



**HAL**  
open science

# Prescriptions d'antalgiques opioïdes et risques addictifs : une étude auprès des internes de médecine générale de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Katarzyna Zajac

► **To cite this version:**

Katarzyna Zajac. Prescriptions d'antalgiques opioïdes et risques addictifs : une étude auprès des internes de médecine générale de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02512119

**HAL Id: dumas-02512119**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02512119v1>**

Submitted on 19 Mar 2020

**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.



Faculté des sciences  
médicales et paramédicales  
Aix-Marseille Université

**Prescriptions d'antalgiques opioïdes et risques addictifs : une étude auprès  
des internes de médecine générale de Provence-Alpes-Côte d'Azur**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 13 Novembre 2019**

**Par Madame Katarzyna ZAJAC**

**Née le 28 décembre 1988 à Cracovie (POLOGNE)**

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

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Madame le Professeur MICALLEF-ROLL Joëlle**

**Président**

**Monsieur le Professeur THIRION Xavier**

**Assesseur**

**Monsieur le Professeur GENTILE Gaétan**

**Directeur**

**Madame le Docteur MARTIN DEVOIR Elisabeth**

**Assesseur**

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

**Administrateur provisoire**: Georges LEONETTI

**Affaires Générales** : Patrick DESSI  
**Professions Paramédicales** : Philippe BERBIS

**Asseseurs :**

- 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
- Intérieur : Joëlle FAVREGA
- Maintenance : Philippe KOCK
- Scolarité : Christine GAUTHIER

**DOYENS HONORAIRES**

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

**PROFESSEURS HONORAIRES**

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

MM NOIRCLERC Michel  
OLMER Michel  
OREHEK Jean  
PAPY Jean-Jacques  
PAULIN Raymond  
PELOUX Yves  
PENAUD Antony  
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  
RIDINGS Bernard  
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  
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  
VIALETTES 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.)

**1990**

MM. les Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)  
J. PORTER (U.S.A.)

**1991**

MM. les Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)  
W. BURGDORFER (U.S.A.)

**1992**

MM. les Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)  
D. CARSON (U.S.A.)  
T. YAMAMURO (Japon)

**1994**

MM. les Professeurs G. KARPATI (Canada)  
W.J. KOLFF (U.S.A.)

**1995**

MM. les Professeurs D. WALKER (U.S.A.)  
M. MULLER (Suisse)  
V. BONOMINI (Italie)

**1997**

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

**1998**

MM. les Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

**1999**

MM. les Professeurs J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)  
D. COLLEN (Belgique)  
S. DIMAURO (U. S. A.)

**2000**

MM. les Professeurs D. SPIEGEL (U. S. A.)  
C. R. CONTI (U.S.A.)

**2001**

MM. les Professeurs P-B. BENNET (U. S. A.)  
G. HUGUES (Grande Bretagne)  
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

**2002**

MM. les Professeurs M. ABEDI (Canada)  
K. DAI (Chine)

**2003**

M. le Professeur Sir T. MARRIE (Canada)  
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

**2004**

M. le Professeur M. DAKE (U.S.A.)

**2005**

M. le Professeur L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

**2006**

M. le Professeur A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

**2007**

M. le Professeur S. KAUFMANN (Allemagne)

## PROFESSEURS EMERITE

### 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	RUF0 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	VIALETTES 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

**2018**

M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2019
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2019

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues	THOMAS Pascal
PANUEL Michel	ROCH Antoine	THUNY Franck
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERTGER Richard	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
PAROLA Philippe	ROLL Patrice	TRIGLIA Jean-Michel
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Dominique	TROPIANO Patrick
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal	TSIMARATOS Michel
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean	TURRINI Olivier
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien	VALERO René
PETIT Philippe	<i>SAMBUC Roland Surnombre</i>	VAROQUAUX Arthur Damien
PHAM Thao	SARLES Jacques	VELLY Lionel
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SARLES/PHILIP Nicole	VEY Norbert
PIQUET Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VIDAL Vincent
PIRRO Nicolas	SCAVARDA Didier	VIENS Patrice
POINSON François	SCHLEINITZ Nicolas	VILLANI Patrick
RACCAH Denis	SEBAG Frédéric	VITON Jean-Michel
RANQUE Stéphane	SEITZ Jean-François	VITTON Véronique
RAOULT Didier	SIELEZNEFF Igor	VIEHWEGER Heide Elke
REGIS Jean	SIMON Nicolas	VIVIER Eric
REYNAUD/GAUBERT Martine	STEIN Andréas	XERRI Luc
REYNAUD Rachel	TAIEB David	
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	THIRION Xavier	

---

### **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

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent ( <i>disponibilité</i> )	EBBO Mikaël	NGUYEN PHONG Karine
AHERFI Sarah	FABRE Alexandre	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil ( <i>dispo oct 2018</i> )	FAURE Alice	NOUGAIREDE Antoine
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FOLETTI Jean- Marc	OLLIVIER Matthieu
BARTHELEMY Pierre	FOUILLOUX Virginie	OVAERT Caroline
BEGE Thierry	FROMNOT Julien	PAULMYER/LACROIX Odile
BELIARD Sophie	GASTALDI Marguerite	PESENTI Sébastien
BERBIS Julie	GELSI/BOYER Véronique	RESSEGUIER Noémie
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GIUSIANO Bernard	REY Marc
BERTRAND Baptiste	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	ROBERT Philippe
BEYER-BERJOT Laura	GONZALEZ Jean-Michel	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GOURIET Frédérique	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GRAILLON Thomas	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SECQ Véronique
BOULAMERY Audrey	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HRAIECH Sami	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	KASPI-PEZZOLI Elise	TOSELLO Barthélémy
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TROUSSE Delphine
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VELY Frédéric
CUNY Thomas	LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> )	VION-DURY Jean
DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	ZATTARA/CANNONI Hélène
DALES Jean-Philippe	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MANCINI Julien	
DELLIAUX Stéphane	MARY Charles	
DESPLAT/JEGO Sophie	MASCAUX Céline	
DEVILLIER Raynier	MAUES DE PAULA André	
DUBOURG Grégory	MILLION Matthieu	
DUFOUR Jean-Charles	MOTTOLA GHIGO Giovanna	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic  
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

MATHIEU Marion  
REVIS Joana

**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)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

**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)  
*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 Médicale  
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)  
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

**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)

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
*ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité octobre 2018*  
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)  
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)  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**

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 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) Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO 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)  
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
 SALAS Sébastien (PU-PH)  
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
 TABOURET Emeline (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)  
 BOUFI Mourad (PU-PH)  
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
 PIQUET Philippe (PU-PH)  
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

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)  
 CUNY Thomas (MCU PH)

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

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
 BOYER Laurent (PU-PH)  
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
*SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre*  
 THIRION Xavier (PU-PH)

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

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

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

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

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)  
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
 BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
*BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre*  
 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 Héléne (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)  
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
 D'ERCOLE Claude (PU-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)  
 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 D'URGENCE 4805**

KERBAUL François (PU-PH)  
 MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU  
 VEILLISSEMENT ; 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. À 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)

**IMMUNOLOGIE ; 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)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)  
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (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)

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 Stéphanne (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)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
 HOFFART Louis (PU-PH) *Disponibilité*  
 MATONTI Frédéric (PU-PH) *Disponibilité*

**PEDEPSYCHIATRIE; 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)  
 MICHEL Justin (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)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

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

**PHILOSOPHIE 17**

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)  
 MATHIEU Marion (MAST)

**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)  
 OVAERT Caroline (MCU-PH)  
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

**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)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
 BONINI Francesca (MCU-PH)  
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (*disponibilité*)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
 REY Marc (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

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

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

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

AGHABABIAN Valérie (PR)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101****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)

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 (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

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

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

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
 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**

*Aux membres de mon jury,*

**À Madame le Professeur Joëlle MICALLEF,**

**PU-PH en Service de Pharmacologie Clinique & Pharmacovigilance**

**Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille**

Qui me fait l'honneur de présider ce jury. Merci d'avoir accepté de juger mon travail. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon plus profond respect.

**A Monsieur le professeur Xavier THIRION,**

**PU-PH en Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention**

**Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille**

Merci pour votre disponibilité et d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse. Soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

**A Madame le docteur Elisabeth MARTIN DEVOIR,**

**Docteur en médecine générale,**

Merci d'avoir acceptée de faire partie de mon jury. J'ai eu la chance d'avoir fait mon SASPAS avec vous et votre rigueur dans la pratique de la médecine m'a marquée et inspirée pour la suite.

**À Monsieur le Professeur Gaétan GENTILE,**

**Maître de conférences des universités de médecine générale,**

**Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille**

Un grand merci pour m'avoir proposé ce sujet d'étude qui a pu m'ouvrir au monde de l'addictovigilance et (je l'espère) améliorer ma pratique. Merci beaucoup d'avoir accepté de diriger ma thèse malgré un emploi du temps déjà très chargé ! Merci pour vos conseils et vos relectures.

**A Monsieur le Docteur Ludovic CASANOVA,**

**Maître de conférences des universités de médecine générale,**

Merci pour votre disponibilité et pour l'aide précieuse dans le domaine des statistiques.

**A mes amis :**

Merci les coloc de la mort qui tue **Pauline et Yann**, le gang des bikeurs !!  
Merci **Pauline** pour tous tes services (hehe). Je te promets de faire un effort concernant ma virgulte aiguë, mais, pas tout de suite. Merci énormément d'avoir lutté contre les démons de l'orthographe et de l'accord de l'auxiliaire avoir avec moi. Merci de m'avoir accepté dans ton appart et d'avoir fait une super coloc ! Merci de ramener des canapés de la rue avec moi, de sauter des barrières pour jouer à pk go, de manquer mourir en mangeant trop de sushis. Je m'excuse pour les tentatives de meurtres à coup de flèches qui partent de guingois au tir à l'arc ! Merci d'avoir fait un jour un détour de 2 heures de voiture parce que j'avais oublié mon sceptre à l'appartement. Tu es une des personnes les plus marrantes et brillantes que je connaisse. J'espère que ton nouveau taff va être un bon terreau pour que tu puisses t'épanouir comme il se doit!! Continue avec ton humour et ta mauvaise foi légendaire !  
Merci **Yann** pour tes chorégraphies dans l'appartement et tes anecdotes sur les Tupolev, les interludes métal et ultra vomit. Et n'oublie pas Yann « We are the champions, the champions ! ». Merci de ne pas savoir remonter sur un canoë-kayak, ça restera un moment culte dans ma vie, un peu comme le jour où tu t'es renversé de la pizza sur les pieds. Merci de me suivre chaque année au geek faeris mais pour l'année prochaine, sailor metal sera vraiment là !! Dernière chose : à quand remonte ta dernière visite chez l'ophtalmo ? ^^

**Merci à MP** : ah ! Que de souvenirs ! Entre tous ces covoiturages pour aller à la fac le matin (parfois en tank sans direction assistée, parce que t'auras fini dans un fossé la semaine d'avant ^^), toutes ces manades, ces tentatives de faire du Snow board.... tous ces retards !!!! Les Cévennes (clin d'œil, clin d'œil !!). Toi qui es une personne si gentille, douce et « peace ». Merci d'être mon amie depuis de si nombreuses années ! Même si tu ne sais absolument pas marcher avec des talons aiguilles !! Et je remercie bien entendu toute ta petite famille !

