffisance rénale sévère. Les règles de bon usage préconisent d' « Evaluer le risque rénal » avant toute prescription d'AINS, et « prendre en compte le risque d'interaction médicamenteuse » notamment, le risque d'insuffisance rénale aigüe chez les sujets à risque traités par IEC, ARA II ou diurétique (16). Les règles de l'ANSM sont disponibles en annexe 1.

Le but de notre étude était dans un premier temps, de décrire les habitudes de prescription des AINS par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans à risque rénal (en raison d'un traitement par IEC et diurétique thiazidique) et dans un deuxième temps, de rechercher les facteurs associés à ces attitudes de prescription.

# MATERIEL ET METHODE

## 1. Population étudiée

Il s'agit d'une étude observationnelle transversale menée auprès de médecins généralistes (MG) libéraux installés en région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA).

Les MG ont été sélectionnés à partir du site internet [www.pagesjaunes.fr](http://www.pagesjaunes.fr) dans les six départements de la région PACA : Hautes Alpes (HA), Alpes de Haute Provence (AHP), Alpes Maritimes (AM), Bouches du Rhône (BDR), Var et Vaucluse. Le terme inscrit dans la barre de recherche était « médecin généraliste » et le 1<sup>er</sup> nom proposé de chaque page a été sélectionné.

Les critères d'inclusion étaient:

- Médecin généraliste
- Installé en région PACA
- Inscrit sur le site [www.pagesjaunes.fr](http://www.pagesjaunes.fr)

Les MG référencés sur Les Pages Jaunes comme ayant un exercice particulier de type homéopathie, allergologie, acupuncture, mésothérapie, médecine de la douleur ou échographie ont été exclus puisque il n'était pas possible de savoir s'il s'agissait ou non d'un exercice particulier exclusif.

Les médecins sélectionnés ont été contactés par téléphone par l'investigateur principal pour obtenir leur accord à la participation de l'étude et leur adresse de courriel. Les médecins retraités et ayant une orientation professionnelle différente de la médecine générale, mais apparaissant dans la liste initiale, ont été exclus à cette étape.

## 2. Questionnaire et recueil des données

Le questionnaire a été élaboré à partir de l'analyse de la littérature sur le sujet. Il est disponible en annexe 2.

Le questionnaire comportait quatre parties : la première s'intéressait aux conditions d'exercice du médecin interrogé (ancienneté d'exercice, proportions de sujets de plus de 65 ans dans la patientèle), la deuxième portait sur les habitudes de prescription des AINS en général (fréquence de prescription d'AINS chez les plus de 65 ans, mise en place d'une surveillance clinique, mise en place d'une surveillance biologique), enfin la troisième s'intéressait aux attitudes de prescription grâce à une vignette clinique (Encadré 1).

*Encadré 1 : Vignette clinique d'un patient douloureux de plus de 65 ans, à risque rénal.*

M. X, 72 ans, a pour seul antécédent une hypertension essentielle bien équilibrée sous COTRIATEC 5/12.5 mg\* (association Ramipril–Hydrochlorothiazide). Il vous consulte pour une lombalgie aiguë survenue il y a 7 jours.

La douleur n'est pas calmée par du Paracétamol seul.

A l'interrogatoire et à l'examen clinique, vous diagnostiquez une lombalgie aiguë commune. Le reste de l'examen général est normal. Sa tension est normale.

Son dernier bilan biologique datant de moins de 6 mois retrouve une clairance à 67ml/min. L'ionogramme était normal.

M. X a déjà eu un épisode antérieur identique il y a 5 ans, il a tout de suite été soulagé par un traitement par Naproxène, et vous demande le même traitement.

\* Le nom commercial a été utilisé pour faciliter la diffusion du questionnaire.

Le choix du cas exposé dans la vignette clinique a été guidé par le fait que la lombalgie est un motif fréquent de consultation en médecine générale (8<sup>ème</sup> rang tout âge confondu), aussi chez le sujet âgé (17-19).

L'hypertension artérielle est aussi une maladie très fréquente chez le sujet âgé. Dans l'étude MONA LISA, la prévalence de l'hypertension en France était de 80% chez les hommes de la tranche d'âge 65-74ans. Chez ceux traités par bithérapie, l'association la plus fréquente était bloqueur du système rénine-angiotensine/diurétique (20,21).

Le choix du Naproxène sodique a été motivé par sa meilleure tolérance cardio-vasculaire, la fréquence de son utilisation (AINS parmi les plus prescrits avec le Diclofenac et le Kétoprofène) et son utilisation fréquente dans les essais cliniques comparatifs sur les AINS (22-27).

Les questions relatives au cas clinique portaient sur la prescription ou non de l'AINS et, en cas de prescription, sa durée, la mise en place ou non d'une surveillance biologique, et l'attitude vis-à-vis du traitement anti-hypertenseur.

En cas de réponse négative pour la prescription de l'AINS au patient, nous avons demandé d'estimer le risque de cette prescription sur une échelle numérique de 1 à 10 (1 signifiant l'absence de risque et 10 signifiant un risque maximal).

Tous les médecins ont été interrogés sur les autres traitements qu'ils pourraient proposer au patient et sur leur opinion vis-à-vis de la facilité d'application des recommandations de bonne pratique relatives au bon usage des AINS (échelle de Lickert à quatre modalités de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord »).

Les médecins avaient la possibilité de laisser un commentaire libre à cette question s'ils le désiraient.

La dernière partie s'intéressait aux caractéristiques personnelles et professionnelles du médecin (âge, sexe, département d'exercice).

Le questionnaire a été rédigé puis diffusé par courriel, via le site google forms. Le recueil des données a été réalisé entre les mois de Mai et Août 2017. Les réponses aux questionnaires ont été anonymisées.

L'utilisation des données recueillies a fait l'objet d'un accord de la CIL (Correspondant Informatique et Liberté) de l'université d'Aix – Marseille sous le numéro 2018-CIL-07.

