



HAL
open science

Habitudes de prescription des antalgiques de palier 3 par les médecins généralistes du bassin marseillais

Férial Baha

► **To cite this version:**

Férial Baha. Habitudes de prescription des antalgiques de palier 3 par les médecins généralistes du bassin marseillais. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02428946

HAL Id: dumas-02428946

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02428946>

Submitted on 6 Jan 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

**Habitudes de prescription des antalgiques de palier 3 par les médecins
généralistes du bassin marseillais**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 7 Novembre 2019

Par Madame Ferial BAHA

Née le 4 août 1991 à Marseille 05eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur BARLESI Fabrice

Président

Monsieur le Professeur LEONE Marc

Assesseur

Monsieur le Professeur SALAS Sébastien

Assesseur

Monsieur le Docteur THERY Didier

Directeur



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Habitudes de prescription des antalgiques de palier 3 par les médecins
généralistes du bassin marseillais**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 7 Novembre 2019

Par Madame Ferial BAHA

Née le 4 août 1991 à Marseille 05eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur BARLESI Fabrice

Président

Monsieur le Professeur LEONE Marc

Assesseur

Monsieur le Professeur SALAS Sébastien

Assesseur

Monsieur le Docteur THERY Didier

Directeur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

Doyen Georges LEONETTI

Vice-doyen aux Affaires Générales et aux Sciences Médicales : Patrick DESSI
Vice-doyen aux Sciences Paramédicales : Philippe BERBIS

Direction d'école :

- **Ecole de Médecine** : Jean-Michel VITON
- **Ecoles de Maïeutique** : Carole ZAKARIAN
- **Ecoles des Sciences de la Réadaptation** : Philippe SAUVAGEON
- **Ecoles des Sciences Infirmières** : Sébastien COLSON

Asseseurs :

- aux Etudes : Kathia CHAUMOITRE
- 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^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- 3^{ème} 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 Filiation : 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	VIALETTE 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	ROCHWERGER 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
POINSO 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 ZINEH 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 ; BRÛLOGIE 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
 VIEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

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

PHILOSOPHIE 17

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

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)

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)

COZE Carole (MCU-PH)
 FABRE Alexandre (MCU-PH)
 OVAERT Caroline (MCU-PH)
 TOSELLO Barthélémy (MCU-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)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

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

UROLOGIE 5204

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

Remerciements

A Monsieur le Professeur Fabrice BARLESI

Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse.

Accepter pour cela mes plus sincères remerciements.

A Monsieur le Professeur Marc LEONE

Je vous remercie d'avoir accepté aussi spontanément de faire partie de mon jury de thèse.

A Monsieur le Professeur Sébastien SALAS

Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à mon travail en acceptant de faire partie de mon jury de thèse.

A Monsieur le Docteur Didier THERY

Un grand merci d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse et d'être présent dans mon jury de thèse. Pour votre soutien, vos conseils et votre bienveillance ainsi que toutes les connaissances que vous m'avez transmises et qui m'ont confortée dans l'idée de faire de la médecine générale mon métier.

Je remercie tous les médecins qui ont accepté de compléter le questionnaire de ma thèse et sans qui ce travail n'aurait pas été possible.

Je remercie l'ensemble des médecins et des équipes médicales et paramédicales qui m'ont formée tout au long de mes études.

Remerciements personnels :

Je remercie mes parents et mon petit frère pour leur aide pour l'envoi des questionnaires et les multiples relectures de cette thèse lors de sa rédaction,

Je remercie tout particulièrement Stanislas HOUDOUX sans qui je n'aurais jamais compris comment utiliser Excel ou Zotéro, ni réussi à faire mes tableaux, pour ses multiples relectures, pour ses conseils et sa bienveillance malgré les difficultés, pour le temps passé, entouré de ses chats, pour les petits déjeunés au travail et les pauses cafés...

Je remercie spécialement Robin pour ses corrections professorales et ses conseils,

A Audrey pour son amitié, son soutien, tout le temps passé à discuter ensemble autour de cafés en toutes saisons tout au long de ces années compliquées et ce en dépit de nos emplois du temps erratique,

A Fanny pour son amitié durant toute ces années et durant ces derniers mois pour son aide téléphonique,

A Alice pour les heures au téléphone pendant la rédaction de ce travail, pour ton amitié depuis le tout début de ces études, pour toute l'aide que tu m'as apportée,

A Sylvain pour sa bienveillance lointaine,

A Coco qui saura très bien tout ce qu'il a fait pour moi,

Au Dr Gaillet pour son aide durant les moments difficiles,

A toutes les personnes qui mettent en ligne à disposition des tutoriels pour utiliser Excel, World et Zotéro,

A Hôshi.

Sommaire

Thèse : Habitudes de prescription des antalgiques de palier 3 par les médecins généralistes du bassin marseillais	3
1. Introduction	3
a. La douleur	3
i. Définitions	3
ii. Les échelles d'évaluation de la douleur	4
b. Les antalgiques	6
i. Les antalgiques de palier 1 OMS	7
ii. Les antalgiques de palier 2 OMS	8
iii. Les antalgiques de palier 3 OMS	9
c. Recommandation pour l'utilisation des antalgiques de palier 3 OMS	11
a) Le cas de la prise en charge de la douleur chez l'adulte	11
i. Douleurs intenses non cancéreuses	11
ii. Douleurs post-opératoires	13
iii. Douleurs cancéreuses	14
b) Le cas de la prise en charge de la douleur en pédiatrie	16
c) Le cas de la prise en charge de la douleur en gériatrie	17
d. Objectif de notre étude	18
2. Matériels et méthodes	19
a. Population	19
b. Echantillon	19
c. Méthode	20
3. Résultats	21
a. Signalétique de l'échantillon	21
b. Concernant l'introduction d'un traitement par AP3	24
c. Concernant le renouvellement des traitements par AP3	27
d. Concernant le recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur	31
e. Concernant les recommandations, formations et règles de prescription	33
f. Concernant les molécules employées	37
g. Concernant les choix de posologie, durées de prescription et délais de réévaluation	40
4. Discussion	44
a. Principaux résultats	44
b. Les forces de notre étude	46
c. Limites et biais	47
i. Biais de publication	47
ii. Biais de recrutement	47
iii. Biais de non-réponse	47
iv. Biais de mémoire	48
v. Biais de méthode	48
d. Préambule : l'évolution des pratiques de prescription des AP3	48
e. Analyse de résultats	49
i. Données signalétiques de l'échantillon	49

ii.	Au sujet des introductions des traitements par AP3	51
iii.	Au sujet des renouvellements des traitements par AP3	53
iv.	Au sujet du recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur	56
v.	Connaissance des recommandations et formations	58
vi.	Au sujet des molécules employées et des prescriptions	61
vii.	Au sujet des durées de prescription et des délais de réévaluation	63
viii.	Littérature	64
5.	Conclusion	66
	Bibliographie	68
	Annexes et iconographie	77
	Listes des abréviations utilisées	121

Thèse : Habitudes de prescription des antalgiques de palier 3 par les médecins généralistes du bassin marseillais.

1. Introduction :

a. La douleur :

i. Définitions :

La santé :

La santé est définie actuellement par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme un état de complet bien-être physique, psychique et moral. Pour y parvenir, la médecine a pour objectif, entre autres, de soulager les souffrances des patients. (1)

La douleur :

La douleur est le maître symptôme de la souffrance ressentie par les patients. Elle est définie par l'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (International Association for the Study of Pain : IASP) comme : « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans ces termes » (2) .

Afin de comprendre la douleur, il faut identifier les différentes étapes la composant, du stimulus initial, jusqu'au ressenti final. Pour les douleurs aiguës, il s'agit de la stimulation des terminaisons nerveuses localisées dans la zone de contact. L'information se propage via les nerfs nocicepteurs pour aller vers la moelle épinière et remonter au cerveau. Ce n'est qu'arrivé au cerveau que ce stimulus sera interprété en douleur.

Classiquement, on différencie la douleur aiguë, qui tient un rôle d'alarme pour l'organisme, de la douleur chronique (plus de 3 mois d'évolution), dite douleur-maladie, où celle-ci n'a plus ce rôle. De plus, on distingue les douleurs psychogènes (dont la prise charge ne requiert pas nécessairement d'antalgique mais plutôt un traitement par un abord psycho-social), des douleurs inflammatoires, neuropathiques et mixtes dont la prise en charge est multidimensionnelle et peut nécessiter le recours aux antalgiques de palier trois (AP3).

D'après l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) (3), près de deux tiers des consultations médicales seraient liées à la douleur

ii. Les échelles d'évaluation de la douleur :

La douleur est une expérience subjective et poly-factorielle. Pour l'appréhender, il est nécessaire d'avoir recours à des outils de mesure reproductibles et validés, utilisables par l'ensemble des soignants et applicables aux cas particuliers des patients.

La Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur (SFEDT) définit deux modes d'évaluation de la douleur (4-8):

- L'auto-évaluation qui s'emploie avec les patients capables de communiquer, elle peut être utilisée chez l'enfant dès l'âge de 4 ans et doit être privilégiée le plus possible. Parmi les échelles utilisées dans ce cas sont retrouvées (voir Annexe 1 à 6) (6,8) :
 - L'échelle numérique (EN) qui consiste à faire noter par le patient de 0 à 10 l'intensité de sa douleur
 - L'échelle visuelle analogique (EVA) qui s'appuie sur une règlette avec un curseur à faire déplacer par le patient pour indiquer l'intensité de la douleur
 - L'échelle verbale simple (EVS) où le patient exprime sa douleur en terme simple (absente, faible, modéré, intense, insupportable)
 - L'échelle des visages, utilisée en pédiatrie, où le patient doit montrer sur une règlette le visage dont l'expression correspond le plus à l'intensité douloureuse
 - L'échelle des jetons, utilisée également en pédiatrie et où le patient doit prendre en main le nombre de jetons correspondant à sa douleur
 - Schéma corporel où le patient repère la zone douloureuse et les irradiations éventuelles.
- L'hétéro-évaluation s'applique quant à elle aux patients non communicants. Dans ces situations, les soignants vont être amenés à évaluer et à coter la douleur du patient sur un ensemble de critères définis selon l'échelle employée (expression faciale,

posture, mouvement, présence de cris ou pleurs, état de veille ou sommeil.). Il existe de nombreuses échelles validées dans divers domaines (voir Annexe 7 à 17) (9,10) :

- Douleur aigüe du nouveau-né (DAN) : évaluation de la douleur aigüe chez le nouveau-né jusqu'à 3 mois
- Neonatal Facial Coding System (NFCS) qui permet l'évaluation de la douleur aigüe chez le nouveau-né et jusque 18 mois
- Face Legs Activity Cry Consolability (FLACC) : évaluation de la douleur post-opératoire et douleur des soins chez l'enfant, élaborée pour évaluer la douleur postopératoire et douleur des soins chez l'enfant de 2 mois à 7 ans (utilisable de 0 à 18 ans).
- FLACC Modifiée : version de l'échelle d'évaluation comportementale de la douleur FLACC modifiée pour les enfants handicapés
- Evaluation enfant douleur (EVENDOL) : évaluation de la douleur aux urgences chez l'enfant de 0 à 7 ans
- Echelle Comfort et Comfort Behavior : évaluation de la « détresse », de la douleur (post-opératoire ou non), et de la sédation chez l'enfant en réanimation (ventilé et sédaté), de la naissance à l'adolescence
- Echelle douleur et inconfort du nouveau-né (EDIN) : évaluation de la douleur prolongée et de l'inconfort chez le nouveau-né jusqu'à 3 mois
- Echelle Algoplus : évaluation de la douleur aigüe chez la personne âgée souffrant de troubles de la communication verbale
- Echelle comportementale pour personnes âgées (ECPA) : évaluation de la douleur procédurale chez la personne âgée souffrant de troubles de la communication verbale
- Behavioral Pain Scale (BPS) : évaluation de la douleur chez le patient adulte intubé non communicant en réanimation
- Echelle Doloplus : évaluation de la douleur chronique chez la personne âgée présentant des difficultés d'expression, des troubles de la mémoire ou encore des troubles cognitifs

Par ailleurs, la SFEDT définit également deux types d'échelles d'évaluation de la douleur (4) :

- Les échelles unidimensionnelles évaluant une seule composante de la douleur, en général son intensité, parmi lesquelles sont retrouvées : EVS, EVA, EN, échelle des visages, échelles des jetons.
- Les échelles pluridimensionnelles, plus utilisées en pratique spécialisée, qui évaluent la douleur de façon quantitative et qualitative avec un questionnaire tel que (voir Annexe 18 à 20) :
 - o Questionnaire McGill Pain Questionnaire (MPQ)
 - o Questionnaire Douleur de Saint Antoine (QDSA)
 - o Echelle Hospital Anxiety and Depressive Scale (HADS).

b. Les antalgiques :

Le terme antalgique désigne ce qui calme la douleur. En médecine, il s'agit de la classe de médicaments utilisés pour traiter la douleur. Les molécules qui composent cette classe thérapeutique ont été catégorisées par l'OMS initialement en 1996 en 3 paliers qui s'appliquaient principalement aux douleurs cancéreuses (11) . Avec l'apparition de nouvelles classes thérapeutiques (notamment antidépresseurs et antiépileptiques) utilisées dans les traitements des douleurs dont le mécanisme n'est pas nociceptif (par exemple dans le cas de douleur neuropathique, psychogène...), cette catégorisation est de moins en moins utilisée au profit d'une catégorisation basée sur les principes actifs. On retrouve cependant une correspondance entre les paliers OMS et les molécules utilisées pour traiter les douleurs par excès de nociception :

- Les antalgiques de palier 1 OMS (AP1) correspondent aux antalgiques non opioïdes, anciennement appelés antalgiques périphériques car non liés aux récepteurs opioïdes (12)
- Les antalgiques de palier 2 OMS (AP2) correspondent aux opioïdes faibles (12)
- Les antalgiques de palier 3 OMS (AP3) sont représentés par les opioïdes forts (12).

i. Les antalgiques de palier 1 OMS (AP1) :

Dans cette catégorie, on retrouve le *paracétamol*, le *nefopam*, l'*aspirine* ainsi que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). Le *paracétamol*, l'*aspirine* et les AINS sont disponibles à l'automédication sans ordonnance et sont indiqués pour le traitement des douleurs légères (11).

Le mécanisme d'action du *paracétamol* associe une inhibition des cyclo-oxygénases (COX) et une induction sérotoninergique lui conférant une action antalgique centrale et périphérique et une action antipyrétique. Il est métabolisé par le foie et comporte une toxicité hépatique à fortes doses (12,13).

Les AINS et l'*aspirine* agissent par inhibition des COX 1 et 2, ce qui leur confère leurs vertus antalgiques, antipyrétiques, anti-inflammatoires et anti-agrégants plaquettaires et qui explique également leurs effets indésirables via l'inhibition de la COX 1, notamment digestifs, rénaux, hématologiques et cutanés (12,14–16).

Devant ces effets indésirables ont été développés des inhibiteurs sélectifs de la COX 2 (*celecoxib*, *rofecoxib*, *parecoxib*) qui permettent d'améliorer le confort digestif et sont indiqués dans le traitement des arthralgies inflammatoires (12,17).

Le *nefopam*, dont le mécanisme d'action est mal connu, présente une action inhibitrice sur la recapture des catécholamines et de la sérotonine, ainsi qu'une action anticholinergique et sympathomimétique à l'origine de ses effets indésirables (nausées, vomissements, sueurs, vertiges, tachycardie, convulsions, euphorie, sensation ébrieuse, bouche sèche...). Son usage est contre-indiqué chez l'enfant (12,18).

ii. Les antalgiques de palier 2 OMS (AP2) :

Cette catégorie regroupe les antalgiques opioïdes faibles tel que le *tramadol* (19,20), la *codéine* (21), les associations *opium-paracétamol* (22) et l'association *opium-paracétamol-caféine* (23).

Leurs effets indésirables sont les mêmes que ceux des opioïdes forts et ils ne doivent donc pas leur être associés. Ils ne doivent pas non plus être associés entre eux (12).

La *codéine* est un alcaloïde de synthèse dérivé de l'opium, découvert en 1932, dont la biodisponibilité est de 60%. Elle est métabolisée dans l'organisme par le cytochrome P2D6, libérant 10% de *morphine*. Ses effets étant 4 à 5 fois inférieurs à ceux de la *morphine*, elle est moins pourvoyeuse d'effets indésirables. Le cytochrome P2D6 est absent chez 10% de la population caucasienne, ce qui explique l'inefficacité de la *codéine* dans cette tranche de population. La *codéine* est retrouvée fréquemment associée au *paracétamol* (12,21).