**Merci Amandine et Anso** : mes sous colleuses avec qui on a passé de long samedis matins....  
**Merci à Amandine** (ma femme), tout aussi stressée que moi à l'idée de fêter son anniversaire et avec qui on a organisé tous ces réveillons de folie (on va la faire cette cascade un jour !!!). Merci d'être celle qui me rappelle de recommencer à dormir 3 jours avant le réveillon ! Avec qui j'ai eu l'occasion unique dans une vie de faire de la dameuse et qui j'ai sauvé de la fausse route salivaire de nombreuses fois !!!! Merci de ton amitié depuis de nombreuses années, même si tu as préféré le fromage clermontois au soleil montpelliérain, mais bon tu as des conséquences atténuantes. Mais je ne désespère pas, un jour vous reviendrez dans le sud avec ta famille !!

**Merci à Anne sophie** : toi qui est si loyale, présente à toutes les thèses (et à tous les pots de thèse hehe) et si organisée ! On a plein de chose à apprendre de toi. Merci d'arriver à faire quelque chose de notre groupe de jean-foutre ^^ et d'organiser nos été ! Tu as marqué ma vie à tout jamais avec une performance magistrale de saumon remontant la rivière quand tu étais coincée sur une tyrolienne dans les Alpes. Dans les moments sombres de ma vie, ce souvenir me revient en mémoire ! Merci pour ces souvenirs de traces du fromage, de gentiane, de T d'Aubrac et de saucisson au roquefort !!

**Merci Valentine et Mathieu** : nous en avons vécu des choses ensemble !! la communauté du tarot, Dude et les traversées de fords, le chasseur, les randonnées qui n'en finisse plus, les Kea, la belote, le tour du monde et couleurs de bières ! Toi Valentine qui est une des personnes les plus « cool » que je connaisse. Mais qui ne sait absolument pas utiliser un terminal de carte bleue ! Merci beaucoup pour votre amitié ! Matthieu j'espère que ta cuvée de bière sera aussi bonne que l'année dernière !!

**Le groupe de la BU : Jo, Karine, Pamela, Magalie, Clotilde** et vos familles respectives ! On aura réussi à passer cette externat et cet ECN ensemble ! Et si on a réussi à ne pas perdre l'esprit, c'est sûrement grâce à notre amitié, nos pauses café, nos midis au RU, nos soirées et nos voyages ! C'est vraiment génial qu'on garde contact tout au long de ces années avec ces vacances de folies qu'on se fait !!!

**Johanna** : on s'est tous retrouvés là par hasard, je te jure ! Merci pour ta gentillesse, et de m'avoir appris qu'on pouvait survivre en ne mangeant que des chips ^^

**Pamela** : Merci pour ta gentillesse, ta générosité, et pour tes expressions comme « tu files du mauvais côté ! ». Et encore désolé d'avoir crié vive les mariés à ton mariage (haha !!)

**Karine** : merci pour ton énergie continuelle, ta bonne humeur, ta joie de vivre !

**Zlatko** : votez con, votez dindons. « Couscous aux lardons » ! C'est tout ce que j'avais à dire

**Merci les Arlésiennes et Avignonnaise (Maude, Valentine, Margot, Marie Charlotte, Charlotte, Camille, Julie)** pour un premier et deuxième semestre d'internat de folie ! Je suis trop contente qu'on ait réussi à garder contact j'espère qu'on va continuer comme ça !!

**Merci aux aixois : Didier et Jorge** (de m'avoir initiée au rock). Merci à **Laurent** de ne pas avoir passé sa thèse avant moi et de savoir la vérité sur le complot de la lessive. Merci à **Olivier** de m'avoir fait découvrir les repas en bouteille et la série Marseille. Non vraiment merci ! J'ai été étonnée d'apprendre que tu pouvais descendre une canette de bière aussi rapidement ! Et bien sûr, je m'excuse de m'être moquée de tes performances sportives (hehe).

**Merci à Mo** d'être si doux et de venir ronronner sur les genoux au bon moment. Grosse Wurst tu auras tué mon lit, mais je t'aime quand même.

**Ma famille** : pour laquelle je me permets d'écrire en polonais.

**Dziękuję całej mojej polskiej rodzinie!**

**Mama, Tata** : no wreszcie napisałam ten cholerny doktorat!! Nawet jeśli czytałam tylko książki o smokach i sie nie uczyłam, to mi sie jednak udało hehe. Dziękuje wam za pomoc i wsparcie.

Przyzekam ze bede wam przynosiła szklanki goracej herbaty na stare lata haha!!

Oczywiscie musze podziękowac **Dudusia**.

**Michal, Aciu**, mój kochany braciszku!! Dziękuję za wszystko, nie zapomnij że zawsze będziesz miał butelke wina w mojim domu ! Oczywiście, nigdy nie zapomnę momentu, w którym zagroziłeś, że zrzucisz moje pluszaka z 17 pietra. Ale powiedzmy, że ci wybaczam! Mam nadzieję, że twoja nowa praca będzie fajna.

**Dziadkowie** : mysle mocno o tobie **Babciu**. Byłaś kobietą nauki, silną i inteligentną! Dziękuje

**Dziadku** za twoje pacjonujace historie i wszystkie cudowne wakacje które spędziłam z kuzynami u was w Niepołomicach. Nauczyłam się od ciebie piękna książek i literatury!

Last but not the least comme disent nos voisins au-delà de la manche :

**Merci Hugo.** Merci pour tes graphiques merveilleux pour commencer. Merci de m'avoir soutenue à travers ces moments intenses, ces hauts et ces bas ! Tu es le seul à savoir me déstresser ! Merci de m'avoir supportée (même quand j'ai pas voulu te laisser manger les pâtes carbonara...^^) à travers tout ce processus loooong de thèse ! Merci bien entendu d'être le meilleur petit copain/meilleur ami/pacsé au monde qui soit. Je ne pourrais jamais exprimer avec des mots ce que je ressens pour toi. Et il n'y aurait jamais assez de pages dans cette thèse pour que je puisse tout de dire. Alors je préfère te le montrer, jour après jour. Nous habitons enfin ensemble, et j'espère que cette nouvelle étape de notre vie sera encore plus merveilleuse que celles qu'on a vécues jusqu'à maintenant ! Longues vies à nous ! Merci Touffe !

## **A LA MORPHINE**

**P**rends, s'il le faut, docteur, les ailes de Mercure  
Pour m'apporter plus tôt ton baume précieux !  
Le moment est venu de faire la piqûre  
Qui, de ce lit d'enfer, m'enlève vers les cieux.

**M**erci, docteur, merci ! Qu'importe que la cure  
Maintenant se prolonge en des jours ennuyeux !  
Le divin baume est là, si divin qu'Epicure  
Aurait dû l'inventer pour l'usage des Dieux !

Je le sens qui circule, qui me pénètre !  
De l'esprit et du corps ineffable bien-être,  
c'est le calme absolu dans la sérénité.

**A**h ! Perce-moi cent fois de ton aiguille fine  
Et je te bénirai cent fois, Sainte Morphine,  
Dont Esculape eût fait une divinité.

*Jules Verne (Poésies inédites)*

## TABLE DES MATIERES

---

<b>Abréviations</b> .....	2
<b>Introduction</b> .....	3
<b>Matériels et méthodes</b> .....	7
Population .....	7
Statistiques.....	7
<b>Résultats</b> .....	8
Avant la prescription d’opioïdes.....	8
La prescription d’opioïdes.....	9
Suivi des patients sous prescription d’opioïdes.....	10
Caractéristiques de la population d’interne.....	11
<b>Discussion</b> .....	13
Avant la prescription.....	13
Pendant la prescription.....	15
Suivi des patients sous opioïdes.....	15
Caractéristiques de la population des internes.....	16
Les limites de l’étude.....	18
<b>Conclusion</b> .....	19
<b>Bibliographie</b> .....	20
<b>Annexes</b> .....	24
Tableaux des résultats.....	24
Opioid Risk Tool.....	26
POMI questionnaire.....	27
<b>Résumé</b> .....	28

## ABREVIATIONS

---

### *Abréviations :*

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ASOS : Antalgiques Stupéfiants Ordonnances Sécurisées

CEIP : Centre d'Evaluation et d'Information sur la pharmacodépendance

DCNC : Douleurs chroniques non cancéreuses

DRAMES : Décès en Relation avec l'Abus de Médicaments Et de Substances

DTA : Décès Toxiques par Antalgiques

EMA : European Medicines Agency

OFMA : Observatoire Français des Médicaments Antalgiques

OPEMA : Observation des Pharmacodépendances En Médecine Ambulatoire

OPPIDUM : Observation des Produits Psychotropes Illicites ou Détournés de leur Utilisation