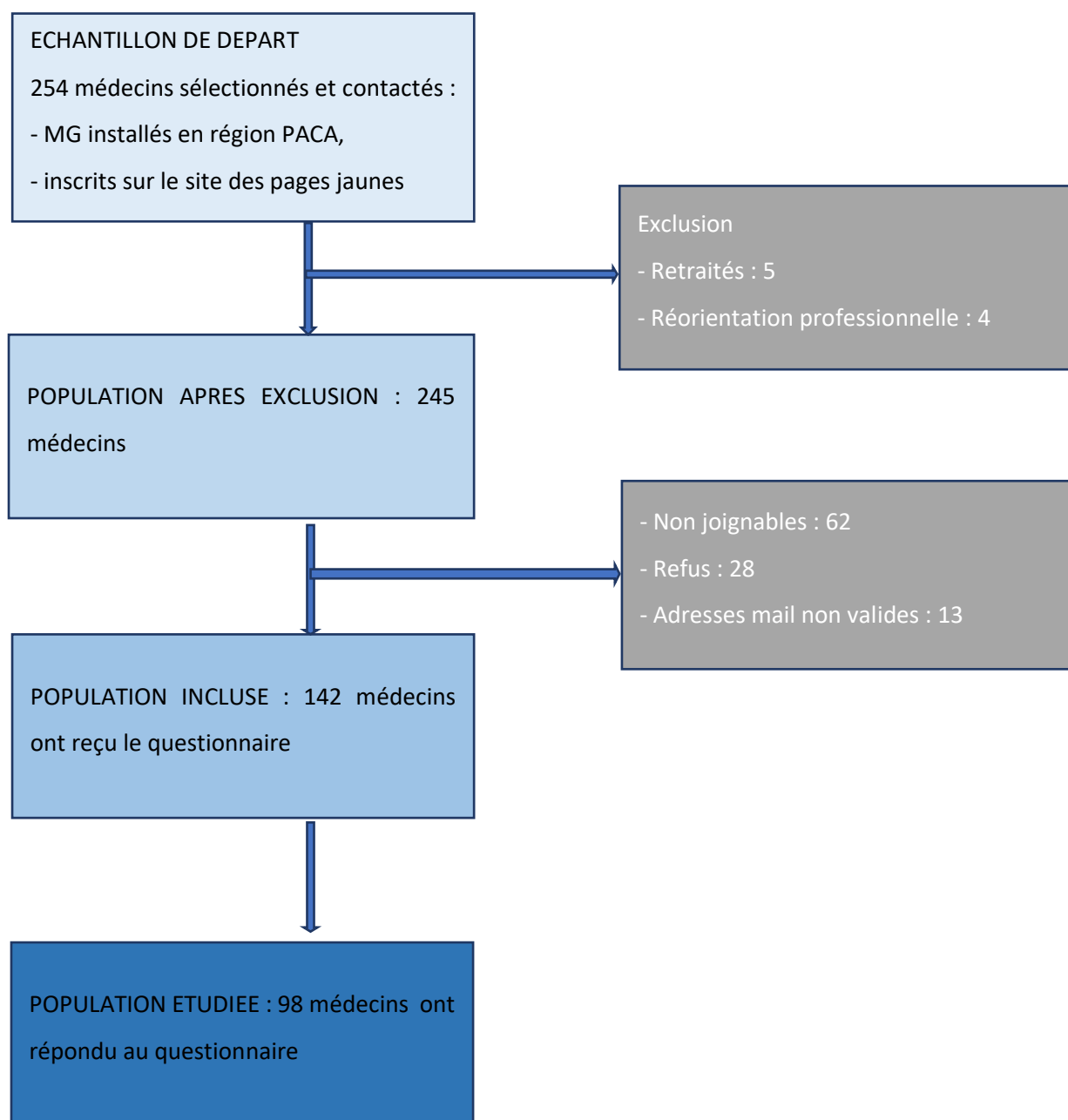
### **3. Analyse des données**

L'effet des caractéristiques des MG sur les habitudes de prescription et de surveillance des AINS ainsi que sur les attitudes et opinions devant une situation clinique fictive a été recherché en analyse univariée par test du Chi 2, avec un risque d'erreur considéré à 5%.

## RESULTATS

254 médecins ont été sélectionnés. Parmi eux, 142 ont accepté de participer à l'étude et ont reçu le questionnaire par courriel. 98 médecins (69 %) ont répondu au questionnaire (Figure1).

Figure 1 : Diagramme de flux



## **1. Caractéristiques des médecins interrogés**

Les caractéristiques des médecins répondants sont décrites dans le tableau 1

Sur les 98 médecins qui ont répondu, il y avait 36 femmes (36,7%) et 62 hommes (63,2%), 34 médecins avaient plus de 59 ans.

55,1% des médecins interrogés exerçaient depuis plus de 15 ans. 44,9 % considéraient leur patientèle comme « moyennement âgée » (taux de patients de plus de 65 ans entre 30 et 50% de leur patientèle), 1 seul médecin (1%) déclarait avoir une patientèle « très âgée », soit un taux estimé de patients de plus de 65 ans dépassant les 75%.

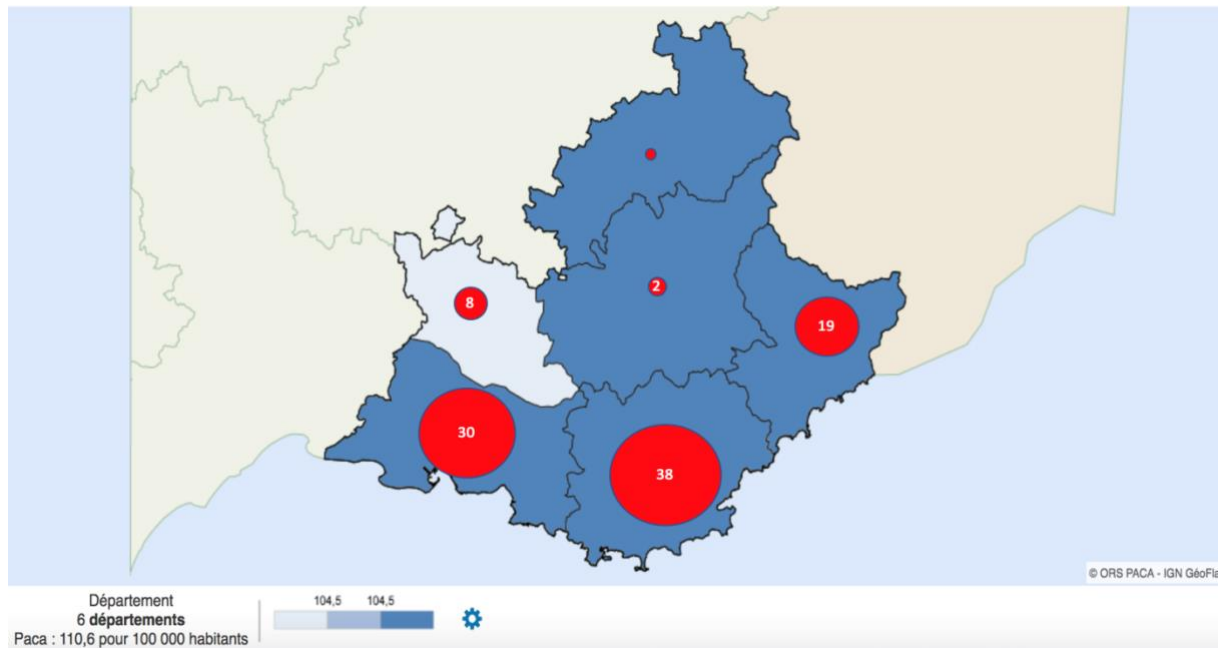


Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon des médecins généralistes ayant complété le questionnaire (N=98).