Le *tramadol* présente une action morphinomimétique par effet agoniste partiel des récepteurs morphiniques et une action d'inhibition de la recapture de la *noradrénaline* et d'augmentation de la libération de la *sérotonine*. Ce dernier mécanisme d'action explique l'association déconseillée avec les anti-dépresseurs de la classe des inhibiteurs de la monoamine-oxydase (MAO) au risque d'engendrer un syndrome sérotoninergique (diarrhée, tachycardie, sueurs, tremblements, confusion voire coma). L'association du *tramadol* aux anti-dépresseurs inhibiteurs de la recapture de la *sérotonine* est contre-indiquée pour les mêmes raisons. Ses effets indésirables sont ceux des AP3 excepté le fait qu'à forte dose, le *tramadol* n'entraîne pas de dépression respiratoire. En revanche le *tramadol* risque de révéler ou aggraver une épilepsie par abaissement du seuil épileptogène. Il doit être introduit à dose minimale et progressive croissante et il faut prévenir le syndrome de sevrage à l'arrêt d'un traitement prolongé par une décroissance progressive (12,19).

iii. Les antalgiques de palier 3 OMS (AP3) :

Les AP3 sont une classe d'antalgiques plutôt récente bien que les molécules dont ils sont dérivés fassent partie des premières utilisées par l'Homme dans la lutte contre la douleur.

Historiquement, l'usage de l'opium se retrouve déjà dans l'Empire Sumérien, 3 millénaires avant J-C. Des traces écrites de l'utilisation de l'opium ont également été retrouvées en Egypte antique 1200 ans avant J-C. Dans l'antiquité, l'opium utilisé était extrait de la plante de pavot (*Papaver somniferum*) (Annexe 21) pour ses propriétés calmantes en tant qu'analgésique et anesthésique. C'est en 1804 que la *morphine* est isolée par F.W. Sertürner (24,25). Puis, à partir de la molécule de *morphine* (26–28) sont synthétisées l'*héroïne*, la *codéine* (21), l'*oxycodone* (29–31), l'*hydromorphone* (32), le *fentanyl* (33)...

Étant donné leurs propriétés pharmacologiques avec une action sur les récepteurs opioïdes, ces molécules ont un effet antalgique recherché en pratique médicale mais elles sont redoutées pour leurs effets déresseur respiratoire et euphorisant. A cause de cet effet euphorisant, ces molécules ont longtemps été détournées vers un usage récréatif, ce qui a conduit à leur classement en tant que stupéfiants.

L'activité antalgique des AP3 est dépendante de leur action sur les récepteurs opioïdes spécifiques (μ (μ), kappa, delta) (24,34).

Les AP3 regroupent les opioïdes forts, parmi lesquels on retrouve :

- Les agonistes purs qui agissent sur les récepteurs disponibles (μ et kappa) sans limitation d'effet avec une action antalgique proportionnelle à la dose utilisée (*morphine, fentanyl, sufentanil, alfentanil, phenoperidine*), (33)
- Les agonistes partiels dont les effets sont moins puissants que ceux des agonistes purs par activation partiel des récepteurs.
- Les agonistes-antagonistes qui agissent sur les récepteurs kappa avec une action activatrice mais pas sur les récepteurs μ et ont un effet plafond (*nalbuphine, buprenorphine*)
- Les antagonistes purs qui ont une action antagoniste sur les récepteurs μ , kappa et delta (*naloxone*), utilisés comme antidote en cas de surdosage des autres molécules (24).

Les AP3 sont métabolisés par le foie et éliminés par le rein.

Grâce à leur effet antalgique puissant, ils sont utilisés pour les douleurs intenses résistantes aux autres méthodes antalgiques.

Les AP3 se déclinent sous des formes galéniques très variées afin de faciliter leur administration (24). Ils se déclinent sous différentes formes :

- Injectables, utilisables par voie intra-veineuse, ou sous-cutanée.
- Orales qui varient de 2 versions : liquide, dosée en gouttes et solide sous forme de comprimé. Dans la catégorie des comprimés, il y a des formes à libération immédiate, pour calmer les accès de douleur aiguë, et à libération prolongée, adaptée aux douleurs chroniques.
- Transcutanée (connue sous le nom de « patch ») qui se libère progressivement et s'utilise en traitement de fond des douleurs chronique.
- Transmuqueuse (nasale, gingivale ou sublinguale) qui a une libération très rapide pour soulager les douleurs aiguës.

Les AP3 sont soumis à des règles de prescription strictes du fait de leur statut de stupéfiant. En effet, ils doivent être prescrits sur ordonnance sécurisée, en toutes lettres, avec une durée maximale limitée à 7 jours pour les AP3 injectables et à 28 jours pour les autres formes galéniques d'AP3 (12).

c. Recommandations pour l'utilisation des AP3 :

a) Le cas de la prise en charge de la douleur chez l'adulte :

i. Douleurs intenses non cancéreuses ;

La SFETD a réédité en février 2016 les recommandations concernant l'utilisation des opioïdes forts (AP3) dans le traitement des douleurs intenses non cancéreuses (35–37) :

- L'efficacité des AP3 dans le traitement des douleurs arthrosiques du membre inférieur, des lombalgies chroniques réfractaires et des douleurs neuropathiques centrales et périphériques est modérée.
- Dans le cadre des douleurs chroniques, les AP3 doivent être instaurés après un diagnostic étiologique précis, après échec des autres traitements antalgiques recommandés en première intention à la dose maximale efficace tolérée et dans le cadre d'une prise en charge globale (prise en charge psychologique dans le cadre de trouble anxieux ou dépressif, prise en charge sociale et rééducative dans le cadre de douleurs arthrosiques ou lombalgies chroniques réfractaires).
- Les AP3 ne doivent pas être utilisés dans le traitement de douleurs en lien avec une maladie dysfonctionnelle (fibromyalgie, céphalée de tension, colopathie « fonctionnelle », cystite aigüe interstitielle) qui répondent plutôt aux approches non-pharmacologiques, ou dans les céphalées primaires type migraine.
- Ils ne doivent pas être poursuivis plus de 3 mois en l'absence de bénéfice significatif sur la douleur, la fonction ou la qualité de vie.
- Au-delà d'une dose de 150 mg par jour équivalent *morphine*, le traitement par AP3 doit faire l'objet d'un avis spécialisé.
- Devant leur efficacité comparable pour le traitement de la douleur, il n'est pas recommandé de privilégier un AP3 plutôt qu'un autre.
- Il est recommandé de prévenir les effets indésirables digestifs les plus fréquents (nausées, vomissements, constipation) par une prescription anticipée de traitements symptomatiques.

- Les facteurs de risque de mésusage (sexe masculin, âge jeune, antécédent de maladie psychiatrique, antécédent de mésusage ou d'addiction à une substance, consommation abusive préalable d'opioïdes faibles) doivent être recherchés et feront l'objet d'une surveillance accrue.
- A chaque renouvellement de traitement par AP3, un mésusage (surdosage, chevauchement d'ordonnances, recherche effet anxiolytique / sédatif / stimulant) doit être recherché et sa prise en charge nécessite un avis spécialisé.
- Chez les patients traités par un antalgique opioïde fort pour une douleur chronique non cancéreuse, il est recommandé de prendre un avis spécialisé :
 - Avant la prescription :
 - En l'absence d'étiologie précise expliquant les douleurs chroniques.
 - En cas de comorbidité psychiatrique associée.
 - Devant la présence de facteurs de risque de mésusage.
 - Pendant la prescription :
 - Si la douleur persiste malgré une augmentation de la posologie.
 - Au-delà de 3 mois de traitement.
 - Au-delà de 150 mg d'équivalent *morphine* par jour.
- Dans le traitement des douleurs chroniques non cancéreuses, il faut privilégier les AP3 à libération prolongée et ne pas utiliser les formes de *fentanyl* transmuqueux à libération rapide.
- A chaque renouvellement, il faut réévaluer le bénéfice du traitement ainsi que les risques à le poursuivre.

ii. Douleurs post-opératoires :

Dans le cadre des douleurs post-opératoires, les recommandations réactualisées de juin 2016 de la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) (38) sont :

- Identifier avant une intervention chirurgicale, les patients à risque de développer une douleur postopératoire sévère et/ou une douleur chronique post-chirurgicale, en recherchant la présence d'une douleur préopératoire y compris en dehors du site opératoire, une consommation préalable d'antalgiques opioïdes au long cours, des facteurs chirurgicaux et des facteurs psychiques tels que l'anxiété ou la dépression.
- Rechercher une anxiété et/ou un besoin d'informations en période préopératoire. L'état d'anxiété, le stress, et la dépression sont les facteurs psychologiques les plus à risque d'induire une douleur postopératoire sévère.
- Il est recommandé d'associer un AINS non sélectif (AINS-NS) ou un inhibiteur sélectif des cyclo-oxygénases de type 2 (ISCOX2) à la *morphine* en l'absence de contre-indication à l'usage de l'AINS.
- Ne pas utiliser un ISCOX2 chez les patients ayant des antécédents athéro-thrombotiques artériels (Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs (AOMI), Accident Vasculaire Cérébral (AVC), Infarctus Du Myocarde (IDM)).
- Les AINS non spécifiques ne sont probablement pas recommandés chez les patients ayant des antécédents athéro-thrombotiques artériels (AOMI, AVC, IDM) au-delà de 7 jours de traitement.
- Il est recommandé de prescrire un antalgique opioïde fort (*morphine* ou *oxycodone*), préférentiellement par voie orale, en cas de douleurs postopératoires sévères ou insuffisamment calmées par les antalgiques des paliers inférieurs, quel que soit l'âge.
- En peropératoire, l'administration de faibles doses de kétamine chez un patient sous anesthésie générale est recommandée dans les deux situations suivantes :
 - Chirurgie à risque de douleur aiguë intense ou pourvoyeuse de douleur chronique post-chirurgicale
 - Patients vulnérables à la douleur, en particulier patients sous opioïdes au long cours ou présentant une addiction aux opioïdes.
- L'utilisation systématique des gabapentinoïdes en péri-opératoire n'est pas recommandée pour la prise en charge de la douleur post-opératoire.

iii. Douleurs cancéreuses :

Dans le cadre des douleurs cancéreuses par excès de nociception, la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer (FNCLCC) et la SFETD ont rédigé en 2002 les Standards, Options et Recommandations pour les traitements antalgiques médicamenteux des douleurs cancéreuses par excès de nociception chez l'adulte (7,12,37,39,40).

Les traitements antalgiques doivent en permanence être adaptés aux situations cliniques. Parmi les critères de choix du traitement (étiologie, âge, état général, antécédents, effets indésirables potentiels, etc.), les mécanismes physiopathologiques de la douleur sont essentiels.

- La prise en charge de la douleur cancéreuse par excès de nociception se fonde sur cinq grands principes recommandés par l'OMS :
 - Prescription par voie orale,
 - À intervalles réguliers,
 - En respectant l'échelle de l'OMS à trois niveaux,
 - Personnalisée,
 - Avec un constant souci du détail.
- La prescription doit être **écrite** et **expliquée**, doit anticiper les accès douloureux spontanés ou provoqués et les effets indésirables, et être réévaluée régulièrement. Le délai d'évaluation et de changement de niveau doit être absolument adapté à la durée d'action de l'antalgique et à l'intensité de la douleur. Il ne faut pas utiliser simultanément deux produits de la même classe pharmacologique ayant la même cinétique, par exemple deux opioïdes à libération prolongée (12).
- L'utilisation de co-antalgiques doit être envisagée systématiquement à chaque niveau de l'échelle antalgique OMS.
- La prescription d'opioïdes forts d'emblée est une possibilité en cas de douleur très intense.
- Dans les douleurs faibles à modérées, les AP1 peuvent être utilisés. Ils peuvent également être associés aux AP2 (utilisés dans le traitement des douleurs modérées) et AP3. En revanche, les AP2 ne doivent pas être associés aux AP3
- L'instauration d'un traitement par AP3 doit être précoce dans les douleurs résistantes aux AP1 et AP2.

- Dans tous les cas, chez un malade traité auparavant par un autre opioïde fort, la dose de départ des AP3 doit être adaptée en tenant compte des coefficients de conversion de doses équiantalgiques. Ces coefficients se trouvent notamment sur la table pratique d'équi-antalgie des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de nociception réalisée par la Société Française d'Accompagnement et de Soins Palliatifs (SFAP) (Annexe 22) (39–41) :
 - Une *morphine* orale (molécule étalon) est égale à une demi *morphine* sous-cutanée et à un tiers de morphine intra-veineuse.
 - Une *morphine* orale est égale à une demi *oxycodone* orale
 - Une *oxycodone* orale est égale à une demi *oxycodone* intraveineuse ou sous-cutanée
 - Une *morphine* intra-veineuse est égale à une *oxycodone* intraveineuse ou sous-cutanée (42).
- Les traitements par AP3 font l'objet d'une titration initiale et ultérieure (réajustement posologique), soit par une forme à libération prolongée associée à une forme à libération immédiate, soit par une forme à libération immédiate seule, notamment chez les malades fragiles. Au moment de la titration initiale, une auto-évaluation (notamment à domicile) ou une hétéroévaluation quotidienne voire pluriquotidienne de la douleur est nécessaire afin de juger de l'efficacité antalgique et de détecter les effets indésirables. Il n'y a pas de limite supérieure aux doses d'opioïdes agonistes purs tant que les effets indésirables peuvent être contrôlés. Les interdoses doivent être calculées en fonction de la dose journalière d'opioïdes et correspondent à 10 % de la dose journalière d'opioïde à libération prolongée. En cas de douleurs mal soulagées, le malade peut prendre une interdose toutes les heures sans dépasser 4 prises successives en 4 heures avant d'en référer au médecin. Si le malade n'est pas soulagé après ces 4 prises successives, une réévaluation, éventuellement en hospitalisation, est nécessaire.
- En ville, les prescriptions d'opioïdes doivent être rédigées en toutes lettres sur des ordonnances sécurisées (Annexe 23). Toutes les formes orales de *morphine* et la plupart des opioïdes peuvent être prescrits pour une période maximale de 28 jours. Pour les formes injectables, la prescription est limitée à 7 jours ou à 28 jours en cas d'utilisation d'un système actif de perfusion.

- En cas d'effets indésirables rebelles ou de résistance aux opioïdes, il faut envisager une rotation des opioïdes (changement de molécule) en tenant compte des doses équiantalgiques, mais il est toujours conseillé de privilégier la sécurité à la rapidité d'action en prenant la valeur la plus faible des coefficients de conversion.

b) Le cas de la prise en charge de la douleur en pédiatrie :

Dans le cadre pédiatrique, la Haute Autorité de Santé (HAS) a édité en 2016 de nouvelles recommandations à la suite de la modification d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) de la *codéine*. En effet, la *codéine* ne doit plus être utilisée chez l'enfant de moins de 12 ans, et peut être utilisée chez l'enfant de plus de 12 ans uniquement après échec du *paracétamol* et/ou des AINS (13,15,21,43).

De plus, le *nefopam* est contre indiqué chez l'enfant (18).

Dans le cadre des douleurs aiguës chez l'enfant, selon l'indication, les recommandations de molécule à employer sont, en première intention, le *paracétamol* et / ou les AINS (13,15). En cas d'échec, il faut envisager l'usage du *tramadol* (19) ou de la *morphine* selon l'intensité de la douleur (26–31).

Concernant les douleurs chroniques de l'enfant, il faut se référer aux recommandations établies dans le cadre oncologique concernant l'usage de la *morphine* précédemment exposées, la *codéine* n'ayant pas sa place dans le traitement des douleurs cancéreuses chroniques de l'enfant (39).

En revanche, hors du cadre des douleurs cancéreuses chez l'enfant, le manque d'études réalisées chez l'enfant et l'adolescent ne permet pas de recommander la prescription de morphiniques dans les douleurs chroniques non cancéreuses, en particulier en l'absence de pathologie somatique sous-jacente. Toute prescription d'un morphinique doit donc être bien pesée : la prise en charge des enfants doit être pluriprofessionnelle et l'enfant doit être adressé en « structure-douleur » spécialisée (35).

Concernant les douleurs prolongées d'arthrose/arthritis chez les sujets jeunes, le *tramadol* est recommandé.

Dans le cadre des céphalées (migraine, céphalées de tension, céphalées chroniques), il n'existe aucune indication de morphinique (35).

c) Le cas de la prise en charge de la douleur en gériatrie :

Chez le sujet âgé, il est à noter que devant les risques accrus de iatrogénie et les comorbidités associées, la prise en charge de la douleur requiert plus de prudence.