ORT : Opioid Risk Tool

OSIAP : Ordonnance Suspecte Indicateur d'Abus Possible

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

POMI : Prescription Opioid Misuse Index

SFETD : Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur

## INTRODUCTION

---

L'histoire des opioïdes est vieille de plusieurs milliers d'années. Elle est une succession de périodes de trop grand laxisme des prescriptions et de restrictions intenses, qui ont eu des conséquences majeures au niveau de la santé publique mondiale. Les effets antalgiques puissants des opioïdes sont reconnus sans remise en cause de leur intérêt général. Ils font partie des fondamentaux de l'arsenal thérapeutique des médecins. Cependant, ils possèdent un potentiel addictogène qui peut constituer un danger pour le consommateur si le traitement est prescrit de manière non conforme. Après un XX<sup>ème</sup> siècle en majorité opiophobe, nous assistons depuis 30 ans à une augmentation mondiale des prescriptions et de la consommation des opioïdes. Bien que son but premier soit l'amélioration de la prise en charge de la douleur, cette augmentation est malheureusement accompagnée d'un cortège de mésusages, de dépendances et d'addictions. Ainsi, les États-Unis et le Canada, connaissent la crise des opioïdes la plus importante de leur histoire, les autorités de santé États-Uniennes parlant d'une véritable «épidémie des opioïdes». L'administration américaine a ainsi décrété l'état d'urgence sanitaire national le 26 octobre 2017. Aux États-Unis, plus de 3 américains meurent chaque heure d'une overdose par opioïdes, et dont 40% sont secondaires à la prise d'un opioïde sur ordonnance (1). Plus de 4 % de la population adulte (soit plus de 10 millions d'américains) présenterait actuellement un mésusage des opioïdes sur prescription (2). La mortalité affecte en majorité la classe d'âge active entre 25 et 55 ans. La crise est responsable d'un recul de l'espérance de vie au sein de cette population depuis 2014. Le coût économique est lui aussi immense; la crise aurait coûté 78.5 milliards de dollars pendant la seule année 2013 (3). Au Canada il y a eu plus de 8000 morts par overdose d'opioïdes entre 2016 et 2018 (4). Une étude de janvier à octobre 2017 rapporte un taux de 30.2 morts pour 100 000 habitants (5). Chaque jour 16 canadiens sont hospitalisés pour overdose par opioïdes (5). En Ontario, les prescriptions d'oxycodone ont augmenté de 24 % de 2001 à 2007 (6).

D'autres parties du monde ont été atteintes à divers degrés. En Australie, les prescriptions d'opioïdes ont augmenté de 30% entre 2009 et 2014 et les morts induites par opioïdes ont doublé entre 2007 et 2016 (7). La mortalité par opioïdes sur prescription y dépasse maintenant celle par overdose d'héroïne. En Europe et notamment en France, l'ampleur de la crise des opioïdes est loin d'être comparable à la

situation nord-américaine. Cela s'explique en partie par des règles de prescription des opioïdes plus strictes mais aussi par la présence d'un réseau d'addictovigilance. Ce réseau est dédié à l'évaluation et à la surveillance des potentiels d'abus, à la pharmacodépendance et aux détournements des substances psychoactives (en dehors du tabac et de l'alcool) et de leurs effets secondaires (8). Il repose sur les 13 Centre d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance-Addictovigilance (CEIP) régionaux intégrés dans les centres hospitalo-universitaires. Leurs rôles sont multiples. Ils identifient, recueillent, évaluent et caractérisent des signaux d'addictovigilance émanant des différents acteurs présents sur le terrain, par l'intermédiaire des notifications spontanées (NotS) et des enquêtes épidémiologiques périodiques (9). Les enquêtes sont réalisées à l'aide de différentes bases de données (bases hospitalières : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information : PMSI, et caisses nationales de l'assurance maladie : Système National des Données de Santé : SNDS (10) ) et auprès de différents partenaires. Ainsi nous retrouvons les laboratoires d'analyses toxicologiques avec les enquêtes Décès Relatifs à l'Abus de Médicaments et de Substances (DRAMES) ainsi que l'enquête soumission chimique. Les services d'urgences médicales, médico-judiciaires ou de médecine légale et structures de soins spécialisées dans la prise en charge des addictions avec l'enquête Observation des Produits Psychotropes et Illicites Détournées de leur Utilisation Médicamenteuse (OPPIDUM). Les pharmacies d'officine avec les enquêtes Ordonnances Suspectes Indicateurs d'Abus Possible (OSIAP) et Antalgiques Stupéfiants et Ordonnances Sécurisés (ASOS). Les médecins généralistes avec l'Observatoire des Pharmacodépendances En Médecine Ambulatoire OPEMA) (11). Les CEIP possèdent aussi un rôle d'information et de prévention des risques pour les professionnels de santé, les usagers et les patients. Ils peuvent diffuser des alertes aux agences régionales et nationales de santé publique (ARS, ANSM) et mettre en place des plans de gestion des risques. La commission nationale des stupéfiants et des psychotropes se base sur leurs travaux et travaille en partenariat avec l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament. L'avis de la commission peut être consulté sur les dossiers des substances et médicaments psychoactifs lors du classement sur la liste des stupéfiants ou des psychotropes, ainsi que pour la détermination ou la modification des conditions de prescription et de délivrance. Ils peuvent aussi proposer des mesures générales visant à favoriser le bon usage, la réduction de détournement ainsi que l'abus de médicaments psychoactifs. Ainsi que,

prévenir et réduire les risques ou traiter les conséquences de l'utilisation de substances psychoactives non médicamenteuses. Des travaux ont été effectués avec l'agence européenne du médicament (EMA), l'Observatoire Européen des Drogues et de la Toxicomanie (OEDT) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les évaluations régulières des différentes substances et la complémentarité des différentes enquêtes permettent d'obtenir un réseau de vigilance réactif, et qui assure une évolution continue des réglementations en vigueur. La complexité de la surveillance mise en place par ce réseau est inhérente aux phénomènes d'addictions. En effet, les conduites addictives sont souvent dissimulées et concernent un nombre de sujets peu important par rapport à l'exposition dans des conditions normales d'utilisation. Les signaux d'alertes sont rares, de formes multiples et dispersés. Les caractéristiques des populations ayant un mésusage des substances psychotropes sont changeantes. De plus, il existe une confusion sur la définition des notions d'abus, de mésusage, de dépendance et d'addiction, qui rend les signalements et la vigilance d'autant plus complexe (12). La France fait office de précurseur dans le domaine de l'addictovigilance avec la mise en place de ce réseau national dès les années 1990 (13). En 2017 a été créé l'Observatoire Français des Médicaments Antalgiques (OFMA). Il a pour but d'informer les professionnels de santé et les usagers, sur le bon usage des antalgiques en se basant sur les travaux du réseau d'addictovigilance. Malgré ces dispositifs dédiés, des signaux inquiétants ont émergé ces dernières années.

Ainsi, a-t-on assisté à une augmentation de la consommation des opioïdes forts de 75 % (passage de 0,54 % à 0,95 %,  $p < 0,05$ ) de 2004 à 2015 ainsi qu'à une augmentation globale de la consommation des opioïdes de 13 % entre 2004 et 2008 (14). L'utilisation des opioïdes forts dans les douleurs chroniques non cancéreuses a augmenté de 88% ( $p < 0,05$ ) et de 1180% pour l'Oxycodone (15). Le nomadisme médical (connu aussi sous le nom dérivé de l'anglais *doctor shopping*) des opioïdes est passé de 0.5% à 0.67% soit une augmentation de 34% de 2004 à 2015 (16). Le nombre d'hospitalisations liées à la consommation d'antalgiques opioïdes obtenus sur prescription médicale, a augmenté de 15 à 40 hospitalisations pour un million d'habitants entre 2000 et 2017 (15). Le nombre de décès liés à la prise d'opioïdes a augmenté de 1,3 à 3,2 décès pour un million d'habitants de 2000 à 2015 (15). Cela représenterait un poids de 98 millions d'euros par an pour le système de santé français

(17). Ainsi, malgré une situation sans commune mesure avec la crise nord-américaine, l'état des lieux est inquiétant et le risque d'une aggravation existe.

Les médecins généralistes assument une part importante dans l'action contre la crise des opioïdes :

- D'une part, grâce à leur implication dans le système d'addictovigilance : le système d'alerte repose entre autre sur leurs signalements spontanés et sur leurs contributions aux enquêtes épidémiologiques périodiques (9).
- D'autre part, par leur façon de prescrire les opioïdes pour garantir une minimisation des risques d'addiction.

Les médecins généralistes ont donc un rôle essentiel pour garantir le bon fonctionnement du réseau d'addictovigilance et une optimisation des prescriptions des opioïdes. Il est important d'évaluer leur pratique sachant que les médecins généralistes sont les premiers prescripteurs d'opioïdes en France. En effet en 2017 ils prescrivaient 83.6% des opioïdes faibles et 88.7% des opioïdes forts (18). Malgré cela, les études sur l'addictovigilance des opioïdes des médecins généralistes sont rares (19-23). Elles démontrent un manque de confiance des médecins généralistes dans leurs connaissances concernant les recommandations de bonnes pratiques (19,20,22), et un flou quant aux risques addictogènes réels des opioïdes (21,23) (aussi bien dans le sens d'une sous-estimation que d'une exagération).

Notre étude porte sur l'addictovigilance des internes de médecine générale en matière d'opioïdes. La 3<sup>ème</sup> année d'internat est un moment clef puisqu'il s'agit de la fin de leur formation initiale en médecine et qu'ils peuvent être considérés au maximum de leurs connaissances dans leur formation obligatoire. Il est donc important de les évaluer à ce moment-là. En effet, dans leur métier de médecin généraliste, seuls les plus sensibilisés et les plus intéressés par ce sujet continueront à se former, les autres risquant de délaisser l'addictovigilance. Nous les avons donc évalués durant la période où ils s'apprêtaient à commencer leur travail en tant que médecin généraliste. L'objectif principal de cette étude est de déterminer si les internes en fin de cursus de médecine générale sont suffisamment formés et sensibilisés à la gestion des risques addictifs des opioïdes.

## MATERIELS ET METHODES

---

---

### POPULATION

---

Pour effectuer cette étude nous avons choisi d'envoyer un questionnaire aux 225 internes en 3<sup>ème</sup> année de médecine générale de l'académie d'Aix-Marseille. Ce questionnaire (disponible en annexe) a été réalisé en accord avec les recommandations de bonnes pratiques éditées par la Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur (24) avec le logiciel Google Forms®. Il a été envoyé dans un premier temps par e-mail aux internes de la région Aix-Marseille en mars 2019. Des e-mails de rappel ont été renvoyés en avril et mai 2019. Le taux de réponse demeurant insatisfaisant, le questionnaire a été diffusé en juin par l'intermédiaire du réseau social Facebook dans un groupe privé, accessible seulement aux internes de médecine générale de la faculté d'Aix-Marseille. L'inclusion s'est terminée le 07/07/2019. Par la suite nous avons analysé les réponses de manière anonyme après avoir recueilli le consentement éclairé de chaque participant.