n (%)	
<b>Age (en terciles)</b>	
< ou = à 40 ans	31 (32,6%)
41-58 ans	30 (31,6%)
> ou = 59 ans	34 (35,8%)
<b>Sexe</b>	
Homme	62 (63,2%)
Femme	36 (36,7%)
<b>Département d'exercice</b>	
Alpes-Maritimes	19 (19,4%)
Alpes de Haute Provence	2 (2%)
Hautes-Alpes	1 (1%)
Bouches du Rhône	30 (30,6%)
Var	38 (38,8%)
Vaucluse	8 (8,2%)
<b>Ancienneté d'exercice en médecine générale</b>	
< 5 ans	19 (19,4%)
5 -15ans	25 (25,5%)
> 15 ans	54 (55,1%)
<b>Proportion estimée de patients de plus de 65 ans</b>	
< 30 % (patientèle « jeune »)	27 (27,5%)
30-50 % (patientèle « moyennement âgée »)	44 (44,9%)
50-75 % (patientèle « âgée »)	26 (26,5%)
> 75 % (patientèle « très âgée »)	1 (1%)

Figure 2 : Répartition géographique par département de la région PACA de l'échantillon des MG de l'étude au regard de la densité de médecins généralistes libéraux en 2016 (28).

- ⇒ En fond de carte (en bleu) : densité de MG dans le département en 2016 (taux pour 100 000 habitants)
- ⇒ En rouge : nombre de MG de l'échantillon de l'étude exerçant dans le département correspondant



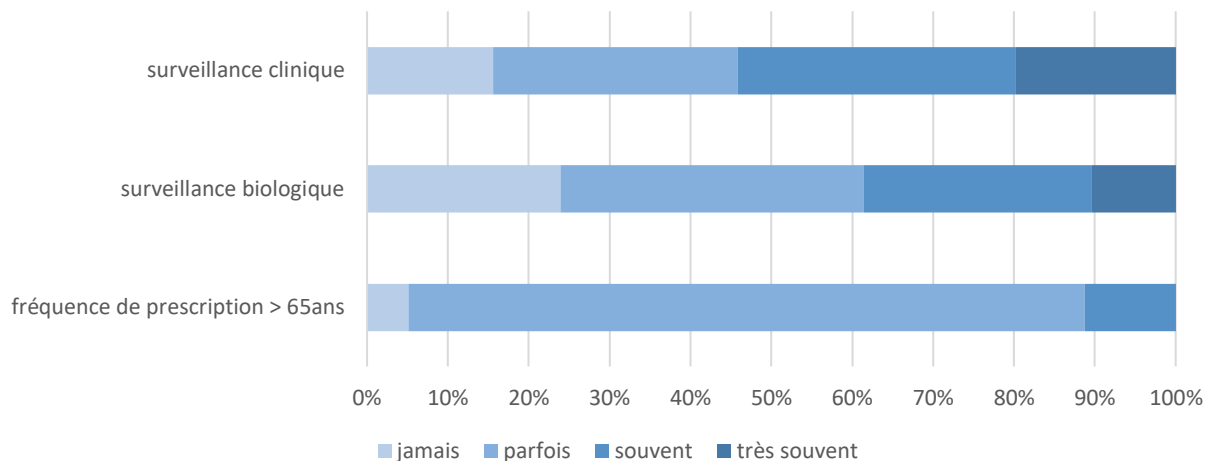
## 2. Habitudes de prescription d'AINS.

La majorité des médecins ont déclaré prescrire « parfois » (83,7 %) des AINS chez les sujets de plus de 65 ans et 11,2% ont déclaré le faire « souvent ».

Concernant la surveillance clinique, 30,2% des médecins disaient le faire « parfois », 34,4% « souvent ». 15% des médecins déclarent ne jamais faire de surveillance clinique.

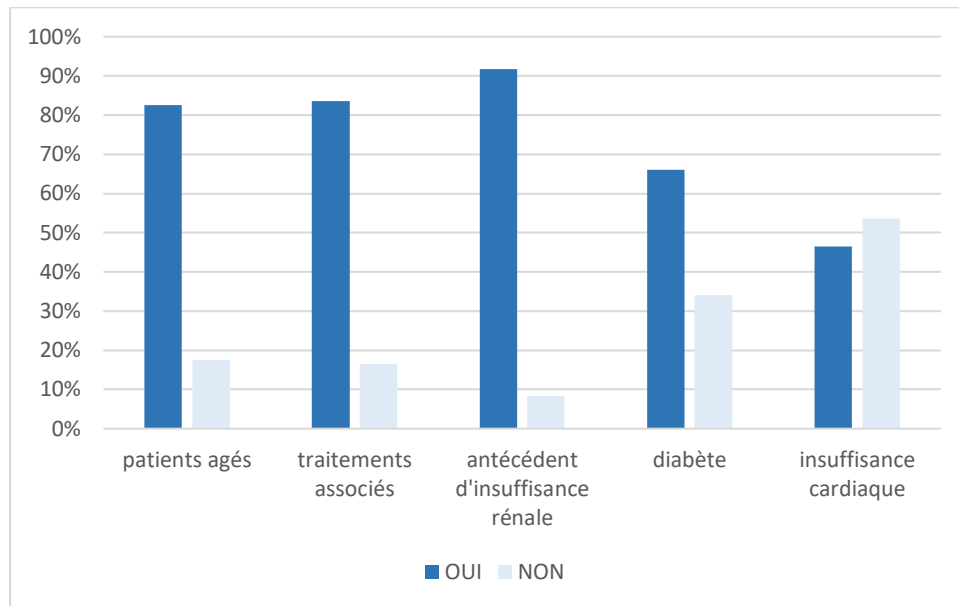
Concernant la surveillance biologique chez les plus de 65 ans, 24% de médecins n'en prescrivent « jamais », 10,4% disent en prescrire « très souvent » (Figure 3).

Figure 3 : Habitudes des MG concernant la prescription d'AINS aux patients de plus de 65 ans et la surveillance clinique et biologique associée.(N=98)



Les critères incitants les médecins à faire une surveillance biologique sont décrits sur la Figure 4. Parmi ces critères, les antécédents d'insuffisance rénale étaient le plus fréquemment cité par les médecins généralistes (91,7% d'entre eux) suivi de la prescription concomitante d'un traitement par IEC, sartans ou diurétiques (83,5%) et le fait que le patient soit âgé (82,5%).