De manière générale, il faut limiter la dose, choisir des molécules à demi-vie courte et prévenir de manière systématique les effets secondaires. Il faut également adapter les traitements employés dans la lutte contre la douleur en fonction des antécédents, des comorbidités et également des autres traitements en cours qui peuvent donc contre-indiquer certaines associations (44).

Le *paracétamol* reste la molécule de première intention pour lutter contre la douleur nociceptive chez le sujet âgé avec cependant une adaptation des doses pour limiter les éventuels effets indésirables (12,13).

Les AINS restent utilisables pour traiter la douleur chez le sujet âgé. Il est nécessaire d'assurer une vigilance accrue quant à leur toxicité digestive et rénale ; ils devront être accompagnés d'une prescription d'inhibiteur de la pompe à protons (IPP) pour limiter les risques de complication digestive, notamment hémorragique, et prescrits pour la durée la plus courte possible. Leurs associations entre eux, à l'*aspirine* ou aux anti-coagulant est donc contre-indiquées (12,15,16).

Du fait de leur action inhibitrice sur les prostaglandines vasodilatatrices, les AINS peuvent entraîner une diminution du débit de filtration glomérulaire et donc une insuffisance rénale chez certains patients et nécessite une vigilance accrue en cas d'association à des médicament diurétique. Cette action a pour effet de diminuer l'effet anti-hypertenseur des inhibiteurs de l'enzyme de conversion et des antagonistes de l'angiotensine II (12,15,17,45).

Enfin, concernant les opioïdes faibles et forts, ils peuvent être employés devant des douleurs intenses mais les formes à libération prolongée ne devront être instaurées qu'après avoir déterminé la dose quotidienne efficace. Leurs effets secondaires devront être systématiquement prévenus (constipation), recherchés et traités (26–31,33).

Malgré ces règles, on recense de nombreux incidents d'abus, ainsi que de mésusage et d'intoxication pouvant même conduire au décès, mais également des carences de prise en charge antalgique chez certains patients qui restent malheureusement sous-traités pour leurs douleurs. Aux âges extrêmes de la vie, cela est d'autant plus vrai qu'il existe peu d'antalgiques utilisables (12,35,39,40,43).

d. Objectif de notre étude :

L'objectif de ce travail est de mettre en évidence les habitudes de prescription des AP3 par les médecins généralistes, ainsi que les cadres nosologiques d'utilisation de ces molécules et les patients concernés.

2. Matériels et méthodes :

Dans cette optique, nous avons réalisé une étude observationnelle transversale.

a. Population :

La population étudiée dans ce travail est constituée par l'ensemble des médecins généralistes exerçant à Marseille. Pour obtenir l'ensemble de cette population, nous avons recueilli la liste de l'ensemble des médecins généralistes exerçant à Marseille via les listes disponibles sur les sites de l'Ordre National des Médecins et d'Améli.fr, soit 1016 médecins.

b. Echantillon :

Nous avons réalisé un échantillonnage dans notre population d'étude. Cet échantillon, fixé à 200 praticiens, a été réalisé par tirage au sort aléatoire sur l'ensemble de la liste via logiciel Excel.

Les critères de recrutement étaient :

- Figurer sur la liste d'Améli.fr,
- Être médecin généraliste,
- Exercer à Marseille durant l'année 2018.

La période d'inclusion était fixée du 1^e Août 2018 au 31 Octobre 2018.

c. Méthode :

Le recueil de données est réalisé à l'aide d'un auto-questionnaire anonyme, unique, spécialement conçu pour cette étude via Google form, adressé à l'échantillon des 200 médecins généralistes.

Le courrier explicatif (Annexe 24), le questionnaire (Annexe 25), ainsi qu'une enveloppe de réponse préimprimée et préadressée ont été envoyés aux médecins généralistes de l'échantillon au 1^e Août 2018. Ils avaient jusqu'au 31 Octobre 2018 inclus pour faire parvenir leur réponse.

- La première partie du questionnaire était dédiée à la signalétique concernant les caractéristiques des médecins : sexe, âge, mode d'exercice, lieu d'exercice.
- La deuxième partie concernait l'instauration des traitements par AP3, la fréquence d'instauration, le cadre nosologique d'utilisation des AP3 et les patients concernés par ces instaurations.
- La troisième partie portait sur le renouvellement des traitements par AP3, la fréquence de renouvellement, le cadre nosologique d'utilisation des AP3, les patients concernés par ces renouvellements.
- La quatrième partie s'intéressait au recours aux équipes spécialisées dans la prise en charge de la douleur.
- La cinquième partie s'intéressait à la connaissance des recommandations actuelles, la formation spécifique et leur application dans la pratique courante des médecins interrogés.
- La sixième partie portait sur les molécules employées en instauration et renouvellement d'un traitement par AP3.
- La septième partie se concentrait sur le délai de réévaluation et la durée de prescription des traitements par AP3.

Le questionnaire a été élaboré en prenant en compte les recommandations de prescription disponibles en Juillet 2018.

L'analyse des résultats a été réalisée via logiciel Excel, manuellement par tableau dynamique.

3. Résultats :

a. Signalétique démographique de l'échantillon :

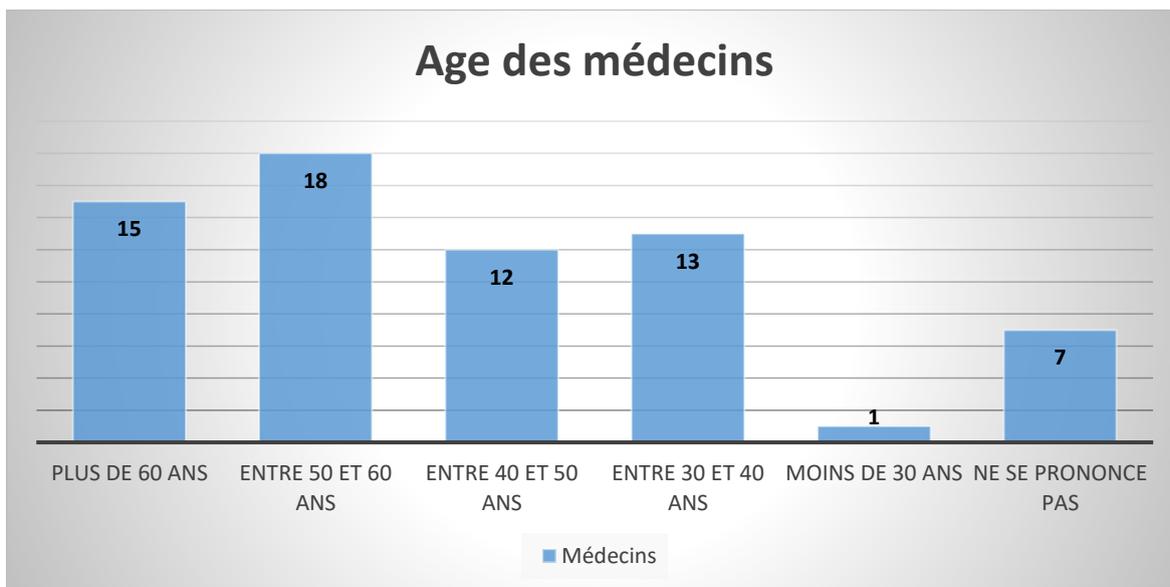
Sur l'échantillon sélectionné de 200 médecins généralistes exerçant à Marseille, 66 médecins ont répondu à l'auto-questionnaire qui leur a été adressé, soit un taux de participation de 33%.

Parmi ces 33%, 7 médecins, soit 10,6% déclaraient ne jamais prescrire d'AP3 du fait de leur pratique (échographie, doppler, expertise).

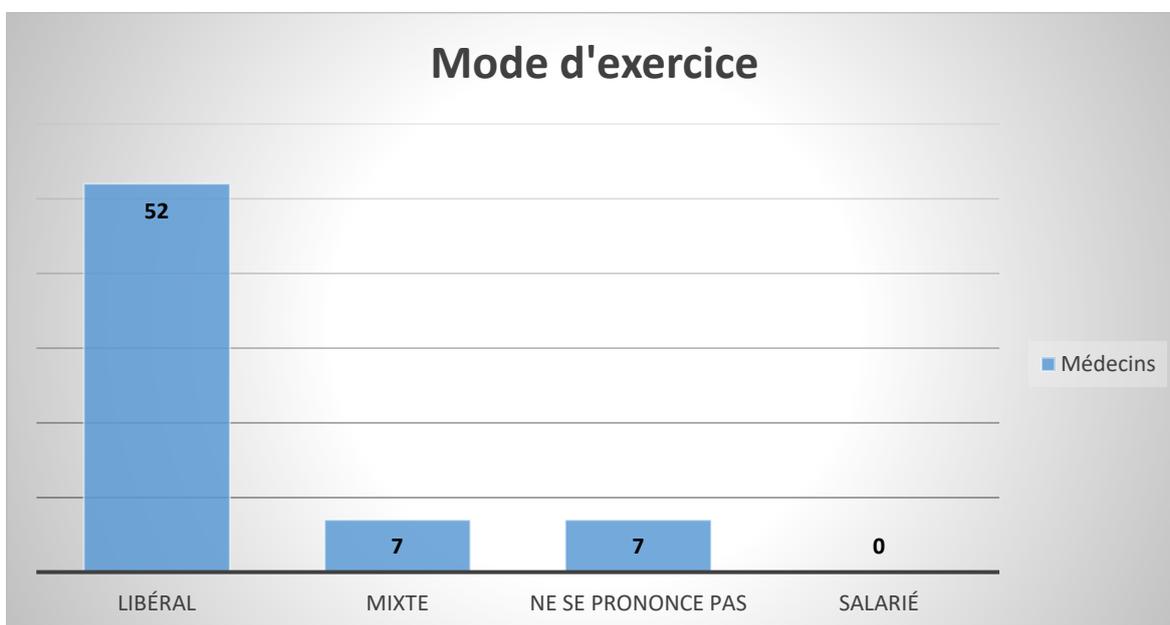
Tableau 1 : Données signalétiques de l'échantillon

Données socio-démographiques	Effectifs (n = 66)	Taux (%)
Sexe des médecins		
Homme	43	65,15
Femme	23	34,85
Age des médecins		
Plus de 60 ans	15	22,73
Entre 50 et 60 ans	18	27,27
Entre 40 et 50 ans	12	18,18
Entre 30 et 40 ans	13	19,70
Moins de 30 ans	1	1,52
Ne se prononce pas	7	10,61
Mode d'exercice		
Libéral	52	78,79
Mixte	7	10,61
Salarié	0	0,00
Ne se prononce pas	7	10,61
Lieu d'exercice		
Urbain	58	87,88
Semi-rural	1	1,52
Rural	0	0,00
Ne se prononce pas	7	10,61

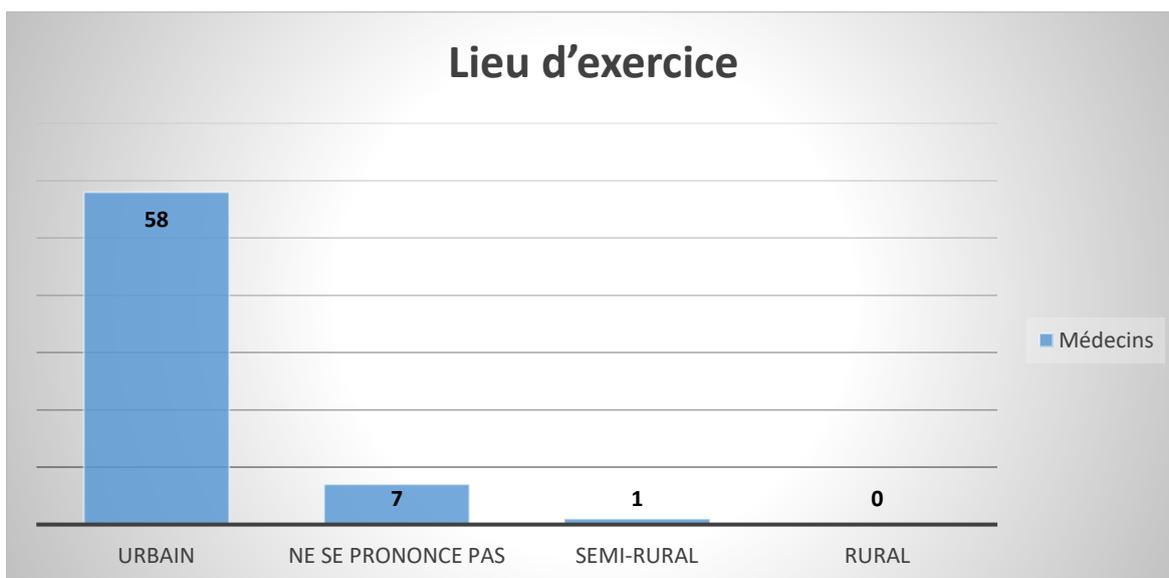
Concernant la répartition démographique : 43 médecins (65,2%) se déclaraient être des hommes et 23 (34,8%) être des femmes, soit un sex-ratio de 1.87 (voir tableau 1).



Dix-huit médecins (27,3%) étaient âgés entre 50 et 60 ans, 15 (22,7%) étaient âgés de plus de 60 ans, 13 (19,7%) entre 30 et 40 ans, 12 (18,2%) entre 40 et 50 ans, un médecin (1,5%) était âgé de moins de 30 ans, ce qui résulte en une moyenne d'âge comprise entre 40 et 50 ans (voir tableau 1).



Cinquante-deux médecins (78,8%) déclaraient exercer en tant que libéral, 7 (10,6%) déclaraient une activité mixte, aucun des médecins interrogés n'exercerait en tant que salarié. Sept médecins, soit 10,6% ne se prononçaient pas (voir tableau 1).



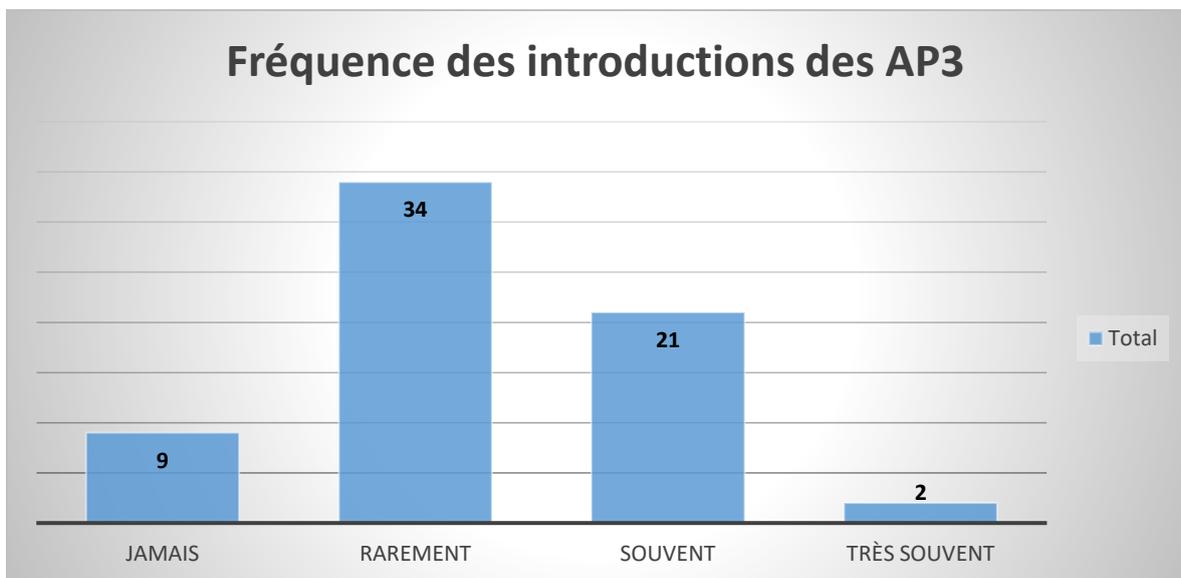
Cinquante-huit médecins, soit 87,9%, présentaient une activité urbaine, 1 (1,5%) signalaient une activité semi-rurale et aucun des médecins interrogés ne pratiquait une activité rurale. Sept médecins, soit 10,6% ne se prononçaient pas (voir tableau 1).

b. Concernant l'introduction d'un traitement par AP3 :

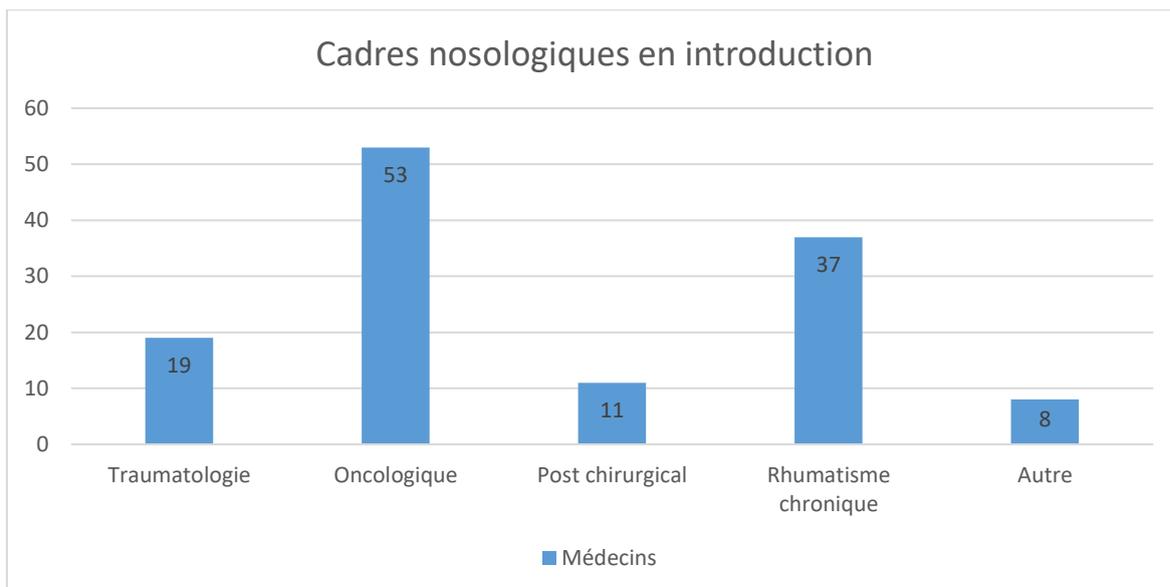
Une majorité de médecins interrogés déclaraient introduire rarement un traitement par AP3.