Nous avons séparé notre questionnaire en 4 parties. Nous avons dans une première partie interrogés les internes sur leurs recherches des facteurs de risques de mésusages des opioïdes avant la prescription. Dans une deuxième partie nous avons analysé la façon de prescrire les opioïdes des internes. Une troisième partie est consacrée au suivi des patients sous traitement et au repérage des comportements de mésusage. La quatrième et dernière partie, relate le ressenti des internes quant à leur connaissance et leur aisance en matière de prescriptions des opioïdes.

### STATISTIQUES

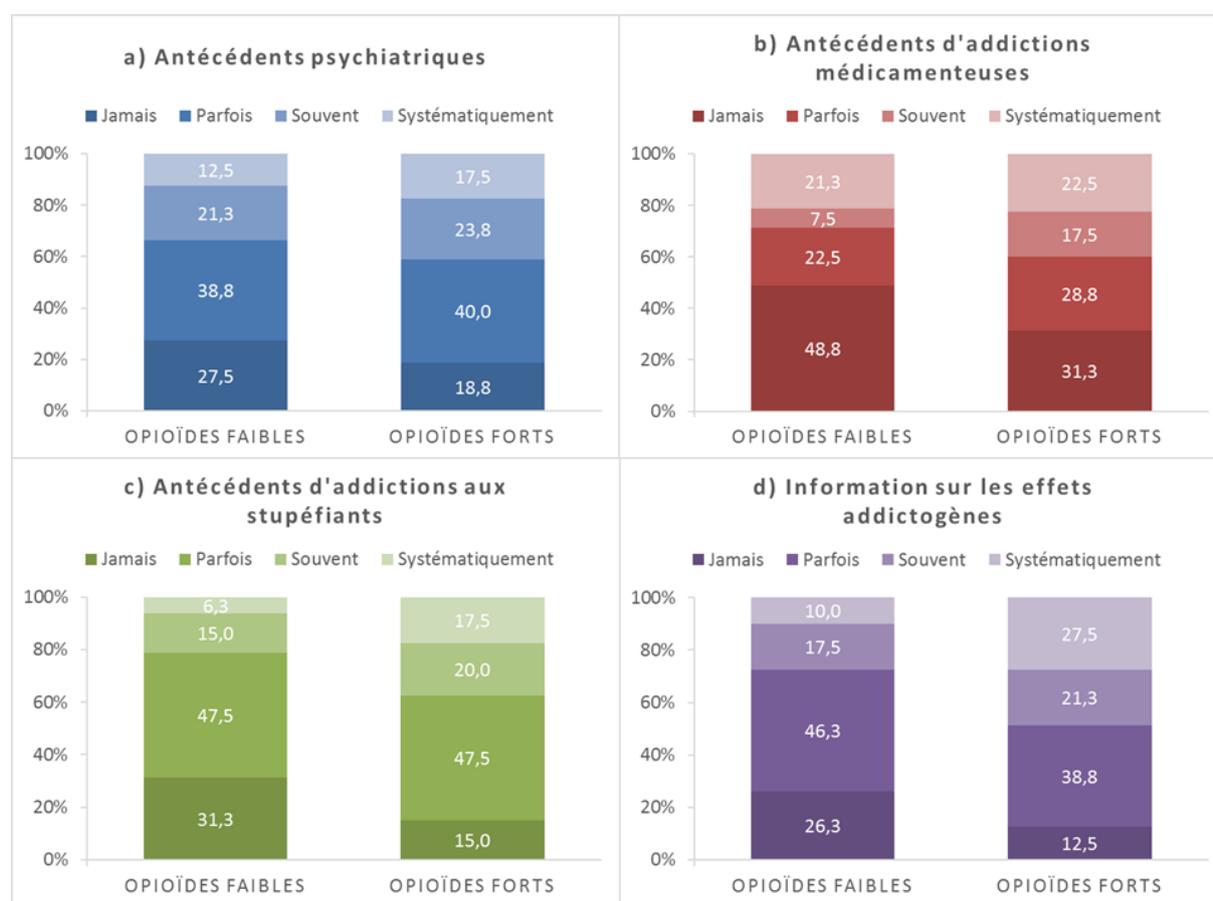
---

L'analyse statistique a été effectuée avec le logiciel Excel®. Dans un premier temps nous avons utilisé des outils de statistique descriptive : moyennes, médianes et pourcentages. Dans un deuxième temps nous avons réalisé un test de Fischer exact pour analyser s'il y avait une relation significative entre le fait d'effectuer un stage en addictologie et le fait d'être un bon répondeur aux questions portant sur les prescriptions d'opioïdes. Les bons répondeurs sont définis comme ayant eu plus de 9 bonnes réponses sur 15, aux questions portant sur les recommandations de bonnes pratiques.

## RESULTATS

Population : Nous avons reçu 80 réponses sur 225 étudiants contactés, ce qui représente un pourcentage de réponse de 35.6%. Au sein de cette population, 13 internes (soit 16.25%) avaient reçu une formation supplémentaire à l'addictovigilance sous forme de stage (que ce soit pendant l'externat, l'internat ou un DU).

### AVANT LA PRESCRIPTION D'OPIOÏDES



**Figure 1 - Réponse aux questions « recherchez-vous des facteurs de risques de mésusage des opioïdes ? » (Comparaison entre les opioïdes faibles et les opioïdes forts): a) antécédents psychiatriques, b) antécédents d'addictions médicamenteuses et c) antécédents d'addictions aux stupéfiants. d) Réponses à la question « informez-vous vos patients des risques addictogènes des opioïdes ? »**

Nous avons interrogé les internes sur la fréquence de recherche des facteurs de risques de mésusage des opioïdes avant la mise en place de ces traitements (**Figure 1**).

Les antécédents psychiatriques ne sont jamais ou rarement demandés dans 66.3% des cas pour la prescription d'opioïdes faibles, et dans 58.8% des cas pour les opioïdes forts (**Figure 1a**). 40% des internes se déclarent d'ailleurs « pas à l'aise » pour demander les antécédents psychiatriques de leurs patients. Les antécédents d'addiction (en dehors des addictions à l'alcool et au tabac) sont peu demandés. Ainsi 71.3% des internes ne demandent jamais ou seulement parfois les antécédents d'addiction aux médicaments, quand il s'agit d'opioïdes faibles et 60.1% quand il s'agit d'opioïdes forts (**Figure 1b**). Pour les antécédents d'addiction aux stupéfiants, 78.8% des internes ne les demandent jamais ou seulement parfois en cas de prescription d'opioïdes faibles, et 62.5% en cas de prescription d'opioïdes forts (**Figure 1c**). Seulement 13.8% des internes recherchent systématiquement les antécédents familiaux avant de prescrire des opioïdes faibles, et 20% quand il s'agit d'opioïdes forts. Plus de la moitié des interrogés n'informent pas ou peu les patients des potentiels effets addictifs de ces molécules, que ce soit lors de la prescription d'opioïdes faibles (72.6% des répondants) ou forts (51.3% des répondants) (**Figure 1d**).

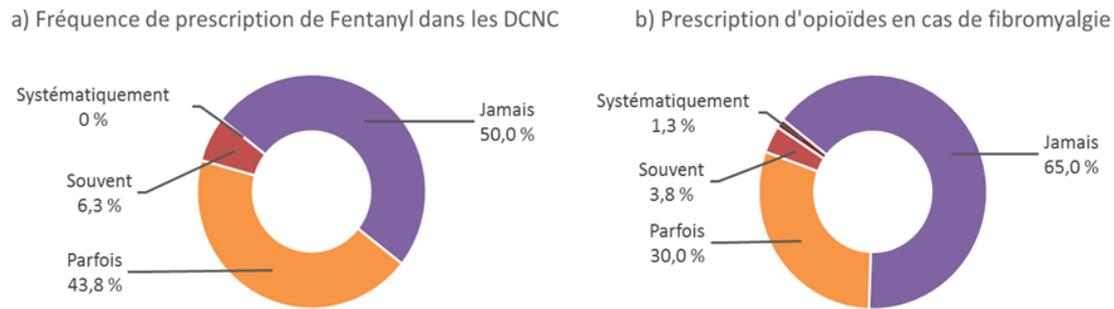
96.3% des internes interrogés n'utilisent pas l'Opioid Risk Tool avant de prescrire des opioïdes et 83.8% ne vérifient pas les antécédents de prescriptions d'opioïdes pour leurs patients sur le site AMELI pro.

---

## LA PRESCRIPTION D'OPIOÏDES

---

Nous avons interrogé les internes sur l'adéquation des techniques de prescriptions des opioïdes avec les recommandations de bonnes pratiques. 68.5% des internes évaluent souvent ou systématiquement la douleur à l'aide d'une échelle d'estimation de la douleur mais 61.3% n'utilisent jamais d'échelle d'évaluation de qualité de vie. 80% des internes ne prescrivent pas de fentanyl en première intention chez les patients naïfs de traitement par opioïdes forts. 50% des internes prescrivent des patchs de fentanyl dans les douleurs chroniques non cancéreuses (DCNC) (**Figure 2a**). 35% des internes prescrivent des opioïdes forts chez les patients atteints de fibromyalgie (**Figure 2b**). 80% des internes prescrivent de manière concomitante les opioïdes forts et les benzodiazépines. 92.5% des internes ne prescrivent pas d'opioïdes forts dans les migraines ou les céphalées chroniques idiopathiques.



**FIGURE 2-Fréquence de prescriptions des opioïdes pour des étiologies variées: a) fentanyl dans les douleurs chroniques non cancéreuses b) paliers III dans les fibromyalgies**

A la question : « Quelle dose maximale d'équivalent-morphine prescrivez-vous par jour? (en mg) », 62.5 % des internes répondent inférieure à 80 mg.

77.5% des internes répondent ne pas conclure de contrat écrit avec leurs patients incluant les objectifs thérapeutiques, les règles de prescription et d'augmentation des doses.