Figure 4 : Critères incitant les MG à faire une surveillance biologique lors d'une prescription d'AINS. (N=98)



### 3. Attitude des MG vis-à-vis de la prescription des AINS dans la situation clinique fictive.

Dans le cas d'un patient de 72 ans hypertendu traité par une association IEC/thiazidique qui présente une lombalgie commune résistante au paracétamol seul 58 médecins prescrivait l'AINS au patient (59,8%). 69% d'entre eux préconisaient une durée de 4 à 7 jours, et 31% une durée plus courte (< 4 jours). Aucun médecin n'a proposé une durée supérieure à 7 jours.

Parmi les médecins ayant choisi de prescrire l'AINS, 52,6% proposaient une surveillance biologique : 60% prescrivait un dosage de la créatinine seul et 40% y associaient un ionogramme sanguin.

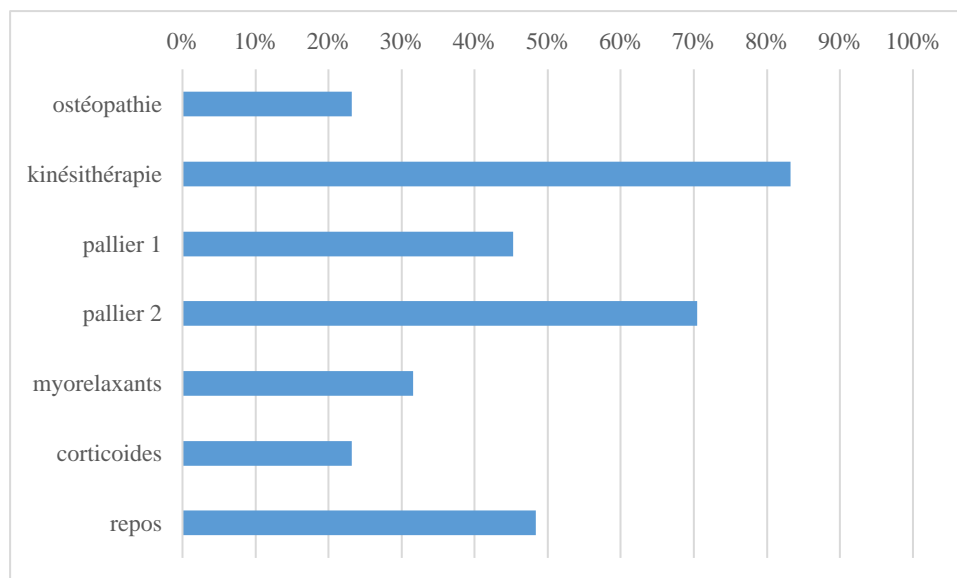
La majorité de ces médecins décidaient de ne pas modifier le traitement anti-hypertenseur du patient (91,4%). Seuls 3 médecins suspendaient temporairement les IEC, 2 proposaient de changer de classe d'anti-hypertenseur, et 1 seul arrêtait les diurétiques.

Trente-neuf médecins ne préféraient pas prescrire d'AINS à notre patient (40,2%). Ceux-ci estimaient le niveau de risque lié à la prescription d'un AINS à 6,33 en moyenne sur une échelle de 1 à 10, avec une médiane à 6.

Concernant les autres possibilités thérapeutiques, 83,2% des médecins interrogés proposaient de la kinésithérapie et 70,5 % des antalgiques de palier 2 (Figure 5).

Parmi ceux qui ne prescrivaient pas d'AINS au patient, 43,2% proposaient une corticothérapie.

*Figure 5 : Propositions thérapeutiques (médicamenteuses et non médicamenteuses), associées ou non à l'AINS, dans le cas d'un patient de 72 ans hypertendu traité par une association IEC/thiazidique qui présente une lombalgie commune. (N=98)*



La majorité des MG (86,6 %) interrogés ont déclaré que les recommandations de bon usage des AINS étaient faciles à appliquer (« tout à fait d'accord » ou « plutôt d'accord »).

#### **4. Facteurs associés à la prescription d'AINS chez les patients de plus de 65 ans**

Les caractéristiques des médecins telles que la catégorie d'âge, le sexe, le département d'exercice ou l'ancienneté d'exercice n'avaient pas d'effet sur le choix de prescrire ou non l'AINS au patient décrit dans la vignette clinique (Tableau 2).

Tableau 2 : Effet des caractéristiques des MG sur leur choix de prescrire ou non l'AINS au patient de la vignette clinique

Analyses univariées par test du Chi - 2

	MG prescrivant l'AINS (N=59) n (%)	MG ne prescrivant pas l'AINS (N=39) n (%)	p
Age			
< ou = 40ans	19 (61,3%)	12 (38,7%)	p =0,735
41-58 ans	19 (65,5%)	10 (34,5 %)	
> ou = 59ans	19 (55,9%)	15 (44,1%)	
Pas de réponse	2 (1,2%)	2 (0,8%)	
Sexe			
Homme	35 (57,4%)	26 (42,6%)	p =0,527
Femme	23 (63,9%)	13 (36,1%)	
Département d'exercice			
AM	8 (42,1%)	11 (57,9%)	p =0,134
AHP	2 (100%)	0 (0%)	
BDR	22 (73,3%)	8 (26,7%)	
HA	1 (100%)	0 (0%)	
Var	22 (59,5%)	15 (40,5%)	
Vaucluse	3 (37,5%)	5 (62,5%)	
Ancienneté d'exercice			
< 5 ans	10 (52,6%)	9 (47,4%)	p =0,565
5-15 ans	17 (68%)	8 (32%)	
> 15 ans	31 (58,5%)	22 (41,5%)	

Les mêmes caractéristiques n'avaient pas d'effet sur la prescription d'une surveillance biologique ou sur la modification du traitement anti-HTA en cas de prescription de l'AINS (Tableau 3).

Seule la durée de prescription de l'AINS était influencée par l'âge ( $p = 0,045$ ) et l'ancienneté d'exercice du MG ( $p = 0,019$ ) : les MG plus expérimentés avaient tendance à prescrire l'AINS plus longtemps que les MG moins expérimentés.