Tableau 2 : Données en introduction des AP3

Données en introduction des AP3	Effectifs (n = 66)	Taux (%)
Fréquence des introductions des AP3		
Jamais	9	13,64
Rarement	34	51,52
Souvent	21	31,82
Très souvent	2	3,03
Tranche d'âge d'introduction des AP3		
Plus de 75 ans	10	15,15
Entre 65 et 75 ans	23	34,85
Entre 15 et 65 ans	24	36,36
Moins de 15 ans	0	0
Ne se prononce pas	9	13,64

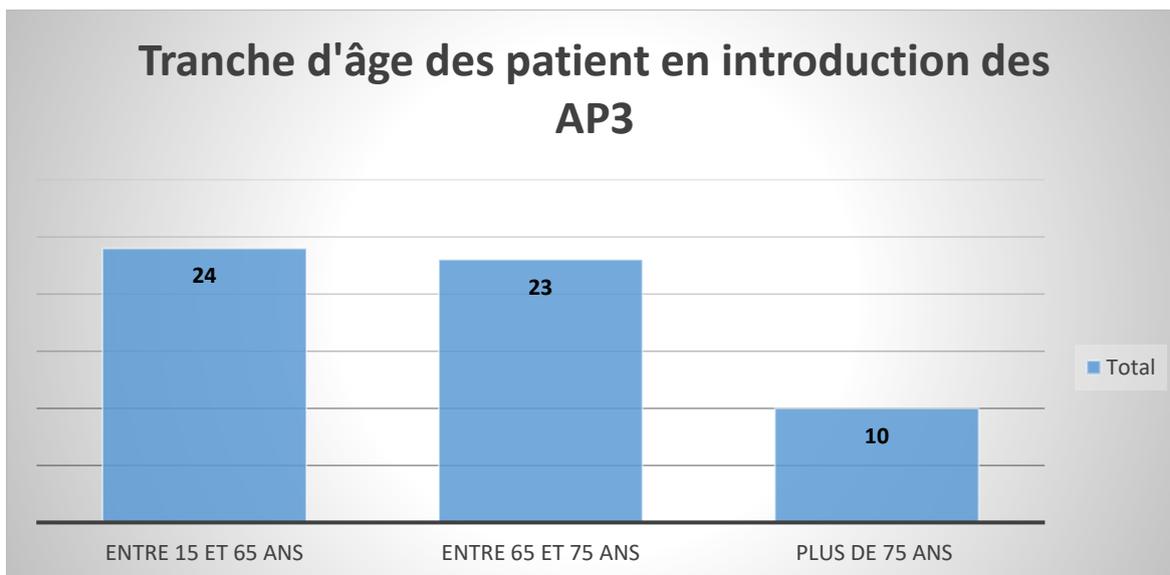


En effet, 34 médecins (51,5%) déclaraient introduire les traitements par AP3 rarement, 21 (31,8%) fréquemment, 9 (13,6%) déclaraient ne jamais les introduire et 2 (3%) déclaraient les introduire très souvent (voir tableau 2).



Les médecins interrogés avaient plusieurs choix possibles :

Cinquante-trois médecins (41,4%) signalaient introduire les AP3 dans le cadre oncologique, 37 (28,9%) dans le cadre de douleurs rhumatismales chroniques, 19 (14,8%) dans le cadre traumatologique, 11 (8,6%) dans le cadre post-opératoire et 8 (6,3%) dans d'autres cadres nosologiques (coliques néphrétiques, soins palliatifs). (Annexe 26)



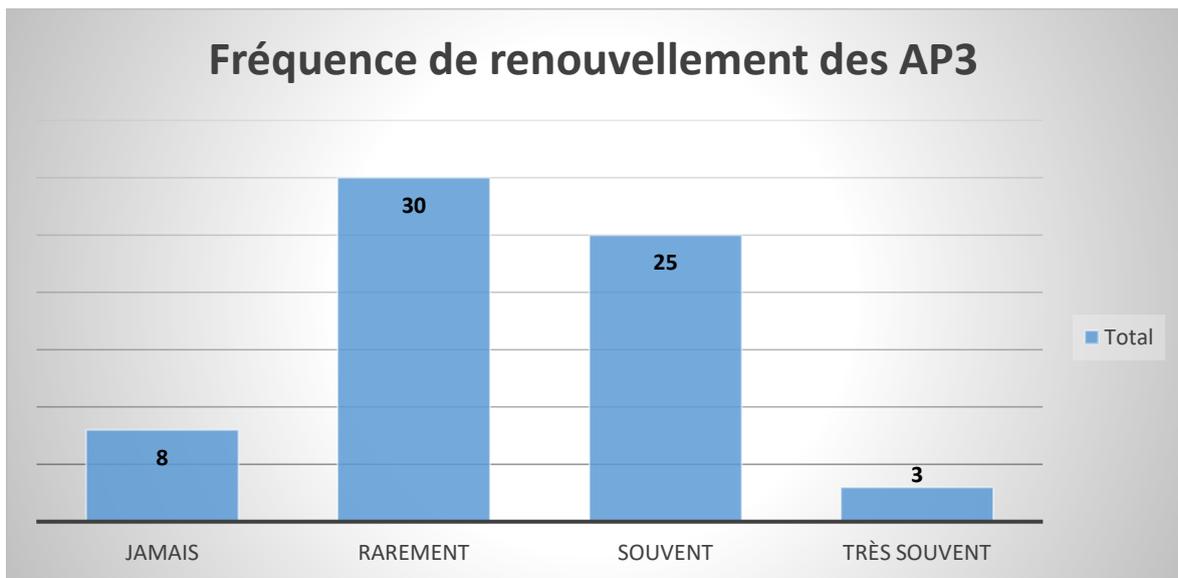
Les patients les plus concernés par l'introduction des AP3 étaient principalement âgés de 15 à 65 ans, en effet, 24 (36,4%) médecins indiquaient que les patients concernés par ces prescriptions se retrouvent dans cette tranche d'âge, suivie de près par la tranche d'âge des patients entre 65 et 75 ans avec 23 (34,8%) médecins signalant introduire les AP3 pour ces patients. Plus rarement, les médecins déclaraient prescrire des AP3 aux patients âgés de plus de 75 ans : 10 médecins soit 15,2%. Aucun des médecins interrogés ne déclaraient prescrire des AP3 aux patients âgés de moins de 15 ans.

A noter, 9 (13,6%) des médecins interrogés signalaient ne pas introduire de traitements par AP3 (voir tableau 2).

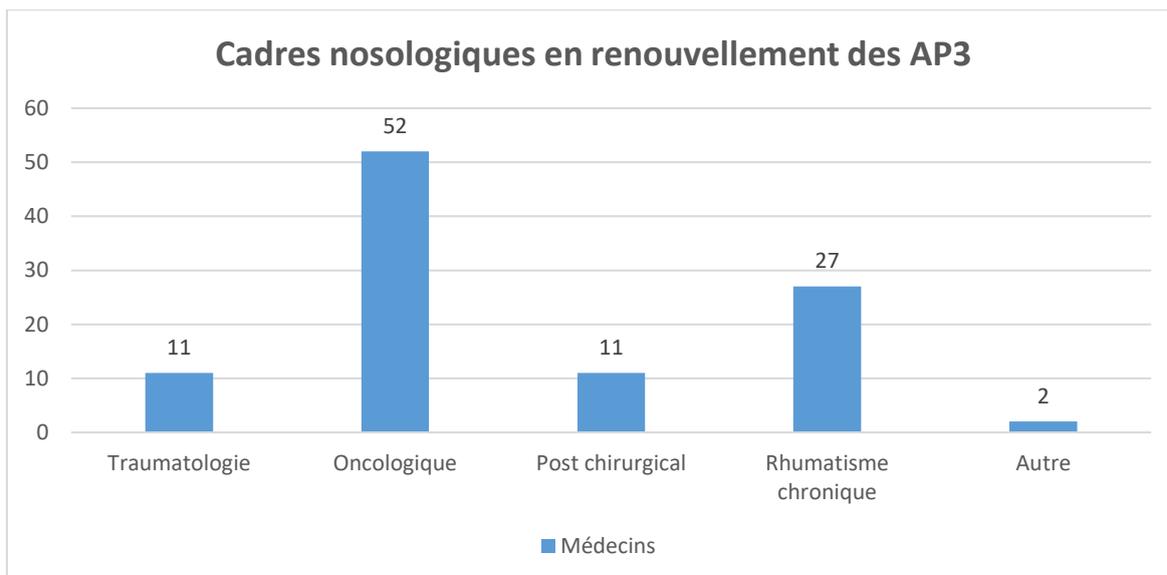
c. Concernant le renouvellement des traitements par AP3 :

Tableau 3 : Données en renouvellement des AP3

Données en renouvellement des AP3	Effectifs (n = 66)	Taux (%)
Fréquences des renouvellements des AP3		
Jamais	8	12,12
Rarement	30	45,45
Souvent	25	37,88
Très souvent	3	4,55
Tranche d'âge des renouvellements des AP3		
Plus de 75 ans	10	15,15
Entre 65 et 75 ans	30	45,45
Entre 15 et 65 ans	18	27,27
Moins de 15 ans	0	0
Ne se prononce pas	8	12,12

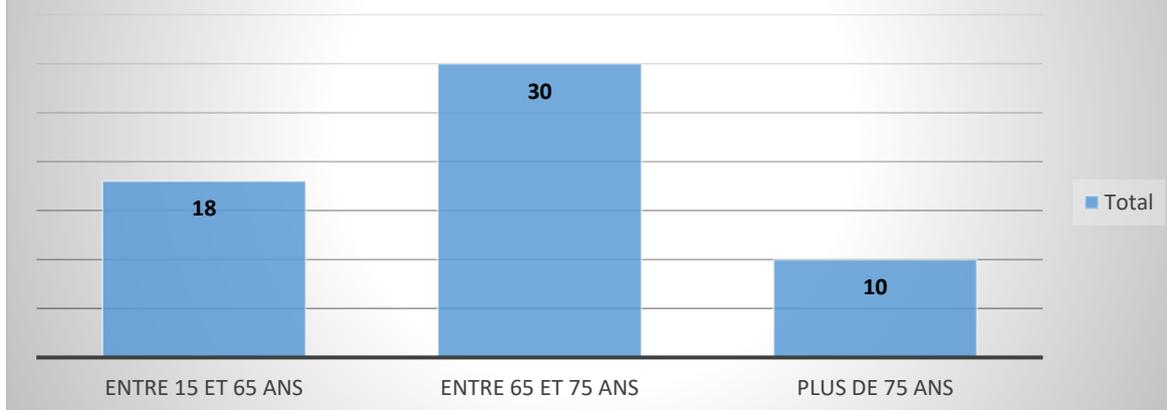


Trente (45,5%) médecins interrogés déclaraient renouveler rarement ces traitements, alors que 25 autres (37,9%) déclaraient les renouveler souvent. Huit (12,1%) signalaient ne jamais renouveler de traitement par AP3. Trois (4,5%) signalaient renouveler très souvent les traitements par AP3 (voir tableau 3).

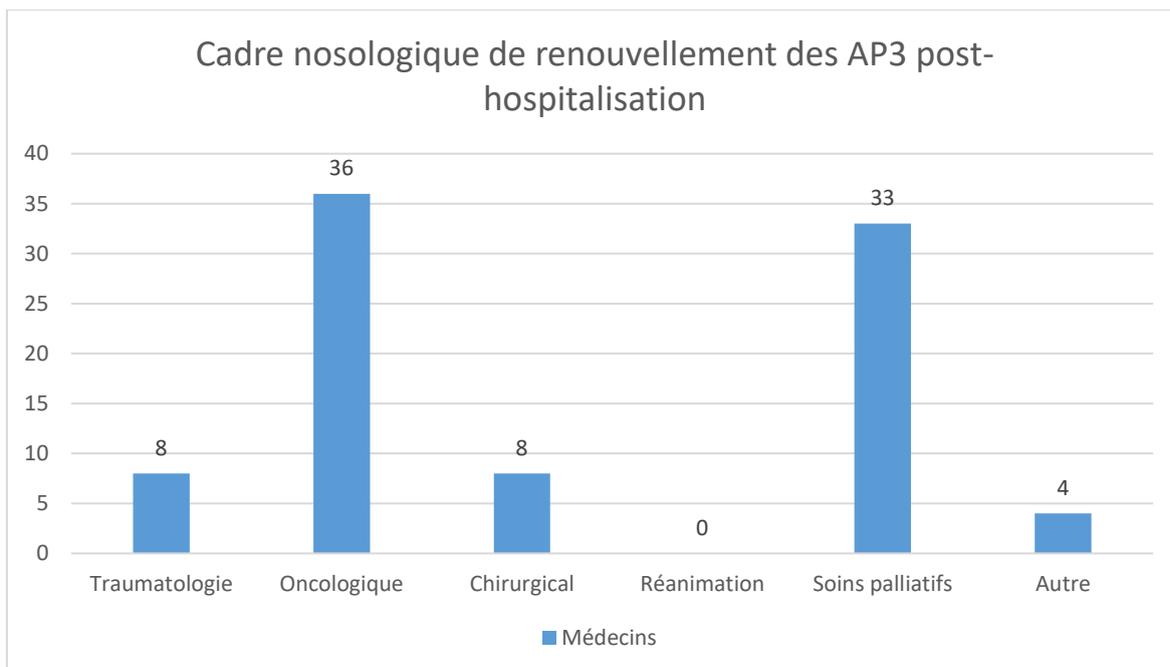


Concernant les indications de renouvellement des traitements par AP3, les médecins avaient plusieurs choix possibles : 52 médecins, soit 50,5%, signalaient renouveler ces traitements dans le cadre oncologique, 27 (26,2%) les renouvelaient dans le cadre des douleurs rhumatismales chroniques, 11 (10,7%) dans le cadre post-opératoire, 11 (10,7%) dans le cadre traumatologique et 2 (1,9%) pour d'autres indications (soins palliatifs, fin de vie). (Annexe 27)

Tranche d'âge des patients en renouvellement des AP3



Les patients les plus concernés par ces renouvellements étaient âgés de 65 à 75 ans avec 30 (45,5%) médecins déclarant des renouvellements dans cette tranche d'âge, 18 (27,3%) médecins signalaient que les patients concernés par le renouvellement d'AP3 étaient âgés de 15 à 65 ans et 10 (15,2%) médecins indiquaient que les patients concernés étaient âgés de plus de 75 ans. Aucun des médecins interrogés ne renouvelait de traitement par AP3 pour les patients âgés de moins de 15 ans (voir tableau 3).