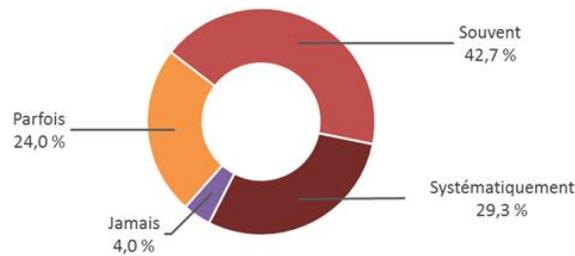
---

### SUIVI DES PATIENTS SOUS PRESCRIPTION D'OPIOÏDES

---

Nous avons interrogé les internes sur le suivi des patients sous opioïdes forts et la fréquence de repérage des comportements de mésusage. 93% des internes programment systématiquement une consultation de suivi pour leurs patients après la mise en place d'un traitement par opioïdes forts. 30.7% des internes évaluent systématiquement la douleur à l'aide d'une échelle d'estimation de la douleur dans le suivi des patients. Seulement 29.3% des internes recherchent systématiquement les signes de mésusages au cours des consultations de suivi (**Figure 3**). 28 % d'entre eux n'arrêtent pas les opioïdes même en cas d'inefficacité au bout de 3 mois. A la question : « Comment signaleriez-vous un évènement grave d'addictovigilance lié aux antalgiques opioïdes (hospitalisation, décès)? » 57.5% des internes déclarent ne pas connaître la procédure à suivre.

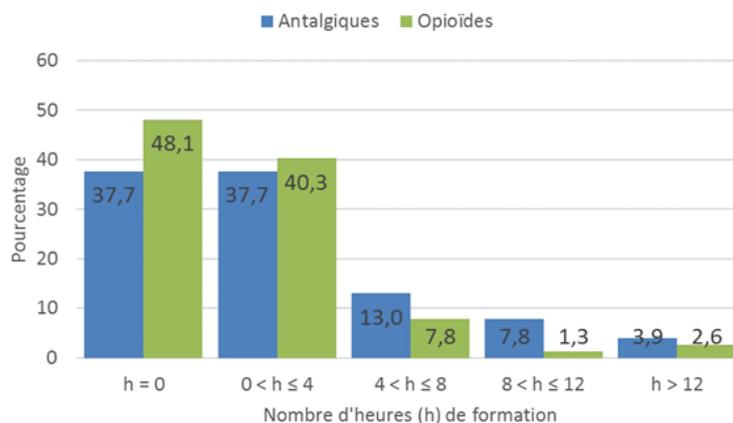
Fréquence de détection des comportements de mésusage



**FIGURE 3- Repérage des comportements de mésusage des patients sous traitement opioïde**

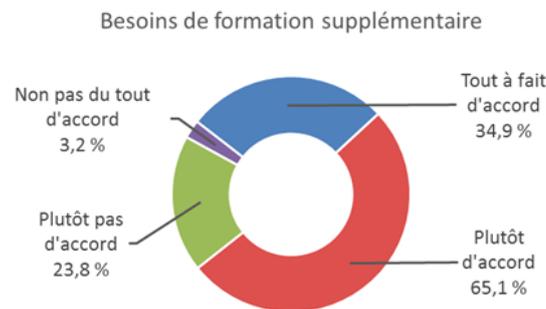
CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'INTERNE

Dans cette partie nous décrivons les caractéristiques de la population d'interne et leurs ressentis quant aux prescriptions d'antalgiques opioïdes. 37.7% des internes n'ont jamais eu d'heures de formations à la prescription des antalgiques et 48.1% des internes n'ont eu aucune heure de formation à la prescription des opioïdes (**Figure 4**). 51.2% des interrogés se sentent plutôt à l'aise pour prescrire les opioïdes et 10% se sentent tout à fait à l'aise.



**FIGURE 4-Nombres d'heures de formation à la prescription des antalgiques et des opioïdes.**

78.7% des internes pensent avoir besoin d'une formation supplémentaire pour la prescription des opioïdes (**Figure 5**).



**FIGURE 5-Réponse à la question : « Je pense avoir besoin de formation supplémentaire pour prescrire les antalgiques opioïdes ».**

Il y avait statistiquement plus de bons répondeurs aux questions sur les risques addictifs des opioïdes parmi les internes qui avaient effectué un stage en addictologie pendant leur formation (externat, internat ou DU confondu) avec un  $p < 0.05$  (**Tableau 1**)

**TABLEAU 1-Comparaisons croisés des bons et mauvais répondeurs avec la présence ou non d'un stage en addictologie des internes.**

	Bons répondeurs n (%)	Mauvais répondeurs n (%)	Total n
<b>Interne avec formation</b>	5 (38.5 %)	8 (61.5 %)	13
<b>Internes sans formation</b>	6 (8.9 %)	61 (91.1 %)	67
<b>Total</b>	11 (13.7%)	69 (86.3 %)	80

**Test de fisher exact:  $p = 0.013$ , odd ratio = 6.14 IC 95%  
[1.19:31.32]**

## DISCUSSION

---

Les résultats de notre étude montrent certains défauts de formation des internes au niveau de la gestion des risques addictifs des opioïdes.

---

### AVANT LA PRESCRIPTION

---

En effet, une partie d'entre eux ne recherchent pas les facteurs de risques de mésusages des opioïdes chez leurs patients. Ainsi les antécédents psychiatriques, d'addictions (en dehors de l'alcool et du tabac), et familiaux sont insuffisamment demandés. De plus, 40% des internes ne se sentent pas à l'aise pour demander les antécédents psychiatriques de leurs patients. Avant la prescription d'opioïdes, la Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur recommande l'utilisation d'un outil d'évaluation du risque addictogène du patient, du nom de « Opioid Risk Tool »(ORT)(24). Cet outil reprend les facteurs de risques principaux de mésusages mais une écrasante majorité des internes ne l'utilisent pas (96.3%). C'est un questionnaire qui aide à repérer des catégories de population, pour lesquelles l'apparition de mésusage et d'addiction peut être plus fréquente, et qui nécessitent un suivi plus rigoureux. Il est extrêmement rapide (durée évaluée à moins d'une minute) et présente une bonne sensibilité et spécificité (25).

Au préalable de la prescription, il n'y a pas de vérification de la préexistence de délivrance d'opioïdes par les pharmacies. Pourtant le site AMELIpro réalise l'historique des remboursements des thérapeutiques par la Sécurité Sociale. Ce site peut permettre de détecter des comportements de doctor shopping (nomadisme médical) ou des attitudes aberrantes de consommation du patient.

Nous pouvons aussi constater que les internes sont moins vigilants aux risques addictifs quand il s'agit de prescription d'opioïdes faibles. Le tramadol et la codéine, lors de leurs mises sur le marché, étaient considérées comme des molécules relativement sûres avec peu de potentiel d'abus. Mais rapidement des suspicions de potentiels addictifs sont apparues et les études ont rapporté des signaux inquiétants. Des réglementations renforcées sont venues restreindre l'accès à ces molécules à travers le monde (26,27). Les taux de « doctor shopping » seraient respectivement de 1% pour le tramadol (28) et de 4% pour la codéine (16). Alors que les ventes de tramadol en France

n'augmentent plus depuis plusieurs années, le pourcentage de déclarations d'usages problématiques de tramadol progresse toujours (0,8 % des notifications toutes substances confondues en 2006, 1,9 % en 2013, et 3% en 2016) (29). L'étude Décès en Relation avec l'Abus de Médicaments Et de Substances (DRAMES) de 2017 note une augmentation des décès liés au tramadol (30). Dans l'étude Ordonnances Suspectes, Indicateurs d'Abus Possible (OSIAP) du réseau d'addictovigilance français, la part du tramadol est passée de 0.65% des ordonnances totales détournées en 2007, à 12.3% en 2017 (31). De plus le tramadol est la molécule à laquelle on a imputée le plus de décès (46%) dans l'étude Décès Toxiques par Antalgique (DTA) de 2017 (32). Vient ensuite la morphine, imputée dans 29% des décès suivies par la codéine qui arrive en 3<sup>ème</sup> position avec 18 % des décès. Cette dernière a été détournée de son usage antalgique, avec notamment l'usage du « purple drank ». Il s'agit d'un cocktail hallucinogène, simple à préparer, et utilisé entre autre par des personnes jeunes dans un but de « défonce ». Cet usage a malheureusement provoqué des hospitalisations pour dépressions respiratoires graves et le décès de 2 adolescents entre 2016 et 2017 en France (18,33). Les pouvoirs publics français légifèrent d'ailleurs dans le sens de l'augmentation de la vigilance, avec la délivrance de tous les médicaments à base de codéine et de ses sels, uniquement sur ordonnance à partir du 12 juillet 2017 (34). Les opioïdes faibles sont 10 fois plus consommés que les opioïdes forts et le tramadol est l'opioïde le plus consommé en France. Sa consommation a augmenté de 68% de 2006 à 2017 (passant de 7.51 à 11.22 Dose Définie Journalière/1000 habitants/jour)(18). Au vu du nombre extrêmement important de ces molécules prescrites en pratique courante, les risques de mésusages, dépendances et addictions, peuvent concerner une population importante dans l'absolu. Il est donc nécessaire d'actualiser nos connaissances sur les risques de ces molécules et de maintenir un taux de vigilance élevé.

Les internes avertissent peu leurs patients quant aux effets secondaires addictogènes possibles. Seulement 27.5% avertissent systématiquement leurs patients quand ils prescrivent des opioïdes forts. Les patients sont par conséquent non informés de la possibilité d'addiction et ne peuvent pas exercer de vigilance quant à la prise de leur traitement. Cette absence d'informations s'aggrave quand il s'agit d'opioïdes faibles : les internes sont seulement 10 % à les informer de manière systématique des risques addictogènes liés à ces molécules.

---

## PENDANT LA PRESCRIPTION

---

Les internes interrogés prescrivent les opioïdes pour des étiologies non recommandées. Ainsi 50 % prescrivent des patchs de fentanyl transdermique dans des pathologies chroniques non cancéreuses, ce qui constitue une prescription hors AMM. Nous retrouvons des chiffres similaires pour les médecins généralistes en France avec 63% des notifications d'addictovigilance concernant des prescriptions de fentanyl hors AMM(35). Par ailleurs un tiers des internes en prescrivent chez les patients atteints de fibromyalgie pour lesquels le traitement par opioïdes de pallier III n'est pas recommandé (24). 80 % des internes prescrivent des opioïdes forts et des benzodiazépines de manière concomitante. Les sociétés nord-américaines ne le recommandent pas du fait d'un sur risque de dépression respiratoire (36,37). De plus les benzodiazépines font parties des molécules ayant le plus d'effets addictogènes et ayant le plus grand nombre de mésusages et de détournements (31).