Tableau 3 : Effet des caractéristiques des MG sur les modalités de prescription et de surveillance de l'AINS au patient de la vignette clinique

Analyses univariées par test du Chi-2

	Surveillance biologique			Durée du traitement			Modification des anti-HTA		
	Non (N=27) n (%)	Oui (N=29) n (%)	p	< 4 jours (N=17) n (%)	4 à 7 jours (N=40) n (%)	p	Non (N=52) n (%)	Oui (N=5) n (%)	p
Age(en terciles)									
<ou = 40ans	11(57,9%)	8 (42,1%)	p =0,577	9 (47,4%)	10 (52,6%)	p = 0,045	19 (100%)	0 (0%)	p =0,058
41-58 ans	8 (44,4%)	10 (55,6%)		6 (31,6%)	13 (68,4%)		18(94,7%)	1 (5,3%)	
> ou = 59ans	8 (42,1%)	11 (57,9%)		2 (10,5%)	17 (89,5%)		15(78,9%)	4 (21%)	
Sexe									
Homme	16 (47,1)	18 (52,9%)	p =0,955	9 (25,7%)	26 (74,3%)	p = 0,280	33(94,3%)	2 (5,7%)	p =0,331
Femme	11(47,8%)	12 (52,2%)		9 (39,1%)	14 (60,9%)		20 (87%)	3 (13%)	
Département d'exercice									
AM	5 (62,5%)	3 (37,5%)	p =0,207	2 (25%)	6 (75%)	p = 0,755	6 (75%)	2 (25%)	p =0,584
AHP	1 (50%)	1 (50%)		0 (0%)	2 (100%)		2 (100%)	0 (0%)	
BDR	6 (28,6%)	15 (71,8%)		9 (40,9%)	13 (59,1%)		1 (4,5%)	21 (95,4%)	
HA	0 (0%)	1 (100%)		0 (0%)	1 (100%)		1 (100%)	0 (0%)	
Var	14(63,6%)	8 (36,4%)		6 (27,3%)	16 (72,7%)		20(91%)	2 (9,1%)	
Vaucluse	1 (33,3%)	2 (66,7%)		1 (33,3%)	2 (66,7%)		3 (100%)	0 (0%)	
Ancienneté d'exercice									
< 5 ans	5 (50%)	5 (50%)	p =0,804	6 (60%)	4 (40%)	p = 0,019	10 (100%)	0 (0%)	p =0,092
5-15 ans	9 (52,9%)	8 (47,1%)		7 (41,2%)	10 (58,8%)		17 (100%)	0 (0%)	
> 15 ans	13(43,3%)	17 (56,7%)		5 (16,1%)	26 (83,9%)		26(83,9%)	5(16,1%)	

L'opinion des médecins interrogés sur la facilité d'application des règles de bonne pratique ne retrouve pas de différence significative en fonction de l'âge, du sexe, de l'ancienneté d'exercice ou du département d'installation.

# DISCUSSION

## 1. Résultats principaux

L'étude met en évidence que plus de la moitié des médecins prescrit l'AINS au patient de décrit dans la vignette. Très peu de médecins modifient le traitement par IEC et thiazidique avant la prise d'AINS, aucun des médecins ne prescrit l'AINS sur une durée excédant 7 jours, et plus de la moitié prescrit une surveillance biologique de la fonction rénale.

Ces attitudes de prescription ne sont pas influencées par le sexe, l'âge, le département ou l'ancienneté d'exercice des médecins interrogés. Seule l'âge et l'ancienneté d'exercice semble avoir un effet sur la durée de prescription de l'AINS, les médecins les plus expérimentés ont tendance à prescrire l'AINS plus longtemps.

L'opinion sur la facilité d'application des règles de bon usage citées n'est pas liée aux caractéristiques démographiques des médecins interrogés. Une minorité de médecins ont exprimé le fait que la théorie était difficile à appliquer en pratique courante.

## 2. Forces et faiblesses de l'étude :

Beaucoup d'études se sont intéressées au risque rénal associé à la prescription d'anti-inflammatoire. Mais peu d'études ont centré leur intérêt sur l'attitude du médecin face au risque.

L'utilisation d'une vignette clinique nous a permis d'évaluer la prise de décision des médecins. Cet outil simple et peu coûteux est un bon moyen pour mesurer « la qualité » de la pratique clinique et surtout les variations de pratique.

Plusieurs études ont montré que c'était un moyen valide d'évaluer les attitudes et pratiques des médecins face à un cas clinique standardisé, en médecine générale (29,30).

Plusieurs faiblesses existent dans cette étude. Le nombre de répondants est faible et ne permet pas d'extrapoler les résultats à l'ensemble des médecins généralistes de la région PACA. Il permet seulement de donner des tendances et des pistes sur les attitudes de prescription des MG.

Ce type d'étude est également soumis à un biais de conformisme. Les réponses des médecins interrogés pourraient ne pas refléter exactement ce qu'ils feraient en pratique mais peut-être ce qu'ils pensent devoir être fait ou ce que l'on attend d'eux. Ce biais a pu sous-estimer la proportion de MG choisissant de prescrire l'AINS et surestimer la proportion de ceux proposant la surveillance du traitement.

Dans la situation clinique exposée, le niveau de risque rénal peut ne pas être perçu comme élevé par les médecins interrogés, expliquant leur attitude de prescription. Il est probable qu'elle aurait été différente en cas de risque de déshydratation ou de sujet octogénaire.

L'attitude vis-à-vis de la surveillance biologique s'explique aussi par la courte durée de prescription de l'AINS, et du délai pour obtenir des résultats biologiques qui risquent d'arriver en fin de traitement.

### **3. Comparaison avec la littérature :**

Plusieurs études ont évalué la prise en compte des risques liés à la prescription des AINS par les médecins généralistes. Une étude Française de 2005 évaluant la prise en compte des risques inhérents aux prescriptions d'AINS en comparant les pratiques des omnipraticiens à celle des rhumatologues de la région des Pays de la Loire sur la base des données de remboursement du régime général de l'Assurance Maladie et celle de la Mutualité Sociale Agricole a montré que les médecins ne prennent pas suffisamment en compte les risques inhérents aux prescriptions d'AINS, notamment chez le sujet âgés et notamment le risque rénal. Dans cette étude, on retrouve une prescription d'AINS chez 10,2% des patients de plus de 75 ans des généralistes étudiés. De plus, 2763 omnipraticiens sur 2992 étudiés (soit 93%) ont prescrit au moins une fois au cours de l'étude un AINS chez des patients traités par IEC, ARA II ou diurétique. Dans cette étude, l'évaluation de la fonction rénale a été retrouvée chez 64,3% des patients des omnipraticiens (31).

Une étude de cohorte Belge sur plus de 700 000 patients s'intéressait à l'exposition de la population âgée à des associations de médicaments potentiellement néphrotoxiques. Cette étude a montré que plus de 25% des patients âgés de 65 à 79 ans traités de façon chronique par une association IEC ou ARA II / diurétique, ont reçu un AINS durant l'année 2005 (32).

Un travail de thèse en 2015 a évalué les pratiques concernant la prescription d'AINS chez les patients de plus de 65 ans d'un cabinet de 6 médecins généralistes parisiens. Les médecins interrogés paraissent plus prudents que dans notre étude : pour les patients traités par IEC, ARA II ou diurétique, les médecins parisiens disaient les prescrire « avec précaution », et la moitié d'entre eux déclarait prescrire une surveillance biologique si le patient avait un risque rénal. L'étude retrouvait une co-prescription d'AINS avec un ARA II ou un diurétique chez 43,5% des patients. Il retrouvait un antécédent d'insuffisance rénale chez 8,5% des patients ayant reçu un AINS. Un dosage de la créatininémie n'était réalisé que dans 12% des cas (33).