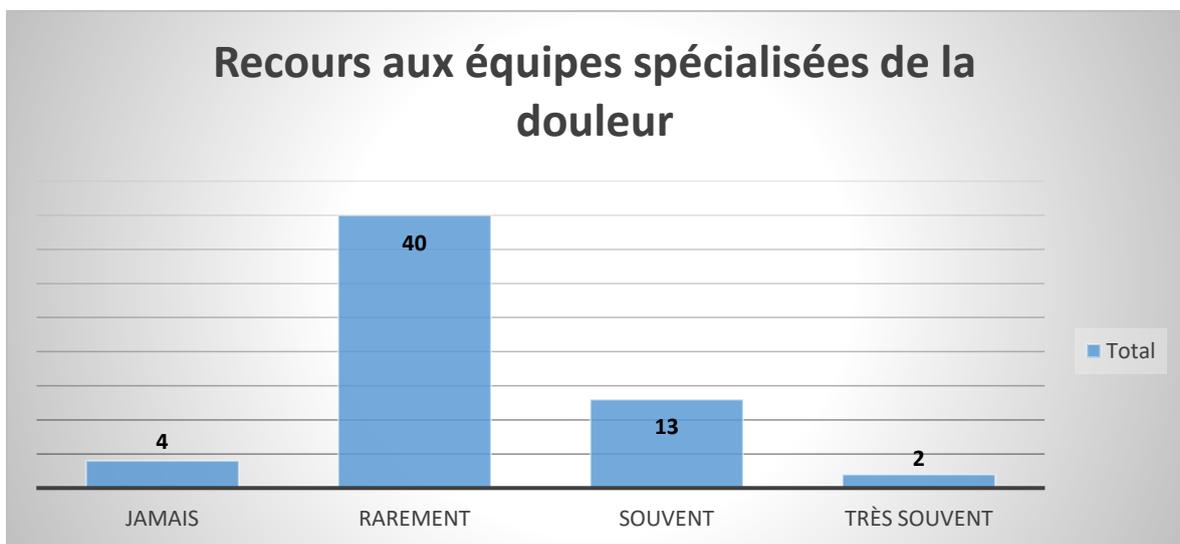


Concernant le renouvellement des traitements par AP3 à la suite d'une hospitalisation : 36 (40,5%) des médecins renouvelaient ces traitements dans les suites d'une hospitalisation en oncologie, 33 (37,1%) à la suite d'une hospitalisation en soins palliatifs, 8 (8,9%) à la suite d'une hospitalisation en chirurgie ou traumatologie et 4 (4,5%) à la suite d'une hospitalisation pour un autre motif. Aucun des médecins interrogés ne signalait de renouvellement de traitement par AP3 dans les suites d'une hospitalisation en réanimation. (Annexe 28)

d. Concernant le recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur :

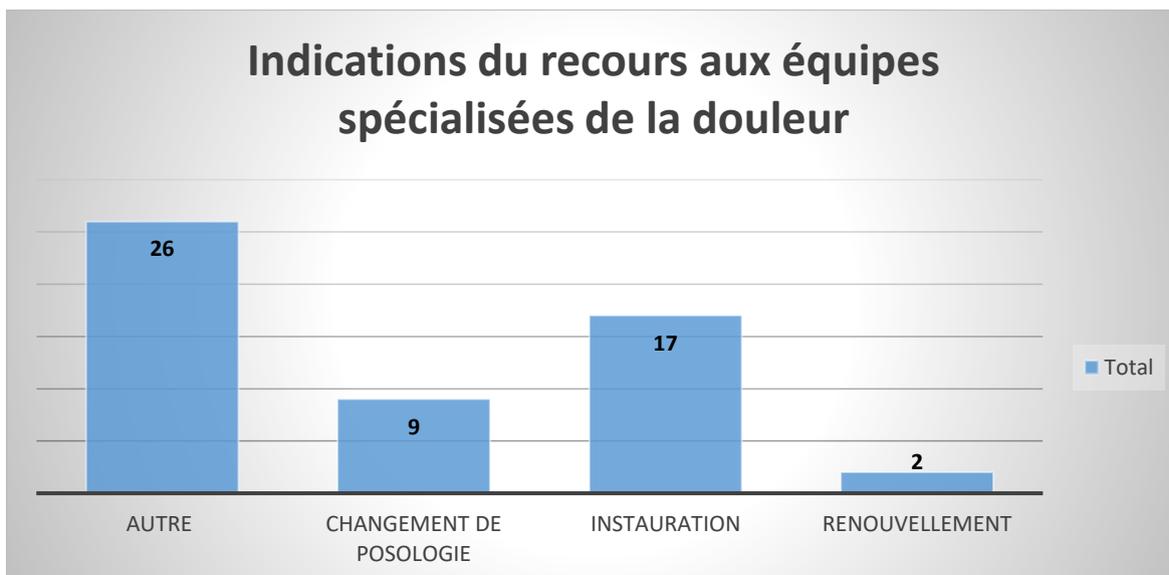
Tableau 4 : Concernant les équipes spécialisées dans la douleur

Concernant les équipes spécialisées dans la douleur	Effectifs (n = 66)	Taux (%)
Recours aux équipes spécialisées de la douleur		
Jamais	4	6,06
Rarement	40	60,61
Souvent	13	19,70
Très souvent	2	3,03
Ne se prononce pas	7	10,61
Indication du recours aux équipes spécialisées de la douleur		
Autre	26	39,39
Instauration	17	25,76
Changement de posologie	9	13,64
Renouvellement	2	3,03
Ne se prononce pas	12	18,18



Concernant le recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur, 40 médecins, soit 60,6%, signalaient avoir rarement recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur dans le cadre de leurs prescriptions de traitement par AP3, 13 (19,7%) signalaient y recourir souvent, 4 (6,1%) médecins déclaraient ne jamais y avoir recours et 2 (3%) déclaraient un recours très fréquent à ces équipes.

Sept (10,6%) ne se prononçaient pas (voir tableau 4).

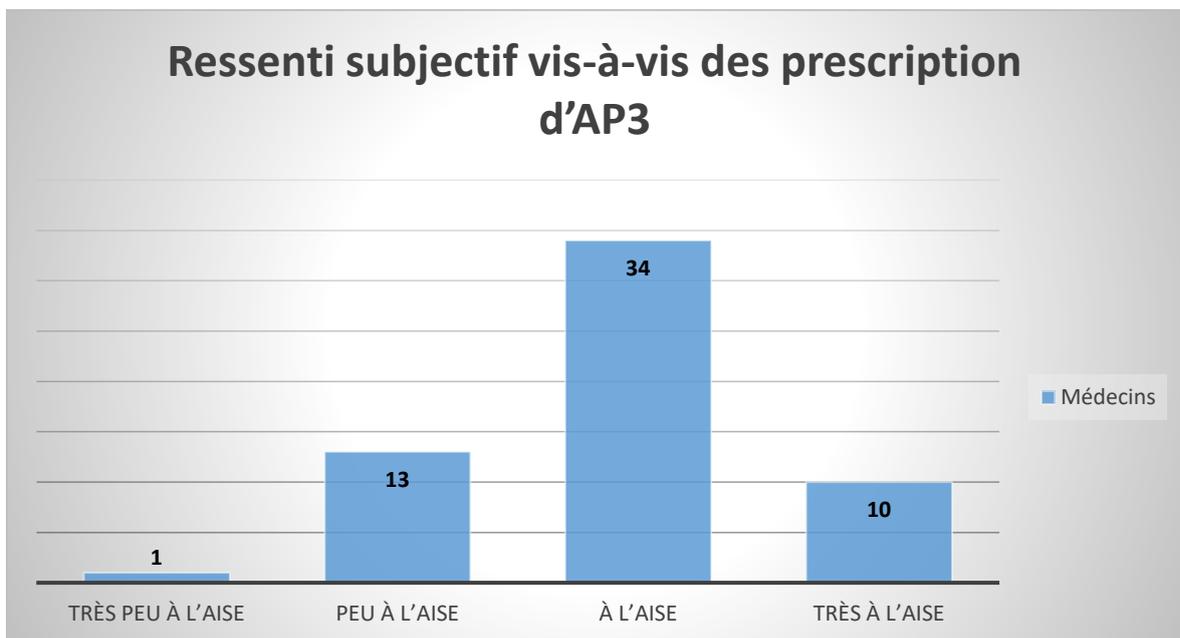


Vingt-six (39,4%) médecins avaient recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur pour une autre problématique que l'introduction, le renouvellement ou une modification de posologie (douleur réfractaire au traitement par AP3 ou mauvaise tolérance du traitement). Dix-sept (25,8%) des médecins signalaient avoir recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur à l'introduction d'un traitement par AP3, 9 (13,6%) lors d'un changement de posologie et 2 (3%) dans le cadre du renouvellement. Douze (18,2%) médecins ne se prononçaient pas (voir tableau 4).

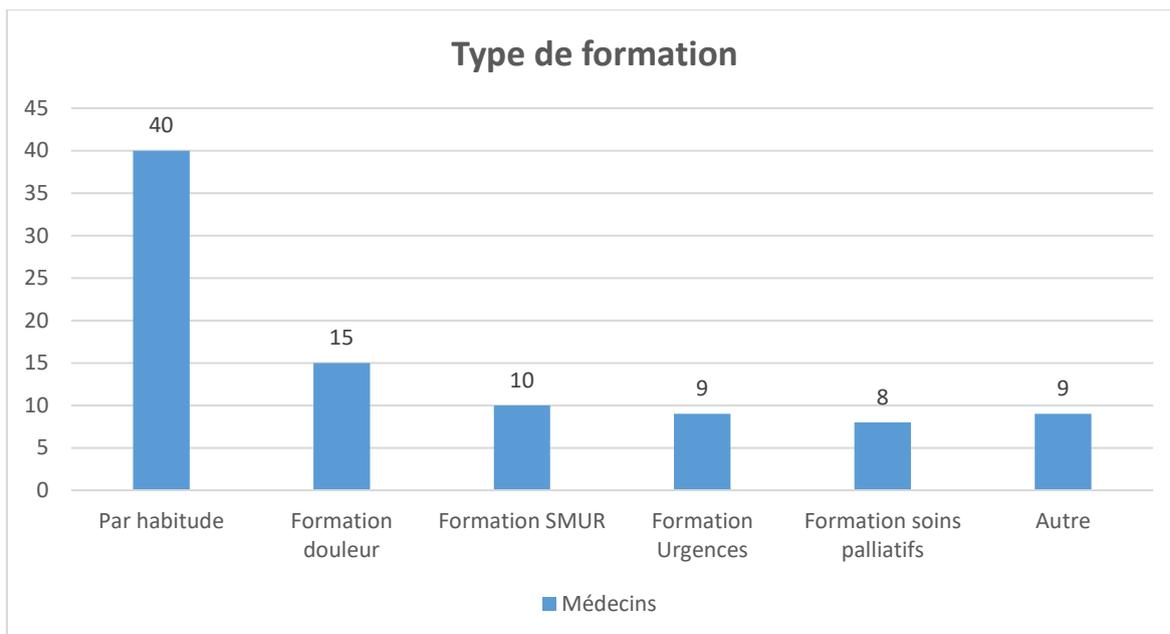
e. Concernant les recommandations, formations et règles de prescription :

Tableau 5 : Ressentis vis-à-vis des prescriptions et recommandations

Ressentis vis-à-vis des prescriptions et recommandations	Effectifs (n = 66)	Taux (%)
		1,52
		19,70
		51,52
		15,15
		12,12
Intégration des recommandations de prescription des AP3		
Très peu familier	1	1,52
Peu familier	13	19,70
Familier	36	54,55
Très familier	6	9,09
Ne se prononce pas	10	15,15

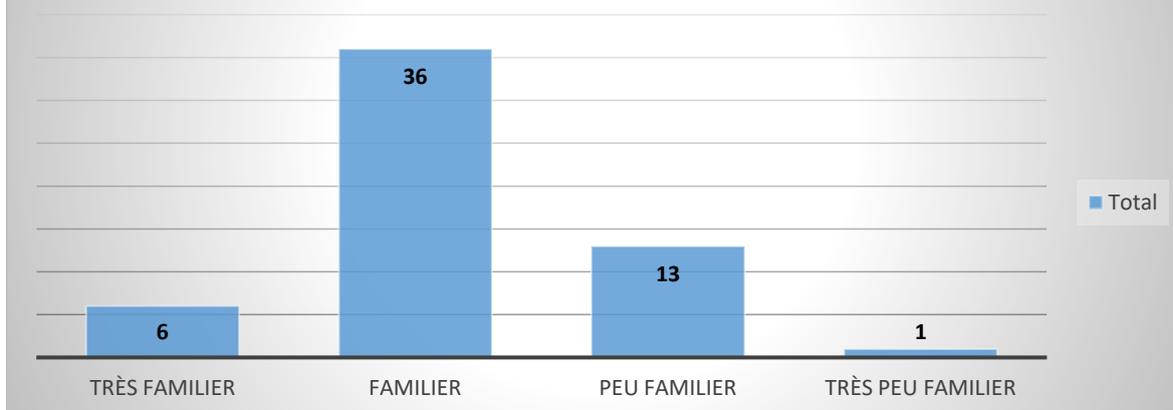


Concernant leurs prescriptions d'AP3, 34 (51,5%) se disaient à l'aise avec l'usage des AP3, 13 (19,7%) se déclaraient peu à l'aise, 10 (15,2%) se disaient très à l'aise, 8 (12,1%) ne se prononçaient pas et 1 (1,5%) se déclarait très peu à l'aise (voir tableau 5).

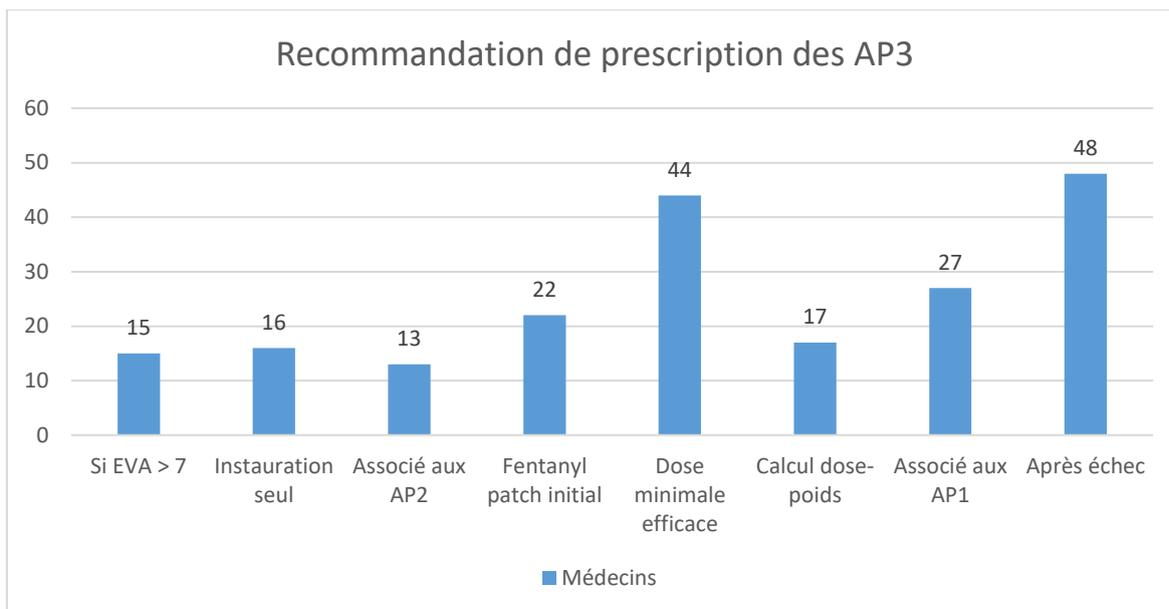


Concernant les formations des médecins interrogés, plusieurs choix étaient possibles : 40 (44%) médecins généralistes interrogés déclaraient se baser sur leurs habitudes de prescription, 15 (16,5%) déclaraient avoir bénéficié d'une formation à la douleur, 10 (10,9%) d'une formation de Service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR), 9 (9,9%) d'une formation aux soins d'urgence, 9 (9,9%) signalaient avoir bénéficié d'une autre formation et 8 (8,8%) d'une formation en soins palliatifs. (Annexe 29)

Intégration des recommandations de prescription des AP3



Au sujet des recommandations de prescription des AP3, 36 (54,5%) médecins interrogés se déclaraient familiers avec celles-ci, 13 (19,7%) se déclaraient peu familiers, 5 (9,1%) médecins se déclaraient très familiers avec elles, 1 (1,5%) médecin déclarait ne pas être familier du tout avec ces recommandations et 10 d'entre eux (15,2 %) ne se prononçaient pas (voir tableau 5).