La SFETD préconise une dose maximale de 150 mg d'équivalent morphine par 24 heures, sans consultation d'un spécialiste (24). Les internes de notre étude prescrivent des doses faibles d'opioïdes car pour 62.5 % d'entre eux la dose maximale est inférieure à 80 mg d'équivalent morphine par 24h. Seulement 2.5% des internes utilisent une échelle d'évaluation de la qualité de vie. La douleur s'inscrit souvent dans le cadre d'une souffrance qui affecte tous les domaines du quotidien. Il est donc important d'évaluer le retentissement sur la vie des individus, en particulier dans les douleurs chroniques.

---

## SUIVI DES PATIENTS SOUS OPIOÏDES

---

Plus d'un tiers des internes n'utilisent que rarement une échelle d'évaluation de la douleur pour le suivi de patients sous opioïdes forts. Seulement 29.3% des internes recherchent systématiquement les signes de mésusages des opioïdes. Ce résultat est cohérent avec les études précédentes qui avaient montré que seulement 1/3 des médecins généralistes recherchaient systématiquement la survenue d'une dépendance (22). La SFETD recommande l'utilisation d'un questionnaire de recherche des

comportements de mésusages des opioïdes : le « Prescription Opioid Misuse Index »(38). Il est recommandé qu'en cas d'inefficacité de traitement par opioïdes forts au bout de 3 mois, il y ait un arrêt progressif du traitement avec prise d'avis d'un spécialiste. 28% des interrogés ont répondu qu'ils n'arrêtaient pas le traitement dans ce cas.

La France possède un réseau d'addictovigilance distinct de celui de la pharmacovigilance. Pourtant cela reste un domaine malheureusement insuffisamment connu et considéré comme un sous-ensemble de la pharmacovigilance classique (39). Des études montrent un pourcentage de signalements plus faible en addictovigilance par rapport à la pharmacovigilance (9,40). Ainsi dans notre étude, 57.5% des internes ne connaissent pas la procédure de déclaration d'un évènement grave d'addictovigilance, alors même que celle-ci est obligatoire depuis la création du réseau (article R.5132-97 du code de la Santé publique, abrogé en 2017) (41). Dans notre étude nous pouvons voir que les internes répondent bien aux questions concernant la prévention des effets secondaires pharmacologiques. Ils sont plus de 80% à systématiquement demander les antécédents somatiques et allergiques. Et plus de 80 % également à souvent ou systématiquement informer les patients des effets secondaires possibles ainsi qu'à vérifier l'efficacité, la tolérance et l'observance de ces traitements.

---

## CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION DES INTERNES

---

Malgré la proportion d'internes se déclarant « plutôt à l'aise » lors de la prescription, nous avons retrouvé dans notre population une volonté de formation supplémentaire à la prescription d'antalgiques opioïdes. Ceci peut être en partie expliqué, par l'absence complète de formation aux antalgiques pour 37.7% des internes interrogés, avec une absence encore plus marquée pour la formation aux opioïdes. La gestion de la douleur est pourtant une des notions les plus fondamentales en médecine. C'est en effet un des motifs de consultation les plus fréquents en médecine générale. Les études estiment, qu'environ 30% des consultations quotidiennes ont pour motif des symptômes douloureux (42). La formation des internes semble insuffisante dans ce domaine. Cela concorde avec le ressenti des internes d'une nécessité de formation supplémentaire. Le programme du deuxième cycle d'étude médicale de l'université Aix-

Marseille prévoit actuellement 4h de formation sur la physiopathologie de la douleur et les thérapeutiques antalgiques.

Ces lacunes dans l'addictovigilance des opioïdes des internes peuvent être expliquées en partie par ce manque de formation. Nous pouvons aussi remarquer, certaines insuffisances dans l'enseignement théorique dispensé pendant le deuxième cycle des études médicales. Ainsi, dans le collège des enseignants de neurologie, aucune mention n'est faite de la possibilité d'un mésusage, d'une addiction ou d'une dépendance aux opioïdes faibles. Il n'est pas fait mention de repérage systématisé des facteurs de risques de mésusage ou d'utilisation de l'ORT. Il n'y a pas d'indication sur l'importance de rechercher des mésusages ou des comportements aberrants chez les patients déjà sous opioïdes, sur le comportement à adopter devant un patient à risque fort addictogène ou ayant déjà des addictions. Il n'existe pas de notion de non indication des opioïdes forts dans la fibromyalgie, les migraines et les céphalées de tension. Or, c'est sur ces notions-là particulièrement, que nous remarquons des faiblesses parmi les internes. Nous retrouvons aussi au cours du cursus médical un manque de pratique à la prescription des opioïdes. Pendant le troisième cycle d'étude médicale les internes doivent progressivement prendre leur autonomie et prescrire les traitements des patients sous la responsabilité de leur senior, avec leur accord tacite. Mais les opioïdes forts étant classés sur la liste des stupéfiants, la prescription et la signature du sénior en personne est fréquemment demandée. Cela diminue la capacité des internes à prendre des décisions de manière autonome ainsi que leur temps d'apprentissage en matière de pratique de prescription.

L'accès aux opioïdes est essentiel dans le cadre de la lutte contre la douleur aiguë et chronique. Une très grande majorité de la population mondiale n'a pas accès à ces traitements pour des raisons économiques et de stock insuffisant. Ainsi, 85% de la population ne consomme que 2.5% des opioïdes mondiaux (43). Mais les causes sont aussi un manque de connaissance et de formation des professionnels de santé à cette problématique. Beaucoup de préjugés persistent quant à ces molécules et freinent leurs prescriptions et leur mise à disposition auprès des patients (16). Parmi les internes, ceux qui avaient effectué un stage en addictologie pendant leur formation, que ce soit pendant l'externat ou pendant l'internat, avaient tendance à répondre en meilleure adéquation avec les recommandations de bonne pratique. Ces résultats vont dans le sens

des publications concernant les pistes de gestion de la crise des opioïdes que ce soit nord-américaine ou européenne. Les études suggèrent que l'une des méthodes de lutte est la formation des professionnels de santé. Nous pouvons voir notamment chez les rhumatologues français, une augmentation significative du respect des recommandations des bonnes pratiques en matière de prescription d'opioïdes lorsqu'ils ont eu une formation à la prise en charge de la douleur (44). Une étude espagnole avait ainsi montré une diminution des comportements de mésusage des opioïdes des patients après la mise en place d'un protocole clair et respectant les recommandations de bonnes pratiques pour les médecins prescripteurs (45). Les publications mettent en parallèle la crise des opioïdes du début du XX<sup>ème</sup> siècle et celle du XXI<sup>ème</sup>. Pour la première crise, la formation des médecins avait été un élément clef dans l'amélioration de la prise en charge de la douleur et la minimisation des mésusages (46). En 2018 au cours de la semaine de sécurité du patient, l'OFMA a publié un fascicule de bon usage des antalgiques à destination des professionnels de santé et des usagers (47). L'état français a aussi permis la création des formations spécialisées transversales (FST)(48), accessibles aux internes de médecine générale, avec notamment des FST d'addictologie, de douleur et de soins palliatifs.

---

#### LES LIMITES DE L'ETUDE

---

Nous avons eu un taux de réponse de 35.6% ce qui n'est pas représentatif de toute la population des internes de 3<sup>ème</sup> année. Les internes répondent aux sollicitations par e-mail ou par réseaux sociaux sont souvent les plus motivés de cette population. Dans les études sondages de ce type, les personnes les plus intéressées par le sujet et celles qui y accordent le plus d'importance, ont tendance à répondre plus que les autres, et à se valoriser dans leurs réponses. A l'inverse, les personnes ayant le plus de difficultés, ont tendance à l'autocensure et répondent moins aux questionnaires. Ainsi, les résultats peuvent être faussés dans le sens d'une surestimation des connaissances en addictovigilance des opioïdes des internes.

Il existe un biais au niveau de l'utilisation du réseau social Facebook pour lequel nous ne pouvons contrôler efficacement si les internes sont réellement en 3<sup>ème</sup> année ou non, malgré l'utilisation d'un groupe privé uniquement accessible aux internes de médecine générale d'Aix-Marseille.

## CONCLUSION

---

Notre étude montre que les internes de médecines générales de 3<sup>ème</sup> année de la région PACA ont des lacunes en matière de gestion des risques addictifs des opioïdes. Les plus importantes d'entre elles sont : le manque de repérage des facteurs de risques de mésusage des opioïdes, le trop grand taux de prescription hors AMM (notamment pour le Fentanyl) et l'absence de détection des mésusages chez les patients une fois mis sous traitement. Cela pourrait venir du manque de formation des étudiants en médecine pendant leurs formations initiales, ainsi que du peu d'attention apportée aux problèmes d'addictovigilance dans les cours théoriques.

La France possède un réseau d'addictovigilance performant et bénéficie d'un recul d'une trentaine d'années sur son fonctionnement. Ce réseau a développé un système de veille sanitaire réactif, dynamique et en évolution constante. La complémentarité de ses actions et de ses enquêtes, ainsi que ses multiples sources, lui permettent d'évaluer de manière directe et indirecte, la situation réelle de l'abus, du mésusage, de la dépendance et de l'addiction. Nos résultats montrent un déficit de connaissances en matière d'addictovigilance auprès des internes de médecine générale, notamment en matière de signalement des cas graves. Ce manque d'exhaustivité peut constituer un frein au bon fonctionnement du réseau. Il est nécessaire d'avoir une plus grande interaction entre les médecins généralistes et le réseau d'addictovigilance ainsi qu'une meilleure diffusion des recommandations de bonnes pratiques et d'outils d'aide à la prescription.