Ces trois études mettent en avant que les généralistes prennent le risque de prescrire un AINS chez les sujets de plus de 65 ans, même en cas d'association à risque rénal quand cela leur paraît nécessaire. Comme dans notre étude où 11,2% des médecins déclaraient prescrire « souvent » des AINS, 59% des médecins prescrivaient au patient de la vignette un AINS malgré son traitement par IEC et diurétique, et sans modification du traitement anti-HTA dans 91 % des cas. Les médecins de notre étude semblent plus prudents avec une surveillance biologique prescrite par plus de la moitié des médecins interrogés.

On peut apparenter l'attitude des médecins interrogés au concept de « satisficing » qui correspond à la combinaison des mots anglais « satisfy » (satisfaisant) et « suffice » (suffisant). Comme le montre l'article de Sinnot, le médecin généraliste cherche à trouver un équilibre entre la prise en charge optimale des maladies et les soins centrés sur le patient. L'article met bien en évidence la nécessité de s'adapter et trouver un compromis entre ce que le médecin pense être le mieux pour son patient et les demandes du patient, comme dans notre étude, entre les risques liés à la prescription de l'AINS et la nécessité de calmer la douleur du patient décrit dans la vignette. Adapté à notre étude, le concept de « satisficing » pourrait être le compromis entre les pathologies (hypertension et lombalgie commune), les médicaments (AINS, IEC et thiazidique) et les règles de bon usage des médicaments (34).

#### **4. Implication pour la pratique et de futures recherches**

Il est nécessaire d'insister auprès de tous les médecins sur l'intérêt de la déclaration des effets indésirables des médicaments et de poursuivre les études de pharmacovigilance en France et à l'International pour essayer de mesurer plus précisément le risque rénal des AINS, chez les patients traités par IEC et diurétique.

Une nouvelle étude incluant d'autres critères pouvant entrer en compte dans l'évaluation du risque rénal permettrait d'évaluer les déterminants de la décision thérapeutique des MG, de prescrire un AINS chez un patient traité par IEC et/ou diurétique.

Nous pouvons imaginer l'intérêt de développer un outil qui aiderait les MG dans leur prise de décision, comme les tables SCORE pour l'évaluation du risque cardio-vasculaire, pour évaluer le risque rénal des patients et permettre une meilleure estimation du risque préalable à la prescription d'AINS.

## CONCLUSION

Le risque rénal des AINS est majoré chez le sujet âgé ou traité par IEC ou diurétique.

Les règles de bon usage des AINS interpellent les médecins sur la nécessité d'évaluer le risque rénal des patients et de prendre en compte les interactions médicamenteuses chez le sujet âgé.

Sur les 98 médecins interrogés, plus de la moitié choisit de prescrire l'AINS au patient fictif, et, la grande majorité d'entre eux décide de ne pas modifier le traitement anti-hypertenseur. Ils minimisent le risque d'insuffisance rénale aiguë par une durée courte de traitement et souvent une surveillance biologique de la fonction rénale.

Cette étude suggère que, parfois, les MG choisissent de prescrire des AINS dans des situations potentiellement risquées sur le plan rénal. Cette décision répond à une demande des patients à être soulagés de douleurs invalidantes.

Mais des études sur les autres déterminants entrant en compte dans l'évaluation du risque rénal global, et des données supplémentaires de pharmacovigilance sur le risque d'insuffisance rénale aiguë des associations IEC ou ARA 2, diurétique et AINS permettraient de mesurer plus précisément le risque et aideraient le médecin dans sa prise de décision thérapeutique.

## RÉFÉRENCES

1. ameli.fr - Medic'AM [Internet]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/medicament/medic-am/medic-am-2012-2014.php>
2. Thomas T. « Prescriptions et surveillance des classes de médicaments les plus courantes chez l'adulte et l'enfant (anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens) ». COFER - Collège Français des Enseignants en, 2017.
3. Bannwarth B, Truchetet M-E, Kostine M. Tube digestif et traitements anti-inflammatoires (AINS, corticoïdes). Revue du Rhumatisme Monographies. sept 2016;83(4):245-8.
4. Izzedine H, Launay-Vacher V, Deray G. Complications rénales des anti-inflammatoires non stéroïdiens. Revue du Rhumatisme. déc 2004;71:S167-72.
5. Lelong H, Ly C, Blacher J. Risque cardiovasculaire des anti-inflammatoires non stéroïdiens: Cardiovascular risk of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Médecine des Maladies Métaboliques. févr 2012;6(1):19-24.
6. Evans JMM, Mc Gregor E, Mc Mahon AD, Mc Gilchrist MM, Jones MC, White G, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and hospitalization for acute renal failure. QJM. 1 août 1995;88(8):551-7.
7. Huerta C, Castellsague J, Varas-Lorenzo C, García Rodríguez LA. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and risk of ARF in the general population. American Journal of Kidney Diseases. 1 mars 2005;45(3):531-9.
8. Mounier G, Guy C, Berthoux F, Beyens MN, Ratrema M, Ollagnier M. Atteintes rénales graves au cours d'un traitement par anti-inflammatoires non stéroïdiens arylcarboxyliques : bilan d'une enquête nationale de pharmacovigilance. Thérapie. mai 2006;61(3):255-66.
9. Deray G. Effets rénaux et cardiovasculaires des anti-inflammatoires non stéroïdiens et des coxibs. La Presse Médicale. avr 2004;33(7):483-9.
10. Bannwarth B. Les antalgiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens chez le sujet âgé. Revue du Rhumatisme. 1 juin 2004;71(6):534-8.