Au sujet des règles de prescriptions, plusieurs choix étaient possibles :

- 48 (23,8%) médecins interrogés utilisaient les traitements par AP3 après échec d'un autre traitement antalgique.
- 44 (21,8%) médecins interrogés utilisaient les traitements par AP3 à dose minimale efficace.
- 27 (13,4%) médecins interrogés associaient les traitements par AP3 aux AP1.
- 22 (10,9%) introduisaient un traitement par AP3 par *fentanyl* dispositif transcutané.
- 17 (8,4%) médecins utilisaient un calcul de dose adaptée au poids pour déterminer la posologie à employer.
- 16 (7,9%) médecins employaient les AP3 seuls.
- 15 (7,4%) médecins introduisaient un traitement par AP 3 d'emblée devant une évaluation de la douleur supérieure à 7 sur 10.
- 13 (6,4%) médecins associaient un traitement par AP2 au traitement par AP3.

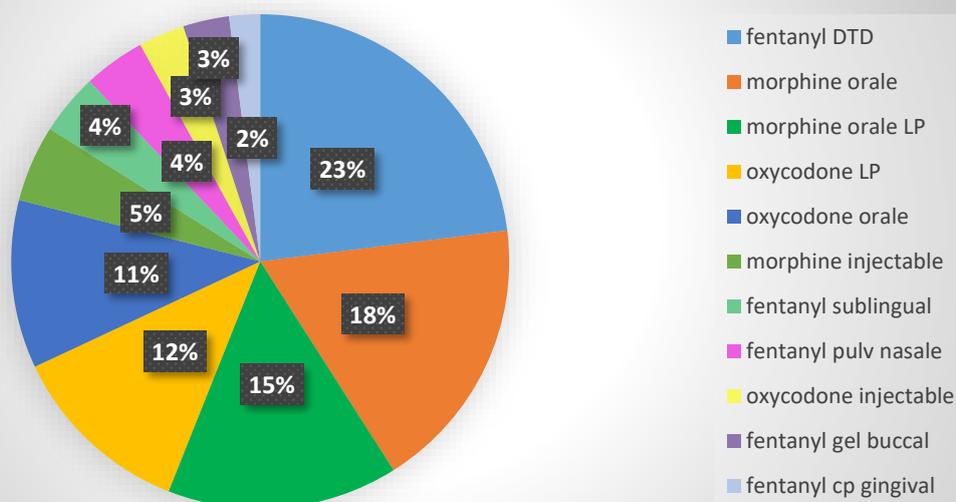
(Annexe 30)

f. Concernant les molécules employées :

Tableau 6 : Molécules utilisées

Molécules utilisées	Effectifs	Taux (%)
En première intention		
Fentanyl dispositif transdermique	23	23
Morphine orale	18	18
Morphine orale libération prolongée	15	15
Oxycodone libération prolongée	12	12
Oxycodone orale	11	11
Morphine injectable	5	5
Fentanyl sublingual	4	4
Fentanyl pulvérisation nasale	4	4
Oxycodone injectable	3	3
Fentanyl gel buccal	3	3
Fentanyl comprimé gingival	2	2
Molécules en renouvellement		
Fentanyl dispositif transdermique	21	21,9
Morphine orale libération prolongée	16	16,7
Morphine orale	15	15,6
Oxycodone libération prolongée	14	14,6
Oxycodone orale	14	14,6
Morphine injectable	3	3,1
Fentanyl sublingual	3	3,1
Fentanyl pulvérisation nasale	3	3,1
Oxycodone injectable	3	3,1
Fentanyl gel buccal	2	2,1
Fentanyl comprimé gingival	2	2,1

Molécules en 1ère intention

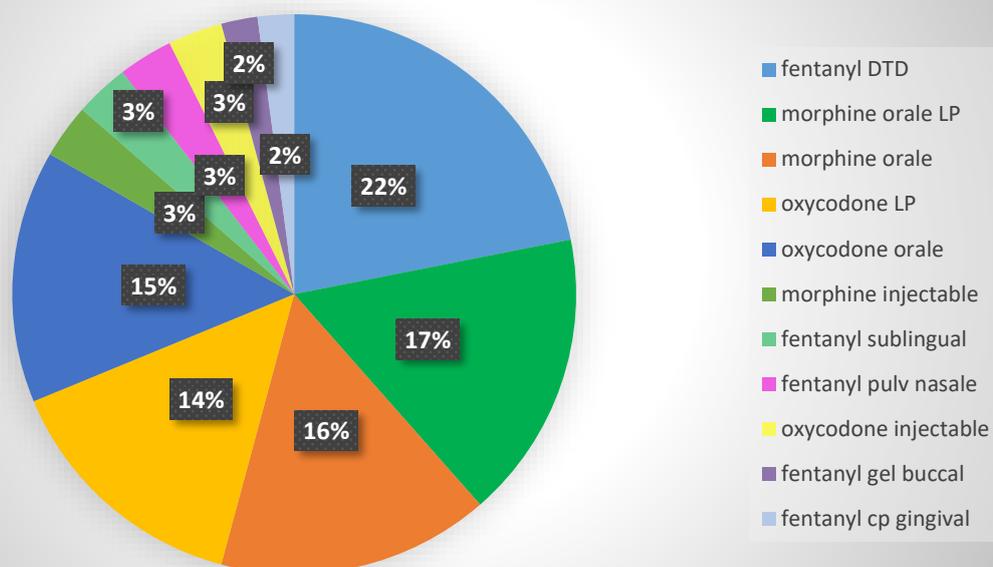


A l'introduction d'un traitement par AP3, les médecins déclaraient :

- utiliser le *fentanyl* dispositif transdermique dans 23 cas (23%)
- utiliser la *morphine* orale dans 18 cas (18%)
- utiliser la *morphine* orale libération prolongée dans 15 cas (15%)
- utiliser l'*oxycodone* orale libération prolongée dans 12 cas (12%)
- utiliser l'*oxycodone* orale dans 11 cas (11%)
- utiliser la *morphine* injectable dans 5 cas (5%)
- utiliser le *fentanyl* comprimé sublingual dans 4 cas (4%)
- utiliser le *fentanyl* pulvérisation nasale dans 4 cas (4%)
- utiliser l'*oxycodone* injectable dans 3 cas (3%)
- utiliser le *fentanyl* gel buccal dans 3 cas (3%)
- utiliser le *fentanyl* comprimé gingival dans 2 cas (2%)

(Voir tableau 6)

Molécules en renouvellement

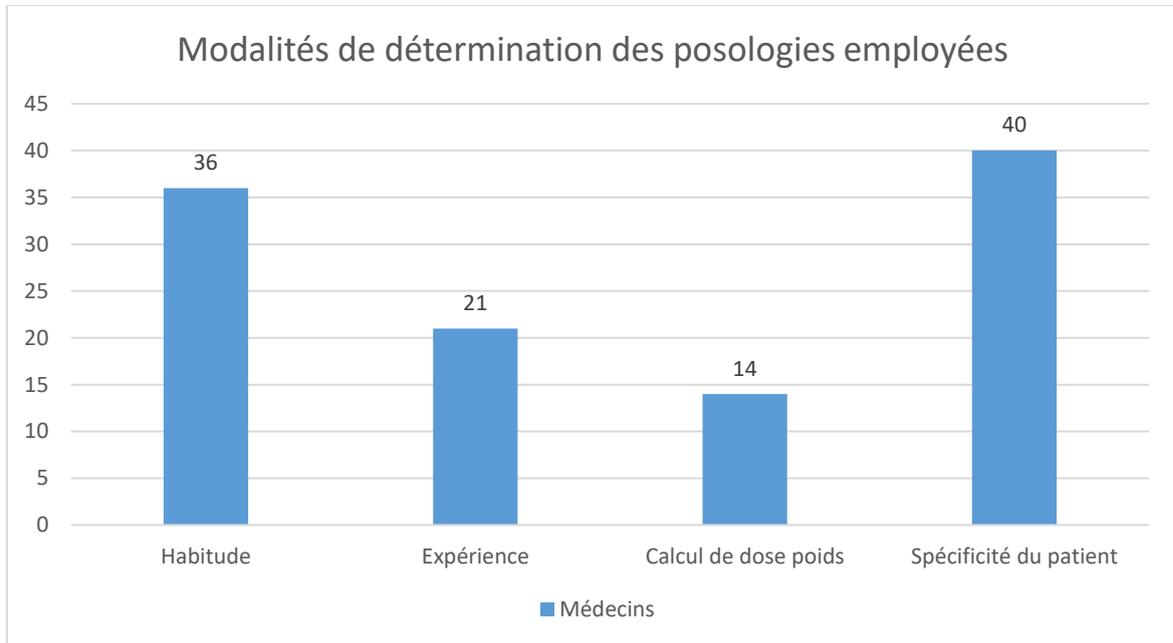


Lors du renouvellement d'un traitement par AP3, les médecins déclaraient :

- utiliser le *fentanyl* dispositif transdermique dans 21 cas (21,9%)
- utiliser la *morphine* orale libération prolongée dans 16 cas (16,7%)
- utiliser la *morphine* orale dans 15 cas (15,6%)
- utiliser l'*oxycodone* orale dans 14 cas (14,6%)
- utiliser l'*oxycodone* orale libération prolongée dans 14 cas (14,6%)
- utiliser la *morphine* injectable dans 3 cas (3,1%)
- utiliser l'*oxycodone* injectable dans 3 cas (3,1%)
- utiliser le *fentanyl* comprimé sublingual dans 3 cas (3,1%)
- utiliser le *fentanyl* pulvérisation nasale dans 3 cas (3,1%)
- utiliser le *fentanyl* gel buccale dans 2 cas (2,1%)
- utiliser le *fentanyl* comprimé gingival dans 2 cas (2,1%)

(Voir tableau 6)

g. Concernant les choix de posologie, durées de prescription et délais de réévaluation :



Concernant le choix de la posologie, plusieurs choix étaient possibles : 40 médecins, soit 36%, adaptaient la posologie aux particularités du patient (âge, antécédents, personnalité).

36 (32,4%) médecins signalaient déterminer la posologie employée sur la base de l'habitude de prescription, sous forme de prescription-réflexe.

21 (18,9%) signalaient se baser sur leur expérience.

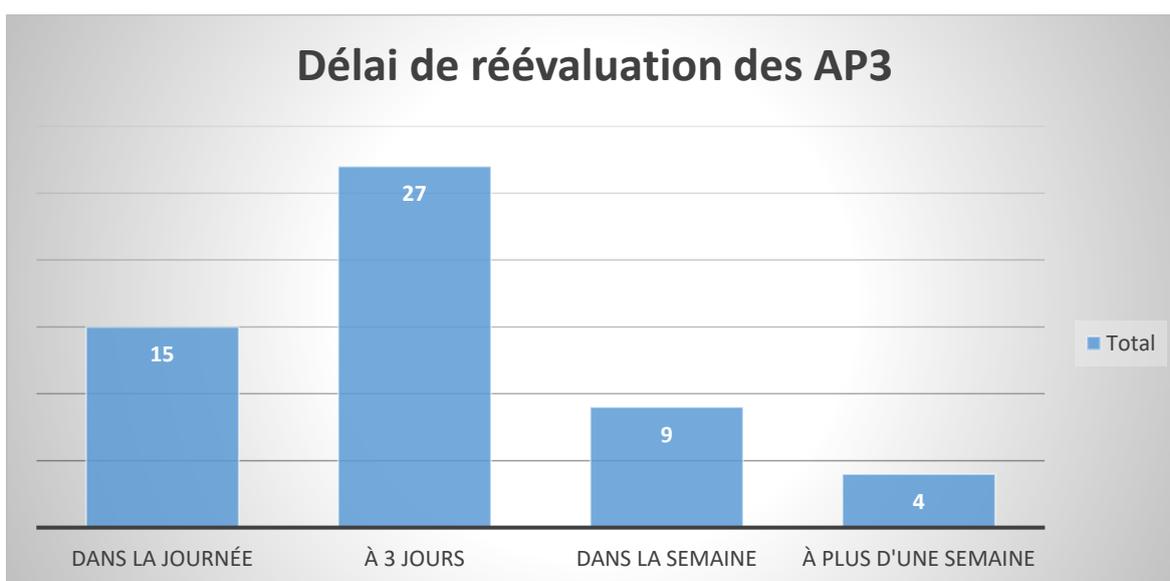
14 (12,6 %) déclaraient utiliser un calcul de dose adaptée au poids pour déterminer la posologie.

(Annexe 31)

Tableau 7 : durée de prescription et délais de réévaluation

Durée de prescription et délais de réévaluation	Effectifs (n = 66)	Taux (%)
Délai de réévaluation des AP3		
Dans la journée	15	22,73
À 3 jours	27	40,91
Dans la semaine	9	13,64
À plus d'une semaine	4	6,06
Ne se prononce pas	11	16,67
Durée de prescription des AP3		
3 jours	1	1,52
7 jours	6	9,09
14 jours	17	25,76
21 jours	2	3,03
28 jours	18	27,27
Plus de 28 jours	11	16,67
Ne se prononce pas	11	16,67

Délai de réévaluation de prescription des AP3 :

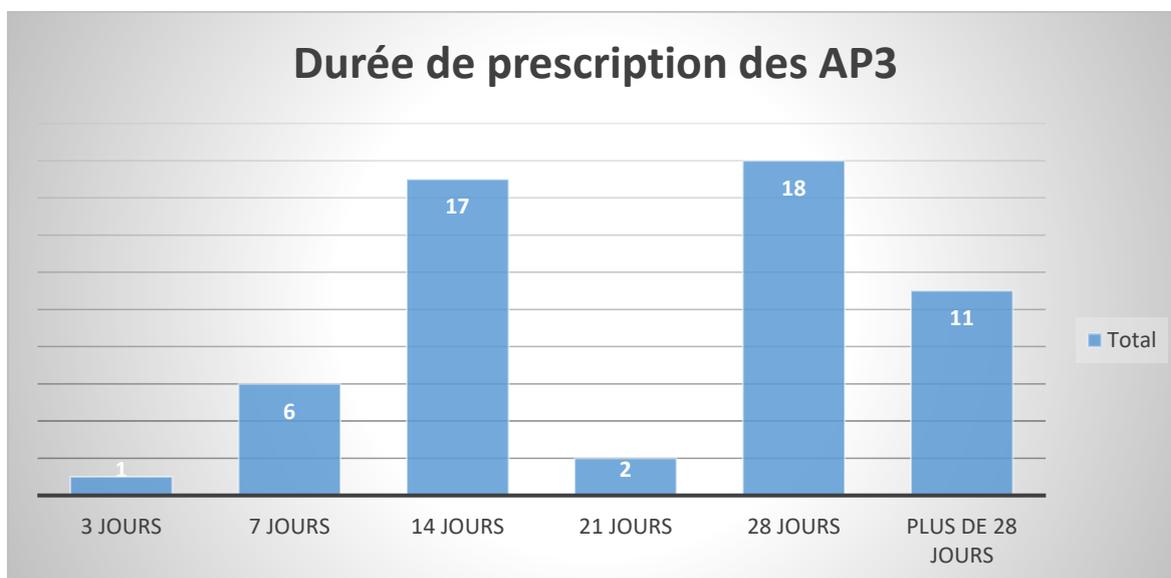


Les médecins interrogés signalaient réévaluer leur patient sur le plan de la douleur :

- à 72 heures : 27 (40,9%)
- dans la journée : 15 (22,7%)
- à une semaine : 9 (13,6%)
- à plus d'une semaine : 4 (6,1%)

A noter que 11 médecins (16,6%) ne se prononçaient pas (voir tableau 7).