Historiquement, chaque mise en place de politiques de durcissement de l'accès aux opioïdes a mené à une chute de la consommation, affectant la prise en charge de la douleur chez les patients. On constate actuellement la plus grande crise d'opioïdes de l'histoire nord-américaine, et un déficit d'accès aux antalgiques opioïdes dans les pays en voie de développement. Ces traitements étant essentiels dans la gestion de la douleur aiguë et chronique, il ne faut donc pas restreindre leur accès, mais bien optimiser leur consommation. Cela passe par une amélioration de la formation des professionnels de santé ainsi que de leurs prescriptions de ces substances dans le but de minimiser les mésusages, addictions et dépendances aux opioïdes.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. Vodovar D, Langrand J, Tournier N, Mégarbane B. La crise des overdoses américaines : une menace pour la France ? *Rev Médecine Interne*. 11 nov 2018;
2. Skolnick P. The Opioid Epidemic: Crisis and Solutions. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*. 2018;58(1):143-59.
3. Florence CS, Zhou C, Luo F, Xu L. The Economic Burden of Prescription Opioid Overdose, Abuse, and Dependence in the United States, 2013. *Med Care*. oct 2016;54(10):901.
4. Strike C, Watson TM. Losing the uphill battle? Emergent harm reduction interventions and barriers during the opioid overdose crisis in Canada. *Int J Drug Policy*. avr 2019;
5. Health TLP. A public health approach to Canada's opioid crisis. *Lancet Public Health*. 1 mai 2018;3(5):e204.
6. Dhalla IA, Mamdani MM, Sivilotti MLA, Kopp A, Qureshi O, Juurlink DN. Prescribing of opioid analgesics and related mortality before and after the introduction of long-acting oxycodone. *CMAJ*. 8 déc 2009;181(12):891-6.
7. Bennett C. Sustainable response to prescribed opioid misuse. *J Pharm Pract Res*. 2019;49(1):7-8.
8. Micallef J, Mallaret M. Les 25ans des centres d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance-addictovigilance. *Thérapie*. 1 sept 2016;71(4):375-8.
9. Gentile G, Jegou M, Spadari M, Griffiths K, Jouanjus E, Micallef J. Identification and tracking of Addictovigilance signals in general practice: which interactions between the general practitioners and the French Addictovigilance Network? *Fundam Clin Pharmacol*. 2018;32(6):643-51.
10. Micallef J, Jouanjus É, Mallaret M, Mestre ML. Détection des signaux du réseau français d'addictovigilance : méthodes innovantes d'investigation, illustrations et utilité pour la santé Publique. *Thérapies*. 10 oct 2019 [cité 23 oct 2019]; Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040595719301490>
11. Frauger E, Pochard L, Boucherie Q, Giocanti A, Chevallier C, Daveluy A, et al. Dispositif pharmacoépidémiologique de surveillance des substances psychoactives : intérêts du programme national OPPIDUM du Réseau français d'addictovigilance. *Thérapies*. 1 sept 2017;72(4):491-501.
12. Questions sur l'addiction, l'abus et le mésusage, posées à Stéphane Robinet. *Douleurs Eval - Diagn - Trait*. 1 déc 2016;17(6):329-34.

13. Jouanjus E, Gibaja V, Kahn J-P, Haramburu F, Daveluy A. Signal Identification in Addictovigilance: the Functioning of the French System. *Thérapie*. mars 2015;70(2):123-31.
14. Chenaf C, Kaboré J-L, Delorme J, Eschalier A, Delage N, Authier N. Usage et mésusage des antalgiques opioïdes en France entre 2004 et 2015. *Rev D'Épidémiologie Santé Publique*. 1 déc 2016;64(Supplement 6):S303-4.
15. Chenaf C, Kaboré J-L, Delorme J, Pereira B, Mulliez A, Zenut M, et al. Prescription opioid analgesic use in France: Trends and impact on morbidity-mortality. *Eur J Pain*. 2019;23(1):124-34.
16. Chenaf C, Kabore J-L, Delorme J, Pereira B, Mulliez A, Roche L, et al. Codeine Shopping Behavior in a Retrospective Cohort of Chronic Noncancer Pain Patients: Incidence and Risk Factors. *J Pain*. 1 déc 2016;17(12):1291-301.
17. Shei A, Hirst M, Kirson NY, Enloe CJ, Birnbaum HG, Dunlop WCN. Estimating the health care burden of prescription opioid abuse in five European countries. *Clin Outcomes Res CEOR*. 15 sept 2015;7:477-88.
18. ANSM. État des lieux de la consommation des antalgiques opioïdes et leurs usages problématiques. *ansm*; 2019 févr [cité 20 avr 2019] p. 52. Disponible sur: [https://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/340b9f75151945cf851676b9d51418d2.pdf](https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/340b9f75151945cf851676b9d51418d2.pdf)
19. Tournebize J, Gibaja V, Muszczak A, Kahn J-P. Are Physicians Safely Prescribing Opioids for Chronic Noncancer Pain? A Systematic Review of Current Evidence. *Pain Pract*. 1 mars 2016;16(3):370-83.
20. Shepherd J. Combating the Prescription Painkiller Epidemic: A National Prescription Drug Reporting Program. *Am J Law Med*. 2014;40:85-112.
21. Foley M, Carney T, Rich E, Parry C, Van Hout M-C, Deluca P. Medical professionals' perspectives on prescribed and over-the-counter medicines containing codeine: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 14 juill 2016;6(7).
22. Serra É, Marchand F, Mimassi N, Ganry H. Point de vue des médecins généralistes sur les risques de survenue d'une dépendance lors de la prescription d'opioïdes forts. *Ann Méd-Psychol*. 19 juin 2014;Vol. 172(N° 4):323-9.
23. Keller CE, Ashrafioun L, Neumann AM, Van Klein J, Fox CH, Blondell RD. Practices, perceptions, and concerns of primary care physicians about opioid dependence associated with the treatment of chronic pain. *Subst Abuse*. 2012;33(2):103-13.
24. Moisset X, Trouvin AP, Tran VT, Authier N, Vergne-Salle P, Piano V, et al. [Use of strong opioids in chronic non-cancer pain in adults. Evidence-based recommendations from the French Society for the Study and Treatment of Pain]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. avr 2016;45(4 Pt 1):447-62.

25. Webster LR, Webster RM. Predicting Aberrant Behaviors in Opioid-Treated Patients: Preliminary Validation of the Opioid Risk Tool. *Pain Med.* 1 nov 2005;6(6):432-42.
26. Jalali S, Thomas D, Shetty P, Cooper JC. Higher Regulatory Control of Tramadol to Prevent its Abuse and Dependence. *J Drug Policy Anal.* 2017;10(2).
27. Mayor S. Drug experts call for stronger regulation of tramadol to reduce misuse. *BMJ.* 25 févr 2013;346:f1264.
28. Chenaf C, Kabore J-L, Delorme J, Pereira B, Mulliez A, Roche L, et al. Incidence of tramadol shopping behavior in a retrospective cohort of chronic non-cancer pain patients in France. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2016;25(9):1088-98.
29. Roussin A, Lapeyre-Mestre M. Évolution des données d'addictovigilance du tramadol en France : un signal d'augmentation des usages problématiques ! *Therapies.* 1 déc 2018;73(6):569.
30. CEIP-A Grenoble. Décès en Relation avec l'Abus de Médicaments Et de Substances [Internet]. 2017. Disponible sur: [http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/plaquette\\_drames\\_2017.pdf](http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/plaquette_drames_2017.pdf)
31. M. Lapeyre-MestreetE. Jouanjus, CEIP-A de Toulouse. OSIAP 2017 [Internet]. [cité 10 mars 2019] p. 1. Disponible sur: [http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/plaquette\\_osiap\\_2017.pdf](http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/plaquette_osiap_2017.pdf)
32. CEIP-A Grenoble. Décès Toxique par Antalgique Résultats 2017 [Internet]. 2017. Disponible sur: [http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/resultats\\_dta\\_2017.pdf](http://www.addictovigilance.fr/IMG/pdf/resultats_dta_2017.pdf)
33. Garcin L, Le Roch M, Agbessi C-A, Lobut J-B, Lecoœur A, Benoist G. Purple drank : un dangereux cocktail à connaître. *Arch Pédiatrie.* 1 nov 2016;23(11):1165-8.
34. Arrêté du 12 juillet 2017 portant modification des exonérations à la réglementation des substances vénéneuses.
35. Opioides et risques addictifs, comment les prévenir ? Questions posées aux Dr S. Robinet, Dr C. Lucas, Dr J. Bernard et Pr N. Franchitto. *Douleurs Éval - Diagn - Trait.* déc 2017;18(6):305-12.
36. Javaher S, Mai J. Interagency Guideline on Prescribing Opioids for Pain. :105.
37. Kim HS, McCarthy DM, Mark Courtney D, Lank PM, Lambert BL. Benzodiazepine-opioid co-prescribing in a national probability sample of ED encounters. *Am J Emerg Med.* 1 mars 2017;35(3):458-64.
38. Knisely JS, Wunsch MJ, Cropsey KL, Campbell ED. Prescription Opioid Misuse Index: A brief questionnaire to assess misuse. *J Subst Abuse Treat.* 1 déc 2008;35(4):380-6.

39. Micallef J, Lapeyre-Mestre M. Addictovigilance: le défi pharmacologique de l'évaluation et de la prévention des substances à risque. *Therapies*. 1 mars 2015;70(2):111.
40. Jouanjus E, Pourcel L, Saivin S, Molinier L, Lapeyre-Mestre M. Use of multiple sources and capture-recapture method to estimate the frequency of hospitalizations related to drug abuse. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2012;21(7):733-41.
41. Code de la santé publique - Article R5132-114. Code de la santé publique.
42. Hasselström J, Liu-Palmgren J, Rasjö-Wrååk G. Prevalence of pain in general practice. *Eur J Pain Lond Engl*. 2002;6(5):375-85.
43. Fellah N, Nejmi M, Rais H, Hadjiat Y, Serrie A. Accès aux analgésiques opioïdes pour les douleurs cancéreuses: des inégalités majeures – la situation en Afrique. *Douleurs Eval - Diagn - Trait*. 1 juin 2017;18(3):127-39.
44. Trouvin AP, Curis E, Nicolis I, Dahan E, Javier RM, Vergne-Salle P, et al. Enquête nationale sur la prescription d'opioïdes forts par les rhumatologues français dans les douleurs non cancéreuses. *Rev Rhum*. 3 janv 2017;Vol. 83(N° S1):A97-8.
45. Olarte JMN. Breakthrough cancer pain and rational drug use. *Support Care Cancer*. 1 avr 2017;25(1):11-7.
46. Kolodny A, Courtwright DT, Hwang CS, Kreiner P, Eadie JL, Clark TW, et al. The Prescription Opioid and Heroin Crisis: A Public Health Approach to an Epidemic of Addiction. *Annu Rev Public Health*. 2015;36(1):559-74.
47. OFMA. Bon usage des antalgiques [Internet]. 2018 [cité 20 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.ofma.fr/wp-content/uploads/2018/11/BUMA-Bon-usage-des-antalgiques-Version-impression-A5.pdf>
48. Arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine.