11. C Capet, C Bentot. Les effets indésirables des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) chez le sujet âgé. *La revue de gériatrie*. mai 2001;
12. Lapi F, Azoulay L, Yin H, Nessim SJ, Suissa S. Concurrent use of diuretics, angiotensin converting enzyme inhibitors, and angiotensin receptor blockers with non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of acute kidney injury: nested case-control study. *BMJ*. 8 janv 2013;346(jan08 12):e8525-e8525.
13. Lafrance J-P, Miller DR. Selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs and the risk of acute kidney injury. *Pharmacoepidem Drug Safe*. 1 oct 2009;18(10):923-31.
14. Lobo KK, Shenfield GM. Drug combinations and impaired renal function – the ‘triple whammy’. *Br J Clin Pharmacol*. févr 2005;59(2):239-43.
15. Fournier, Jean-Pascal, Agnès Sommet, Geneviève Durrieu, Jean-Christophe Poutrain, Maryse Lapeyre-Mestre, Jean-Louis Montastruc, et the French Network of Regional Pharmacovigilance Centres. « Drug Interactions between Antihypertensive Drugs and Non-Steroidal Anti-Inflammatory Agents: A Descriptive Study Using the French Pharmacovigilance Database ». *Fundamental & Clinical Pharmacology* 28, n° 2 (avril 2014): 230-35.
16. Agence Nationale de Sécurité du Médicament. Rappel des règles de bon usage des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). 2013.
17. La lombalgie, un enjeu de santé publique [Internet]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/sante-prevention/lombalgies/enjeu-sante-publique>
18. Lombalgies communes en soin premier. Société Française de Médecine générale; 2017.
19. Rozenberg S, Bray M-G, Rosenberg C. Lombalgie chronique du sujet âgé. Données épidémiologiques et cliniques. *Revue du Rhumatisme Monographies*. 1 févr 2011;78(1):8-10.
20. Wagner A. État des lieux sur l’hypertension artérielle en France en 2007 : l’étude Mona Lisa. *BEH*. décembre 2008;49-50.
21. Blacher J, Fenech G. Hypertension artérielle du sujet âgé: comment traiter sans être iatrogène? *Réalités Cardiologiques*. janv 2012;(283).
22. VIDAL. « APRANAX 550 mg cp pellic séc - VIDAL Evidal ». VIDAL, 1 août 2018.

23. Rossat J, Maillard M, Nussberger J, Brunner HR, Burnier M. Renal effects of selective cyclooxygenase-2 inhibition in normotensive salt-depleted subjects. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 1 juill 1999;66(1):76-84.
24. Schwartz JI, Vandormael K, Malice MP, Kalyani RN, Lasseter KC, Holmes GB, et al. Comparison of rofecoxib, celecoxib, and naproxen on renal function in elderly subjects receiving a normal-salt diet. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 1 juill 2002;72(1):50-61.
25. Schwartz JI, Thach C, Lasseter KC, Miller J, Hreniuk D, Hilliard DA, et al. Effects of Etoricoxib and Comparator Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs on Urinary Sodium Excretion, Blood Pressure, and Other Renal Function Indicators in Elderly Subjects Consuming a Controlled Sodium Diet. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 1 déc 2007;47(12):1521-31.
26. « Diclofénac par voie systémique – nouvelles contre-indications et mises en garde après une revue européenne de son profil de sécurité cardiovasculaire ». Agence Nationale de Sécurité du Médicament, août 2013.
27. Abdellah El Maghraoui. « Les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Modalités de prescription. », 24 juin 2012
28. SIRSÉPACA [Internet]. Disponible sur :  
<http://www.sirsepaca.org/ors93/mobile.php#d3Map>
29. Veloski J, Tai S, Evans AS, Nash DB. Clinical Vignette-Based Surveys: A Tool for Assessing Physician Practice Variation. *Am J Med Qual*. 1 mai 2005;20(3):151-7.
30. Peabody JW, Luck J, Glassman P, Jain S, Hansen J, Spell M, et al. Measuring the Quality of Physician Practice by Using Clinical Vignettes: A Prospective Validation Study. *Annals of Internal Medicine*. 16 nov 2004;141(10):771.
31. Lévy P, Fanello S, Pivette J, Parot-Schinkel E, Le Grand G, Schoux JB, et al. Anti-inflammatoires non stéroïdiens et risques iatrogènes potentiels: analyse des données de l'Assurance maladie. *Revue médicale de l'assurance maladie*. 2005;36(2):153–161.
32. Smets, Hilde LE, Johan FF De Haes, André De Swaef, Philippe G Jorens, et Gert A Verpooten. « Exposure of the Elderly to Potential Nephrotoxic Drug Combinations in Belgium ». *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 17, n° 10 (1 octobre 2008): 1014-19. <https://doi.org/10.1002/pds.1641>.

33. Gungormez E. Evaluation de la prescription des anti-inflammatoires non stéroïdiens chez le sujet âgé. [Paris]: UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT; 2015.
34. Sinnott C, Hugh SM, Boyce MB, Bradley CP. What to give the patient who has everything? A qualitative study of prescribing for multimorbidity in primary care. Br J Gen Pract. mars 2015;65(632):e184-91.

## **ANNEXES**

# ANNEXE 1 : Rappel des règles de bon usage des AINS



## Rappel des règles de bon usage des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)<sup>1</sup>

Juillet 2013

### **Messages clés**

- Comme tous les médicaments, les AINS exposent à des effets indésirables pouvant être graves, en particulier gastro-intestinaux, cardio-vasculaires et rénaux.
- Le choix d'un AINS repose sur la prise en considération :
  - des facteurs de risque individuels du patient,
  - du profil de sécurité d'emploi propre à chaque AINS,
  - des préférences personnelles du patient.
- Il est recommandé de :
  - utiliser les AINS à la dose minimale efficace, pendant la durée la plus courte possible ;
  - en cas de douleur chronique, réévaluer régulièrement la nécessité et l'efficacité du traitement par AINS, qui n'est que symptomatique ;
  - ne pas associer deux AINS.
- Tous les AINS sont **contre-indiqués** en particulier en cas de :
  - ulcère gastro-duodéal évolutif,
  - antécédents d'ulcère peptique ou d'hémorragie récurrente (au moins 2 épisodes objectivés),
  - insuffisance hépatocellulaire sévère,
  - antécédents de saignement ou de perforation digestifs survenus sous AINS,
  - insuffisance cardiaque sévère,
  - insuffisance rénale sévère,
  - grossesse (voir ci-dessous).
- Certains AINS ont par ailleurs des contre-indications spécifiques en raison de leur profil de risque particulier :

**Les coxibs et le diclofénac** sont contre-indiqués en cas de :

  - **cardiopathie ischémique avérée,**
  - **artériopathie périphérique,**
  - **antécédent d'accident vasculaire cérébral (dont accident ischémique transitoire).**

L'**étoricoxib** est également contre-indiqué en cas d'**hypertension artérielle non contrôlée.**
- **Femme enceinte**

Tous les AINS sont contre-indiqués dès le début du 6<sup>ème</sup> mois de grossesse (24 semaines d'aménorrhée)<sup>2</sup>.

Les coxibs (célécoxib, étoricoxib, parécoxib) sont contre-indiqués pendant TOUTE la grossesse.
- **Sujet âgé**

Il est recommandé de prendre en compte le risque accru d'effets indésirables graves du fait des comorbidités fréquentes, de la polymédication qui expose à des risques d'interactions médicamenteuses et d'un terrain fragilisé.