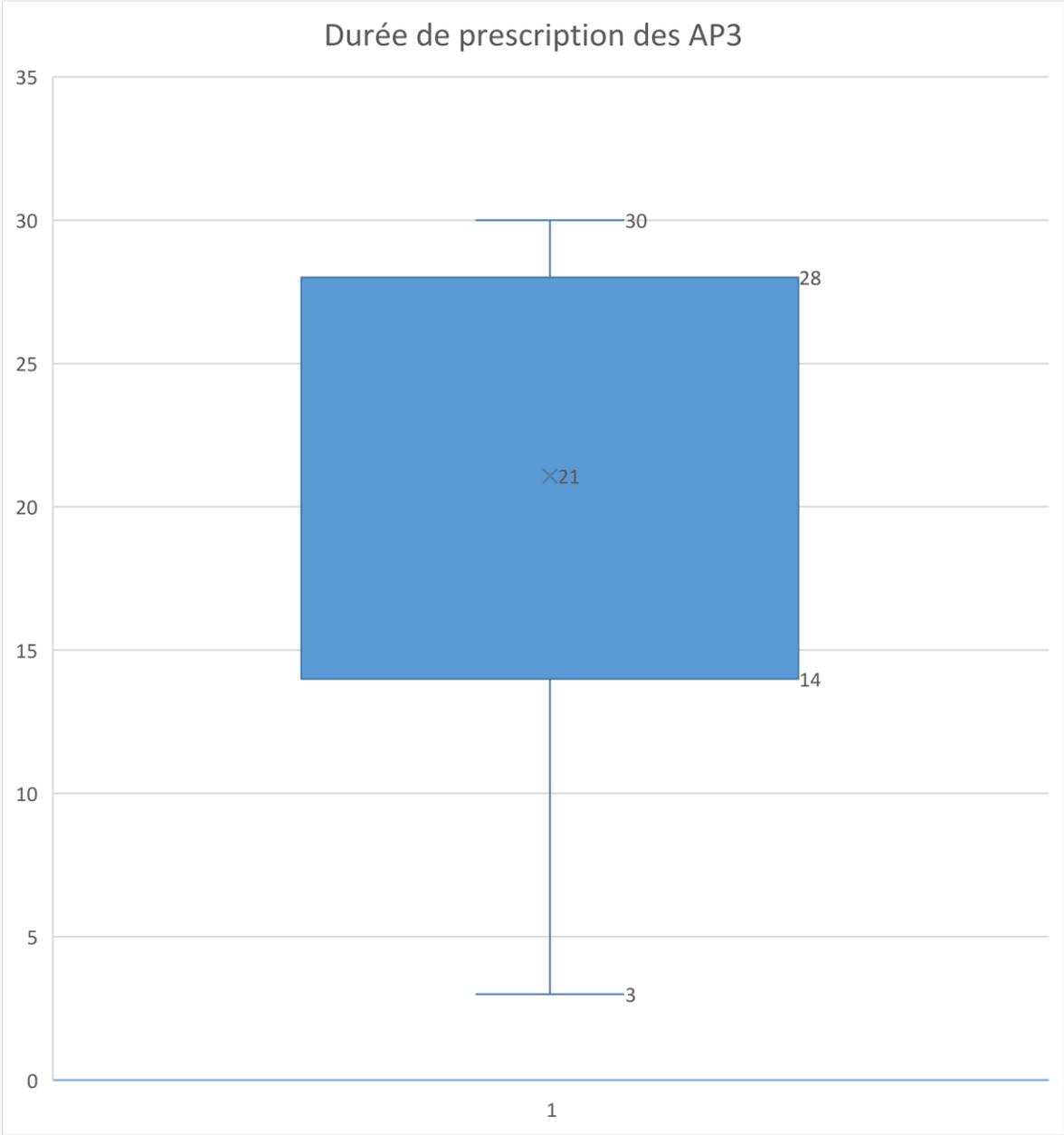
Durée de prescription des AP3 :



Concernant les durées de prescription des AP3 :

- 18 (27,3%) médecins interrogés prescrivaient les AP3 pour 28 jours,
- 17 (25,8%) pour 14 jours,
- 11 (16,7%) pour plus de 28 jours,
- 6 (9,1%) pour 7 jours,
- 2 (3%) pour 21 jours
- 1 (1,5 %) médecin signalait prescrire les traitements par AP3 pour une durée moyenne de 3 jours.

Au total, la durée moyenne des prescriptions par les médecins de notre échantillon était de 21 jours (voir tableau 7).



4. Discussion :

a. Principaux résultats :

Données signalétiques :

- Taux de participation : 33%.
- 10,6% des médecins interrogés déclaraient ne jamais prescrire d'AP3 du fait de leur pratique (échographie, doppler, expertise).
- 65,2% d'homme pour 34,8% de femme.
- 27,3% des médecins entre 50 et 60 ans.
- 78,8% : exercice libéral et 87,9% : activité urbaine.

Introduction des AP3 :

- 51,5% introduisaient rarement des traitements par AP3.
- Parmi les médecins-prescripteurs, 41,4% réalisaient des introductions de traitement par AP3 dans le cadre oncologique, 28,9% dans le cadre de douleurs rhumatismales chroniques, 14,8% dans le cadre traumatologique.
- 36,4% des médecins introduisaient un traitement par AP3 chez les patients entre 15 à 65 ans.
- Aucune introduction n'est rapportée chez les patients de moins de 15 ans.

Renouvellement des AP3 :

- 45,5% renouvelaient rarement ces traitements.
- 50,5% des médecins signalaient renouveler ces traitements dans le cadre oncologique, 25,9% dans le cadre de douleurs rhumatismales chroniques.
- 45,5% des médecins renouvelaient les traitements par AP3 dans la tranche d'âge 65 à 75 ans.
- 40,5% des médecins renouvelaient d'AP3 suites à une hospitalisation en oncologie.

Recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur :

- 60,6% des médecins signalaient avoir rarement recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur dans le cadre de leurs prescriptions de traitement par AP3.
- 39,4% de ces recours étaient effectués pour une autre problématique que l'introduction, le renouvellement ou une modification de posologie (douleur réfractaire au traitement par AP3 ou mauvaise tolérance du traitement).

Recommandations et formations :

- 51,5% se disaient à l'aise avec l'usage des AP3 au sujet de leurs prescriptions.
- 44% des médecins généralistes interrogés déclaraient se baser sur leurs habitudes de prescription plutôt que sur une formation complémentaire dans le cadre de prescription des traitements par AP3.
- 54,5% des médecins interrogés se déclaraient familiers avec les recommandations de prescription des AP3.
- 23,8% introduisaient des traitements par AP3 après échec d'un autre traitement antalgique, 21,8% le faisaient à dose minimale efficace, 8,4% réalisaient un calcul de dose adaptée au poids pour déterminer la posologie à employer et 13,4% associaient les traitements par AP3 aux AP1.
- 10,9% réalisaient une introduction par *fentanyl* dispositif transcutané.
- 7,9% prescrivaient les AP3 seuls et 7,4% le faisaient d'emblée devant une évaluation de la douleur supérieure à 7 sur 10.
- 6,4% des médecins réalisaient une association des AP2 au traitement par AP3.

Molécules employées :

- Molécule la plus employée : *fentanyl* dispositif transdermique à 23% en introduction et 21,9% en renouvellement
- 36 % prescrivaient une posologie adaptée aux particularités du patient (âge, antécédents, personnalité) et 32,4% prescrivaient une posologie sur la base de l'habitude de prescription.

Délais de réévaluation et durée de prescription :

- 40,9% des prescripteur réalisaient une réévaluation à 72 heures.
- 27,3% des médecins prescrivait pour une durée de 28 jours avec une durée moyenne des prescriptions de 21 jours.

b. Les forces de notre étude :

Il s'agit d'un des rares travaux qui s'intéresse aux prescriptions des AP3 par les médecins généralistes sans limitation dans l'exercice. En effet, nous pouvons retrouver des travaux portant sur les prescriptions d'AP3 limitées à des établissements de santé. Notre travail porte sur les pratiques des médecins généralistes exerçant à Marseille en matière de prescriptions d'AP3, que les médecins aient une activité libérale en cabinet, salariée ou mixte dans une institution.

L'un des objectifs secondaires de notre travail était d'établir si une tranche d'âge dans la population des patients était plus concernée par les prescriptions d'AP3. Ce travail ne se limite donc pas à une tranche d'âge comme certains travaux antérieurs (46–48).

De plus, il permet de mettre en évidence un éventuel cadre nosologique prévalant dans l'usage des AP3 par les médecins généralistes.

L'échantillonnage dans notre étude a été réalisé par tirage au sort aléatoire après avoir fixé le nombre nécessaire à 200. Il s'agit d'une randomisation qui permet de limiter certains biais, tel que celui de sélection.

Dans notre travail, nous avons procédé au recueil des données par le biais d'un questionnaire anonymisé permettant une plus grande liberté de réponse pour les médecins interrogés qui se sentent alors plus libres de s'exprimer sur leurs pratiques, ou leurs éventuelles carences concernant les prescriptions et connaissances des recommandations en matière d'AP3.

c. Limites et biais :

i. Biais de publication :

Dans la littérature, de nombreux travaux portent sur l'usage des AP3 mais ces études se limitent à des cadres de patients précis soit en se limitant à l'étude d'une tranche d'âge notamment avec une prévalence importante de travaux se concentrant sur les populations gériatriques, soit en travaillant avec des patients correspondant à un cadre nosologique précis avec beaucoup d'étude sur la situation de la fin de vie.

ii. Biais de recrutement :

Le recrutement des médecins généralistes était construit de manière à inclure les médecins généralistes exerçant dans le bassin marseillais durant l'année 2018. Le lieu d'exercice a pu entraîner un biais dans nos résultats, la population marseillaise étant plutôt âgée dans certains arrondissements.

De plus, nous constatons l'absence de médecins exerçant un milieu rural et la très faible proportion de médecin avec une pratique semi-rurale pouvant occasionner un biais de recrutement.

Dans notre étude, 7 médecins ont répondu que leur exercice ne permettait pas de prescrire d'AP3 (médecins experts, dopplériste) ce qui peut être à l'origine d'un biais.

iii. Biais de non-réponse :

La population de médecins généraliste exerçant à Marseille était de 1016 médecins et notre échantillon fixé à 200. Nous avons obtenu 66 réponses soit un taux de participation de 33%, ce faible taux peut induire un biais de représentativité.

Par ailleurs, un biais a pu être occasionné par le fait que les médecins ayant répondu à notre questionnaire sont peut-être ceux qui se sentent plus touchés par le sujet d'étude.

Nous pouvons aussi supposer que les médecins avec moins d'expérience de pratique se sont peut-être abstenus de répondre à notre étude. Cette suspicion est renforcée par la moyenne d'âge assez élevée des répondants.

iv. Biais de mémoire :

Le questionnaire adressé aux médecins généralistes dans le cadre du recueil de données dans notre étude fait appel aux souvenirs d'expériences de pratique des médecins.

De plus, les faits complexes dans l'exercice de la médecine au quotidien ont pu influencer les réponses ce qui a pu occasionner un biais de mémoire chez les médecins interrogés.

v. Biais de méthode :

Certaines formulations de question, notamment portant sur l'application des recommandations de prescription des AP3, ont pu induire un biais dans les réponses sélectionnées par les médecins qui ont pu tenter de se conformer aux attentes de l'investigateur et ainsi surestimer l'application de ces dernières.

Par ailleurs, malgré nos indications dans le questionnaire, plusieurs médecins ont répondu de manière multiple à certaines questions à choix unique, rendant l'interprétation des résultats difficile.

d. Préambule : l'évolution des pratiques de prescription des AP3 :

Notre étude s'intéressait uniquement aux habitudes de prescription des AP3 par les médecins généralistes exerçant à Marseille et pas aux effets indésirables des molécules ni aux comportements des patients. Toutefois, le médecin, en prescrivant ces molécules, doit garder à l'esprit ces deux éléments. Dans les années 1990, les rapports sanitaires mettaient en évidence une prise en charge insuffisante des patients algiques. Plusieurs études gériatriques ont montré en 2007 (48–51) que, malgré les efforts mis en place par les soignants pour soulager les patients et l'augmentation des prescriptions d'antalgiques, les patients âgés qui souffrent de douleurs chroniques étaient moins bien pris en charge que les patients plus

jeunes. Cela peut être le fait de réticence de la part des médecins et/ou des patients mais également la crainte des risques d'iatrogénie et d'effet secondaire ou encore le manque d'information des soignants sur l'utilisation de ces médicaments chez les populations gériatriques. À la suite de ces informations, les médecins ont adapté leurs pratiques afin de traiter au mieux la douleur chez tous leurs patients. Plus récemment, avec les études DRAME (52) et DTA (53), ainsi que le rapport de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM) (54), nous constatons qu'en parallèle de l'amélioration de la prise en charge de la douleur et donc l'augmentation des prescriptions des antalgiques, les conduites addictives, le mésusage et les décès liés à des surdosages en AP3 ont beaucoup augmenté. Ces résultats sont encore plus dramatiques aux Etats-Unis. Devant ces éléments, comment ajuster notre pratique de soignant afin de traiter la douleur comme il se doit tout en luttant contre ces abus ? Le médecin généraliste, comme acteur de santé privilégié auprès de ses patients, a un rôle important à jouer dans le dépistage et la prévention de ces détournements. Et le support de structures telles que les équipes spécialisées dans le traitement de la douleur et les équipes d'addictologie est essentiel afin de continuer à traiter chaque patient en accord avec ses besoins. De plus, la mise en place dans les années 1990 de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), modifiée en ANSM en 2012, en France a permis une surveillance accrue des médicaments, de leurs effets secondaires et de leurs détournements. Cela a pu influencer grandement l'évolution des pratiques médicales en France et explique en partie la différence d'évolution de l'usage des AP3 par rapport à celle observée aux USA.

e. Analyse des résultats

i. Données signalétiques de l'échantillon :

Notre étude bénéficie d'un taux de participation de 33%, ce que nous retrouvons habituellement dans la plupart des études auprès de médecins généralistes. Néanmoins avec 66% de non-répondants, cela rend l'extrapolation de nos résultats difficile.

Nous retrouvons dans les résultats 10% de médecins répondants qui ne prescrivent pas d'AP3 du fait de leur pratique médicale, ce qui confirme un biais de recrutement dans notre échantillon. Ces médecins se trouvent malgré tout sur la liste Améli.fr des médecins

généralistes exerçant à Marseille ce qui correspond aux critères d'inclusion fixés par notre étude.

Nous pouvons également nous interroger sur le ratio homme/femme des répondants. Dans notre étude, nous retrouvons 65,2% d'hommes et 34,8% de femmes soit 2 hommes pour 1 femme, ce qui pose la question de la représentativité des résultats obtenus.

L'âge des participants est lui aussi plutôt élevé avec une tranche d'âge de 50 à 60 ans qui représente 27,3% de l'échantillon suivie par la tranche d'âge de plus de 60 ans représentant 22,7%. Cela ne nous permet donc pas de mettre en évidence des différences de pratique selon l'âge des médecins. Plusieurs questions font suite à ces résultats : est-ce que les jeunes médecins n'ont pas répondu car ils ne sont pas installés et donc non accessibles par notre étude au vu des critères d'inclusion fixés ou n'ont-ils pas répondu pour d'autres raisons ? Nous nous interrogeons alors sur les raisons des non-répondants et pouvons en identifier certaines tel que le manque de temps par rapport à la gestion du cabinet et de sa patientèle, le manque d'assurance ou encore un manque d'intérêt pour le sujet étudié dans notre travail. 78,8% des médecins interrogés exercent en milieu libéral ce qui permet d'extrapoler nos résultats aux médecins exerçant une activité libérale et de répondre à notre questionnaire initial sur pratiques et habitudes de prescription des médecins généralistes à Marseille. Cependant, il sera difficile de mettre ces résultats en perspective vis-à-vis des autres activités, notamment salariées en structure de type hospitalière.

87,9% des médecins répondants pratiquent en milieu urbain. Ces résultats ne pourront peut-être pas être extrapolés à l'activité rurale. Y-a-t-il plus ou moins de prescription en milieu rural ? Quelles molécules sont choisies préférentiellement en pratique rurale ? Quelle sont les durées de prescription et les cadres ? La patientèle concernée est-elle plus âgée en milieu rural ? Des études plus approfondies en milieu rural seront nécessaire pour répondre à ces problématiques.

ii. Au sujet des introductions des traitements par AP3 :

51,5% des médecins interrogés, soit plus de la moitié des répondants, déclarent introduire rarement des traitements par AP3 chez leurs patients. Or, d'après l'INSERM (3), près de deux tiers des consultations en médecine générale seraient liées à la douleur. Nous pouvons donc nous demander si les besoins en termes de soulagement de douleur sont couverts au vu des résultats de notre étude. Sinon, serait-il possible, qu'en médecine de ville, les symptômes douloureux soient plutôt soulagés par d'autres prises en charge, médicamenteuses ou non, n'incluant pas les AP3 ?