## ANNEXES

### TABLEAUX DES RESULTATS

<b>Pour les opioïdes faibles</b>	<b>Jamais</b>	<b>Parfois</b>	<b>Souvent</b>	<b>Systéma- tiquement</b>
Demandez-vous les antécédents personnels :				
- Somatiques ?	0% (0)	3,8% (3)	21,3% (17)	75% (60)
- Psychiatriques ?	27,5% (22)	38,8% (31)	21,3% (17)	12,5% (10)
- Allergiques ?	0% (0)	7,5% (6)	8,8% (7)	83,8% (67)
Demandez-vous les antécédents d'addiction				
- Alcooliques	22,5% (18)	46,3% (37)	17,5% (14)	13,8% (11)
- Tabagiques	18,8% (15)	22,5% (18)	35% (28)	23,8% (19)
- Stupéfiants	31,3% (25)	47,5% (38)	15% (12)	6,3% (5)
- Médicamenteux	48,8% (39)	22,5% (18)	7,5% (6)	21,3% (17)
Demandez-vous les antécédents familiaux ?	18,8% (15)	30% (24)	37,5% (30)	13,8% (11)
Demandez-vous si le patient a déjà consommé des opioïdes par le passé ?	6,3% (5)	26,3% (21)	36,3% (29)	31,3% (25)
Utilisez-vous une échelle d'estimation de la douleur ?	2,5% (2)	28,8% (23)	31,3% (25)	37,5% (30)
Parlez-vous des effets secondaires pharmacologiques possibles ?	1,3% (1)	16,3% (13)	46,3% (37)	36,3% (29)
Parlez-vous des effets potentiellement addictogènes de ces antalgiques ?	26,3% (21)	46,3% (37)	17,5% (14)	10% (8)
<b>Pour les opioïdes forts</b>				
Demandez-vous les antécédents personnels :				
- Somatiques ?	0% (0)	1,3% (1)	8,8% (7)	90% (72)
- Psychiatriques ?	1,3% (1)	2,5% (2)	13,8% (11)	82,5% (66)
- Allergiques ?	18,8% (15)	40% (32)	23,8% (19)	17,5% (14)
Demandez-vous les antécédents d'addiction :				
- Alcooliques	12,5% (10)	42,5% (34)	22,5% (18)	22,5% (18)
- Tabagiques	15% (12)	11,3% (9)	40% (32)	33,8% (27)
- Stupéfiants	15% (12)	47,5% (38)	20% (16)	17,5% (14)
- Médicamenteux	31,3% (25)	28,8% (23)	17,5% (14)	22,5% (18)
Demandez-vous si le patient a déjà consommé des opioïdes par le passé ?	1,3% (1)	18,8% (15)	32,5% (26)	47,5% (38)
Demandez-vous les antécédents familiaux	16,3% (13)	33,8% (27)	30% (24)	20% (16)
Utilisez-vous une échelle d'estimation de la douleur ?	1,3% (1)	11,3% (9)	25% (20)	62,5% (50)
Utilisez-vous une échelle d'évaluation algo-fonctionnelle (qualité de vie) ?	61,3% (49)	28,8% (23)	7,5% (6)	2,5% (2)
Informez-vous le patient des effets secondaires de ces antalgiques ?	1,3% (1)	10% (8)	30% (24)	58,8% (47)
Parlez-vous des effets potentiellement addictifs de ces antalgiques ?	12,5% (10)	38,8% (31)	21,3% (17)	27,5% (22)
Utilisez-vous un outil de réduction de risque pour la prescription d'opioïdes (ex : Opioid risk tool) ?	96,3% (77)	1,3% (1)	1,3% (1)	1,3% (1)
Vérifiez-vous les éventuelles prescriptions d'antalgiques opioïdes qu'aurait pu avoir le patient sur le site AMELI avant de prescrire ?	83,8% (67)	11,3% (9)	5% (4)	0% (0)

Prescrivez-vous des patchs transdermiques de fentanyl (type DUROGESIC®) en première intention ?	80% (64)	15% (12)	3,8% (3)	1,3% (1)
Prescrivez-vous des patchs transdermiques de fentanyl pour les douleurs chroniques non cancéreuses ?	50% (40)	43,8% (35)	6,3% (5)	0% (0)
Prescrivez-vous des opioïdes si le patient consomme des benzodiazépines ?	12,5% (10)	80% (64)	7,5% (6)	0% (0)
Prescrivez-vous des opioïdes forts en cas de céphalées chroniques idiopathiques ou de migraines ?	92,5% (74)	6,3% (5)	1,3% (1)	0% (0)
Prescrivez-vous des paliers III en cas de douleurs dans le cadre de fibromyalgie ?	65% (52)	30% (24)	3,8% (3)	1,3% (1)
Expliquez-vous au patient les bénéfices attendus du traitement par opioïdes ?	1,3% (1)	7,5% (6)	47,5% (38)	43,8% (35)
Expliquez-vous au patient les paramètres conditionnant l'efficacité du traitement ?	6,3% (5)	20% (16)	48,8% (39)	25% (20)
Concluez-vous avec le patient un contrat écrit incluant les objectifs thérapeutiques, les règles de prescription et d'augmentation des doses ?	77,5% (62)	10% (8)	5% (4)	7,5% (6)
Utilisez-vous une échelle d'estimation de la douleur à chaque consultation ?	8% (6)	29,3% (22)	32% (24)	30,7% (23)
Évaluez-vous à chaque consultation l'efficacité ?	0% (0)	2,7% (2)	28% (21)	69,3% (52)
Évaluez-vous à chaque consultation la tolérance ?	0% (0)	5,3% (4)	36% (27)	58,7% (44)
Évaluez-vous à chaque consultation l'observance ?	1,3% (1)	13,3% (10)	36% (27)	49,3% (37)
Recherchez-vous des comportements de mésusage (autre mode de prise du médicament, augmentation des doses, prise de dose journalière en une fois...) ?	4% (3)	24% (18)	42,7% (32)	29,3% (22)

	Oui	Non
Prévoyez-vous une consultation de suivi après avoir prescrit des opioïdes forts ?	93,8% (75)	6,3% (5)
Au bout de 3 mois et en cas d'inefficacité du traitement arrêtez-vous le traitement par opioïdes ?	72% (54)	28% (21)
Avez-vous eu une formation en prescription d'antalgiques ?	62,5% (50)	37,5% (30)
Avez-vous eu une formation en prescription d'opioïdes ?	51,3% (41)	48,8% (39)

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Je me sens à l'aise pour prescrire les médicaments antalgiques opioïdes	5% (4)	33,8% (27)	51,3% (41)	10% (8)
Je me sens à l'aise pour demander les antécédents psychiatriques des patients	8,8% (7)	31,3% (25)	46,3% (37)	13,8% (11)
Je pense avoir besoin de formation supplémentaire pour prescrire les antalgiques opioïdes	2,5% (2)	18,8% (15)	51,3% (41)	27,5% (22)

	Non	Externat	Internat	DU
Avez-vous eu des stages en addictologie ?	83,8% (67)	10% (8)	3,8% (3)	2,5% (2)

## OPIOID RISK TOOL

---

This tool should be administered to patients upon an initial visit prior to beginning opioid therapy for pain management. A score of 3 or lower indicates low risk for future opioid abuse, a score of 4 to 7 indicates moderate risk for opioid abuse, and a score of 8 or higher indicates a high risk for opioid abuse.

Mark each box that applies	Female	Male
<b>Family history of substance abuse</b>		
Alcohol	1	3
Illegal drugs	2	3
Rx drugs	4	4
<b>Personal history of substance abuse</b>		
Alcohol	3	3
Illegal drugs	4	4
Rx drugs	5	5
<b>Age between 16—45 years</b>	1	1
<b>History of preadolescent sexual abuse</b>	3	0
<b>Psychological disease</b>		
ADD, OCD, bipolar, schizophrenia	2	2
Depression	1	1
<b>Scoring totals</b>		

## POMI QUESTIONNAIRE

---

1. Do you ever use more of your medication, that is, take a higher dose, than is prescribed for you?
2. Do you ever use your medication more often, that is, shorten the time between doses, than is prescribed for you?
3. Do you ever need early refills for your pain medication?
4. Do you ever feel high or get a buzz after using your pain medication?
5. Do you ever take your pain medication because you are upset, using the medication to relieve or cope with problems other than pain?
6. Have you ever gone to multiple physicians, including emergency room doctors, seeking more of your pain medication?

**The Prescription Opioid Misuse Index (POMI) is a case finding tool that can be useful in patients receiving prescription opioids where a diagnosis of opioid use disorder is suspected. A score of two or more makes the diagnosis more likely**

## RESUME

---

**Introduction :** Nous assistons à une véritable épidémie des opioïdes en Amérique du Nord. La situation française est sans commune mesure mais des signaux inquiétants émergents, d'où la nécessité d'une meilleure formation des professionnels de santé. L'objectif principal de notre étude est de déterminer si les internes en fin de cursus de médecine générale sont suffisamment formés et sensibilisés à l'addictovigilance.

**Matériels et méthode :** Un questionnaire Google forms© a été envoyé aux internes de médecine générale de 3<sup>ème</sup> année de l'académie d'Aix-Marseille par courriel en mars 2019 avec 2 rappels. Il a été diffusé par la suite sur le réseau social Facebook. Le questionnaire a été fait en accord avec les recommandations de bonnes pratiques de la SFETD. Des outils de statistiques descriptives ont été utilisés pour décrire notre population et analyser les réponses au questionnaire.

**Résultats :** Le taux de participation est de 35.6% (n=80). Moins de 25% des internes repèrent systématiquement les facteurs de risques de mésusage des opioïdes et 96.3% n'utilisent pas l'ORT. 50% des interrogés prescrivent du Fentanyl hors AMM (pour les douleurs chroniques non cancéreuses) et 35% des paliers III dans les fibromyalgies. Seulement 29.3% des internes repèrent de manière systématique les comportements de mésusage pendant le suivi chez leurs patients sous opioïdes. Les internes sont encore moins vigilants aux risques de mésusages quand il s'agit d'opioïdes faibles. 48.1% des internes n'ont pas eu de formation aux antalgiques opioïdes dans leur parcours et 78.7% déclarent ressentir le besoin d'une formation supplémentaire.

**Conclusion :** Il existe des lacunes dans les connaissances des internes en addictovigilance expliquées en partie par un manque de formation théorique.

**Mots clés :** Opioïdes mésusage et addiction, addictovigilance, internes de médecine générale, formation.

## 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.**