<sup>1</sup> Cette information ne concerne pas les AINS utilisés par voie locale (gel, crème...)

<sup>2</sup> Rappel : Pas d'AINS dès le 6<sup>ème</sup> mois de grossesse <http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communiques-Points-presse/Rappel-pas-d-AINS-des-le-6eme-mois-de-grossesse/langage/fre-FR>

## ANNEXE 2 : questionnaire

1. Quelle est la part de sujets de plus de 65 ans dans votre patientèle ?

*Une seule réponse possible.*

- < 30%
- 30 - 50%
- 50 -75%
- 75%

2. A quelle fréquence prescrivez-vous des AINS chez les patients de plus de 65ans?

*Une seule réponse possible.*

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent

3. Après la prescription d'un AINS chez un sujet de plus de 65ans, mettez-vous en place une surveillance de la fonction rénale ?

*Une seule réponse possible.*

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent

4. Après la prescription d'un AINS chez un sujet de plus de 65ans, mettez-vous en place une surveillance clinique ?

*Une seule réponse possible.*

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Très souvent

5. Quel(s) critère(s) vous inciterai(ent) à faire une surveillance de la fonction rénale?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Patient âgé
- La prescription d'un traitement concomitant (comme les IEC, les ARAII, les diurétiques...)
- Un antécédent d'insuffisance rénale légère à modérée
- Un diabète
- Une insuffisance cardiaque

## VIGNETTE CLINIQUE

---

Je vais maintenant vous présenter un cas clinique fictif. Je vous demanderai quelle serait votre prise en charge si vous receviez ce patient en consultation.

M X, 72ans, a pour seul antécédent une hypertension essentielle bien équilibrée sous COTRIATEC 5/12.5 mg (association Ramipril – Hydrochlorothiazide). Il vous consulte pour une lombalgie aiguë survenue il y a 7 jours.

La douleur n'est pas calmée par du Paracétamol seul.

A l'interrogatoire et à l'examen clinique, vous diagnostiquez une lombalgie aiguë commune. Le reste de l'examen général est normal. Sa tension est normale.

Son dernier bilan biologique datant de moins de 6 mois retrouve une clairance à 67ml/min. L'ionogramme était normal.

M.X a déjà eu un épisode antérieur identique il y a 5 ans, il a tout de suite été soulagé par un traitement par Naproxène, et vous demande le même traitement.

6. Lui prescrivez-vous un AINS, en lui rappelant les consignes d'usage?

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

7. Si vous refusez de lui prescrire un AINS, noter sur une échelle de 1 à 10 le niveau de risque que vous estimez ( et passez directement à la question 11)

*Une seule réponse possible.*

- |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Dans le cas où vous lui prescrivez un AINS, pour quelle durée lui prescrivez-vous?

*Une seule réponse possible.*

- < ou =3 jours  
 4 - 7 jours  
 7 jours

9. Dans le cas où vous lui prescrivez un AINS, prévoyez-vous une surveillance du traitement?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Par dosage de la créatininémie et la clairance de la créatininémie  
 par dosage du ionogramme sanguin  
 aucune surveillance biologique

10. Enfin, que faites-vous vis-à-vis de son traitement anti-hypertenseur?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Pas de modification  
 Suspension de l'IEC pendant le traitement par AINS  
 Suspension du diurétique pendant le traitement par AINS  
 Changement temporaire de classe d'anti-hypertenseur



11. Quel(s) autre(s) traitement(s) proposeriez vous à M.X?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Ostéopathie
- kinésithérapie
- antalgique de pallier 2 ( codéine, tramadol ...)
- antalgique de pallier 3 ( morphine )
- myorelaxant ( miorel, decontractyl ... )
- repos
- corticoïdes ( solupred, cortancyl ...)
- antalgique de pallier 1 ( paracetamol )

**Les dernières recommandations de l'ASNM de Juillet 2013 préconisent lors de la prescription d'AINS de « prendre en compte le risque d'effets indésirables accru chez le sujet âgé » et « de prendre en compte le risque d'interaction médicamenteuse » notamment les IEC, sartans, thiazidiques**

12. Quel est votre degré d'accord avec l'affirmation suivante : Ces recommandations sont faciles à appliquer?

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord
- Ne se prononce pas

13. Si vous n'êtes pas d'accord ,expliquer moi pourquoi en quelques mots?

.....

**Pour finir, Il reste quelques questions vous concernant directement.**

14. Quel âge avez-vous ?

.....

15. De quel sexe êtes - vous?

*Une seule réponse possible.*

Homme

Femme

16. Depuis combien de temps exercez-vous?

*Une seule réponse possible.*

< 5ans

5-15ans

>15ans

17. Dans quel département exercez-vous?

*Une seule réponse possible.*

Var

Bouche du Rhône

Alpes -Maritime

Vaucluse

Hautes -Alpes

Alpes de Haute Provence

## 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.*



## RESUME

**INTRODUCTION :** Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) exposent à des effets indésirables rénaux, surtout chez le sujet âgé traité par diurétique et inhibiteur de l'enzyme de conversion. Les règles de bon usage des médicaments préconisent d'évaluer le risque rénal et de prendre en compte le risque d'interaction médicamenteuse chez le sujet âgé. L'objectif de notre étude est de décrire les habitudes de prescriptions des AINS par les médecins généralistes chez les sujets de plus de 65 ans à risque rénal et de rechercher les facteurs associés à ces attitudes de prescription.

**METHODE :** De Mai à Aout 2017, nous avons interrogé 98 médecins généralistes libéraux installés en région Provence Alpes Côte d'Azur. Le questionnaire transmis par courriel s'intéressait à leurs habitudes de prescription des AINS en général, puis à leur attitude vis-à-vis de la prescription d'AINS dans le cas d'un homme de 72 ans hypertendu sous inhibiteur de l'enzyme de conversion et diurétique qui présente une lombalgie aigüe commune.

**RESULTATS :** 83,7% médecins ont déclaré prescrire « parfois » des AINS chez les sujets de plus de 65 ans. 59,8% des médecins décident de prescrire l'AINS au patient décrit, parmi eux 91% ne modifient pas le traitement anti-hypertenseur, et 52% prescrivent une surveillance biologique. Les données démographiques des médecins interrogés ne semblent pas influencer la prise de décision sur la prescription de l'AINS.

**CONCLUSION :** Cette étude suggère que les généralistes choisissent parfois de prescrire des AINS chez les sujets à risque rénal pour répondre à une demande des patients à être soulagés de leurs douleurs. La grande majorité des médecins ne modifie pas les anti-hypertenseurs et minimisent le risque rénal par un traitement court et souvent une surveillance de la créatininémie.

**Mots clés :** Anti-inflammatoires non stéroïdiens, sujets âgés, risque rénal, médecine générale