De plus, nous savons que les AP3 ont une mauvaise image à la suite des nombreux cas d'abus et de mésusage allant jusqu'à entraîner des décès. Cela est explicité dans le rapport de Février 2019 de l'ANSM (54), dans lequel est constaté que le nombre de décès en lien avec l'utilisation des AP3 a augmenté en France, passant de 1.3 à 3.2 décès par million d'habitants entre 2000 et 2015. Ces données participent-elles à une forme de réticence de la part des médecins généralistes à employer les AP3 ? Et si cela est le cas, y-a-t'il une carence dans le traitement de la douleur chez les patients en lien avec ces réticences ? L'introduction rare de ces traitements dans la pratique des médecins interrogés peut aussi être mise en relation avec le manque de formation sur le sujet dont nous discuterons plus loin.

Notre étude révèle que 41,4% des médecins interrogés introduisaient les traitements par AP3 dans le cadre oncologique. Il s'agit d'ailleurs de l'indication reconnue sur l'AMM de nombreux AP3 (26–31,33,39–41).

Nous constatons cependant que 28% des médecins les utilisaient notamment pour traiter les douleurs rhumatismales chroniques. Les recommandations de la SFEDT (35) et de l'HAS (41) concernant l'utilisation des AP3 dans les douleurs non cancéreuses mettent en lumière la faible efficacité des AP3 dans le traitement de ces douleurs. De fait, on peut se demander si le risque de mésusage par les patients peu soulagés par ces médications est plus important. Dans ce travail, nous pouvons nous questionner sur l'emploi assez fréquent des AP3 dans ce cadre particulier : est-il lié à un défaut de formation ou bien à l'épuisement des ressources thérapeutiques dans ce cadre particulier des douleurs rhumatismales chroniques conduisant

à utiliser les AP3 malgré leur faible efficacité ? Des études complémentaires seraient utiles pour préciser ce point.

Le troisième cadre nosologique le plus signalé par les médecins interrogés était celui de la traumatologie avec 15% des médecins qui introduisaient les AP3 dans ce cadre. En terme épidémiologique, la traumatologie concerne plutôt les patients jeunes et de sexe masculin. Comme signalé dans les recommandations de la SFEDT (35), il s'agit des patients qui sont le plus à risque d'abus et de mésusage. La traumatologie est plutôt représentée par les douleurs aiguës. Cela signifie que les durées de prescription doivent être plutôt courtes et les réévaluations fréquentes, données que nous n'avons pas recueillies. Là encore, des études pourraient être intéressantes. Par ailleurs, étant donné que dans le cadre traumatologique nous avons principalement affaire à une patientèle à risque particulier de mésusage des AP3, les médecins généralistes se doivent d'y être d'autant plus vigilants.

Précédemment nous avons mis en évidence que plus de 50% des médecins généralistes de notre échantillon introduisaient rarement les traitements par AP3. Ici, nous constatons que le troisième cadre d'introduction des AP3 est principalement représenté par la tranche de population le plus à risque de mésusage. A nouveau nous pouvons nous questionner sur la formation des médecins généralistes sur le sujet de notre étude.

Notre étude avait pour but de mettre en évidence une tranche d'âge de patients qui serait plus concernée par les prescriptions d'AP3. Pour cela le questionnaire demandait aux médecins interrogés chez quelle tranche d'âge ils introduisaient les plus des traitements par AP3. Les tranches d'âge étaient découpées comme suis : 0 à 15 ans, 15 à 65 ans, 65 à 75 ans et plus de 75 ans. Ce découpage volontaire de notre part avait pour but de distinguer le cadre pédiatrique de l'adulte, du sujet âgé et du sujet très âgé. Cette distinction a du sens par rapport à la pratique médicale. En effet les pathologies affectant ces tranches d'âge sont différentes. De plus, les molécules utilisables et leurs posologies varient selon l'âge du patient.

Dans le cadre de l'introduction des traitements par AP3, la tranche d'âge la plus représentée dans notre étude est celle des 15 à 65 ans (36,4%), suivie par la tranche d'âge des 65 à 75ans (34,8%). Nous retrouvons donc une population plutôt jeune, ce qui semble cohérent avec les cadres nosologiques liés à la prescription d'AP3.

Néanmoins, nous n'avons aucune donnée par rapport aux introductions des AP3 chez l'enfant. N'y a-t-il pas de besoin en AP3 chez l'enfant ? Sinon sont-ils couverts par les médecins spécialistes ? Quel est le cadre d'utilisation des AP3 chez l'enfant ? Les médecins généralistes sont-ils plus réticents à utiliser les AP3 chez l'enfant ? Ces patients sont-ils plus adressés vers un spécialiste de la douleur ou une prise en charge hospitalière comme cela est recommandé par la SFEDT (35,43)? Et, concernant les patients appartenant à la population très âgée, quelle sont les habitudes des médecins généralistes ?

iii. Au sujet des renouvellements des traitements par AP3 :

Notre étude retrouve que 42% des médecins renouvelaient rarement les traitements par AP3 et 37,9% les renouvelaient fréquemment. Il semble que, même si la population des patients âgés n'est pas celle qui bénéficie le plus d'une initiation du traitement par les médecins généralistes bien que si les médecins généralistes, ce sont eux qui réalisent leur suivi et donc sont amenés à renouveler ces médicaments.

50,5% des médecins généralistes signalaient renouveler les AP3 dans le cadre oncologique, ce qui est l'indication fixée par l'AMM de nombreux médicaments de la classe AP3 (26–31,33,39–41). Nous pouvons supposer que l'introduction de traitement par AP3 est initialement réalisée par les spécialistes mais que leur suivi est souvent fait par les médecins généralistes. De plus, les douleurs dans le cadre oncologique sont souvent chroniques et nécessitent malheureusement de renouveler les traitements antalgiques afin de soulager les patients.

Notre étude révèle aussi que 40,5% des médecins renouvelaient un traitement par AP3 à la suite d'une hospitalisation en oncologie. Cela semble corroborer le fait que le suivi de ces traitements est souvent réalisé par les médecins généralistes (39,40).

Le deuxième cadre nosologique le plus concerné par ces renouvellements était celui des douleurs rhumatismales chroniques avec 25,9% des médecins qui renouvelaient dans cette indication.

A nouveau, nous rappelons que l'indication des AP3 dans le traitement des douleurs rhumatismales chroniques est limitée à cause de leur faible efficacité dans ce cadre (35,41). Le fait que les médecins généralistes signalent dans un quart des cas des renouvellements dans cette indication semble indiquer qu'il s'agit plus certainement de traitements prolongés par AP3. En sachant que ces molécules n'ont qu'un effet limité sur les douleurs rhumatismales chroniques, qui répondent mal aux thérapeutiques antalgiques, nous pouvons nous interroger sur l'efficacité de ces traitements, et le risque de détournement vers un mésusage.

D'après les médecins interrogés, ces renouvellements seraient faits pour une tranche d'âge plus âgée que celle observée pour les introductions d'AP3. Il s'agit de la tranche d'âge 65 à 75ans avec 45,5% des médecins signalant renouveler dans cette tranche d'âge. Cela semble plutôt cohérent avec les indications précédemment exposées. En effet, les douleurs cancéreuses et rhumatismales chroniques sont plutôt présentes chez le sujet âgé (55,56). De nombreuses études à propos de l'utilisation des AP3 ont été réalisées en milieu gériatrique.

Dans une étude de 2009, une analyse descriptive des patients résidents en EHPAD (57) retrouve que, sur les 4920 résidents enregistrés dans l'étude, dont la moyenne d'âge est 85.7 ans, 37.9% de ses patients souffrent. Comme précisé par l'INSERM (3), près de deux tiers des consultations concernent une plainte douloureuse. Les patients âgés sont aussi concernés que les plus jeunes.

Chez le sujet âgé, la douleur est souvent chronique. Dans sa thèse, réalisée en 2016, concernant les prescriptions de morphinique de palier 3 par les médecins généralistes chez les plus de 75 ans dans le Nord-Pas-De-Calais, Monsieur Pouard (58) retrouve que les patients âgés sont non seulement réticents à l'idée de consulter leur médecin pour des douleurs mais n'insistent pas lorsque le soulagement est insuffisant.

Une étude de 2009 par le Docteur Gianni (47) retrouve que les douleurs chroniques sont fréquentes chez les sujets âgés et insuffisamment traitées ce qui conduit à une diminution de la qualité de vie avec perturbation du sommeil, de l'appétit, ainsi que de l'humeur et à un retentissement de la douleur sur les champs sociaux et familiaux.

Les Docteur Chapiro et Fallais reprenaient en 2010 les recommandations de prise en charge de la douleur chez le sujet âgé (55) chez qui il faut privilégier le *paracétamol* en première intention et limiter les AINS devant les risques d'effets indésirables mais aussi envisager, lorsque cela est nécessaire, les AP3. Ils précisent d'ailleurs que les patients âgés sont à risque de sous-estimation de la douleur et donc de prise en charge insuffisante. L'utilisation d'antalgique adjuvant peut aussi se révéler nécessaire chez les patients âgés.

Une autre étude de 2008 réalisée par le Dr Vaserman sur le dépistage, l'évaluation et le traitement de la douleur sur 26 patients âgés hospitalisés en court séjour gériatrique (46) mettait également en évidence le fait que les patients âgés sont insuffisamment traités à visée antalgique et que des améliorations restaient à faire.

Le Docteur Darees dans son étude de 2005 (56) met en avant une prise en charge de la douleur multimodale chez les patients âgés qui présentent, comme nous l'avons précédemment exposé, des douleurs chroniques avec plusieurs composantes : nociceptive, neurologique, psychologique et des retentissements sur la qualité de vie (moral, alimentation, sommeil, lien social). Il s'agit alors d'allier la prise en charge médicamenteuse à une prise en charge globale : physique (rééducation, relaxation) ainsi que psychologique. Les AP3 sont alors utilisés si besoin en alliance avec les autres méthodes antalgiques.

iv. Au sujet du recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur :

Dans notre étude, 60% des médecins signalaient avoir rarement recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur. Cette donnée soulève deux points :

- Les médecins généralistes interrogés estimaient être face à peu de situations où un tel recours est nécessaire
- Ces équipes spécialisées étaient peu accessibles.

En considérant le fait que les introductions et renouvellements des traitements par AP3 sont plutôt rares dans notre échantillon, il se peut que les situations nécessitant l'aide des équipes spécialisées dans le traitement de la douleur soient plus rares encore, ce qui explique donc ce résultat.

En revanche, si les situations complexes en lien avec l'utilisation des AP3 ne sont pas rares dans la pratique médicale, alors nous pouvons supposer que ce recours rare est en lien avec un problème d'accessibilité aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur. Cela peut être en lien avec le faible nombre de ces équipes et leurs délais de rendez-vous ou avec un manque d'information des médecins généralistes.

Concernant les indications d'un tel recours, 25.8% des médecins auraient recours à ces équipes pour l'introduction d'un traitement par AP3, ce qui, mis en relation avec la rare fréquence d'introduction de ces traitements, interroge sur la pratique des médecins généralistes qui ne sont peut-être pas à l'aise à l'idée d'initier ces molécules chez leur patient. Ils s'en remettent alors aux spécialistes, quitte à renouveler ces traitements ensuite.

13,6% des médecins auraient recours aux équipes spécialisées lors d'un changement de posologie. Nous n'avons pas dans notre étude d'information quant au seuil de posologie. Les recommandations de la SFEDT préconisent d'adresser les patients aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur lorsque la posologie d'AP3 employée dépasse 150mg d'équivalent *morphine* par jour pour évaluation (35,39–41). Ces recours se font peut-être dans ce cadre mais cela reste à confirmer par des études complémentaires.

39,4% des médecins signalaient avoir recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur pour une autre indication que l'introduction, le renouvellement ou le changement de posologie des AP3. Les situations signalées par les médecins généralistes étaient celles des douleurs réfractaires au traitement par AP3 ou à la suite d'une mauvaise tolérance de ces traitements. C'est donc dans les situations d'échec thérapeutique que les médecins généralistes font le plus souvent appel aux spécialistes. Au vu du résultat précédent qui montrait un recours rare aux équipes spécialisées, ces situations d'échec compliquant la prise en charge du patient, ne semblent heureusement pas être fréquentes dans la pratique des médecins généralistes.

Les Docteurs Ionescu, et al parlent dans un article de 2014 des restrictions d'antalgiques liés à l'insuffisance rénale chez le sujet âgé (45). En effet, l'insuffisance rénale augmente exponentiellement avec l'âge et limite l'utilisation de certaines molécules dont l'élimination est assurée par le rein (59). A cause de leur néphrotoxicité, les AINS sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale, poussant donc les soignants à trouver un antalgique compatible dans le contexte. Les AP3 ne sont pas contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale et sont donc utilisables dans ce cadre mais des adaptations de dose en fonction du débit de filtration glomérulaire sont nécessaires. Cette pathologie associée à l'âge peut expliquer pourquoi nous retrouvons dans notre étude une tranche d'âge élevée dans le cadre de renouvellement des AP3 ainsi que l'utilisation des AP3 dans le traitement des douleurs rhumatismales.

v. Connaissance des recommandations et formations :

Notre échantillon montre que 51,5% des médecins, soit plus de moitié, étaient à l'aise avec l'utilisation des AP3 dans leur pratique et 15,2% se disaient très à l'aise. Nous retrouvons cependant 19,7% des médecins qui se sentaient peu à l'aise et 1,5% pas du tout à l'aise.

Vis-à-vis de ces praticiens peu à l'aise avec l'usage des AP3, nous pouvons émettre plusieurs hypothèses sur ce ressenti :

- Ces médecins ne sont pas souvent confrontés à des situations nécessitant l'usage d'AP3
- Il existe un manque de formation
- La réputation négative de ces molécules les rend difficiles d'utilisation

Notre échantillon montre que 16,5% des médecins avaient suivi une formation à la douleur, 10,9% avaient une formation de SMUR, 9,9% avaient une formation aux soins d'urgence, 9,9% avaient bénéficié d'une autre formation et 8,8% avaient une formation de soins palliatifs.

Toutefois, nous retrouvons 44% des praticiens qui s'appuient sur leurs habitudes de prescription sans autre formation particulière. En regardant ce résultat par rapport au précédent qui retrouve qu'un cinquième de notre échantillon n'est pas à l'aise avec l'utilisation des AP3, nous pouvons supposer que le manque de formation tient un rôle particulier dans cette situation. A quoi sont dus ces manques ? La formation initiale de médecine générale est-elle suffisante ? Cela pourrait entraîner ce besoin de formation supplémentaire à laquelle plus de la moitié de notre échantillon a eu recours.

Il existe probablement aussi un manque d'accessibilité à l'information ou aux diverses formations entretenu par la surcharge de travail et l'augmentation des charges administratives qui pèsent sur les médecins généralistes en cabinet. Une proposition ciblée de formations courtes, peut-être sous forme de webconférences, pourrait pallier cette difficulté.

De plus, la médecine générale est une spécialité riche et diversifiée concernant un très large panel de pathologies variées. Depuis le décret n° 2011-2116 du 30 décembre 2011 relatif au

développement professionnel continu des médecins, la formation continue est obligatoire (60). Des jours de formation sont donc prévus pour permettre cela. En revanche, les sujets de formation continue ne sont pas fixés et chaque médecin est libre d'assister à ce qui l'intéresse le plus. Les médecins généralistes sont aussi certainement contraints à des choix en matière de formation spécifique.

Dans la thèse de Madame Macario qui fait, en 2013, l'état des lieux et besoins des médecins généralistes des Alpes Maritimes face à l'utilisation des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse (61), celle-ci retrouve un besoin de formation exprimé par les médecins interrogés en entretien.

Madame Pétisné-Beauchef a réalisé un travail en 2016 sur l'identification des besoins de formation des médecins généralistes en soins de fin de vie (62) dans lequel elle retrouve une grande majorité de médecin demandeur de formation à la prise en charge de la fin de vie. Cela se retrouve aussi dans une étude de Monsieur Fougère réalisé en 2012 concernant la prise en charge de patients douloureux en soins palliatifs par les médecins généralistes qui conclue à la nécessité de renforcer la formation des médecins dans ce domaine.

54,5% des médecins ayant répondu à notre étude se disaient familiers avec les recommandations au sujet des AP3. 9,1% se disaient très familiers mais 19,7 et 1,5% se disaient peu à pas familiers de ces dernières.

Parmi les médecins prescripteurs d'AP3 ayant répondu, nous retrouvons que 23,8% des médecins utilisaient les traitements par AP3 après échec d'un autre traitement antalgique. Ce pourcentage est plutôt faible considérant que les recommandations sur l'usage des AP3 appellent à employer ces molécules après échec des autres thérapeutiques antalgiques et qu'une majorité des médecins se sentait familiers ou très familiers des recommandations. 21,8% des médecins répondaient utiliser les AP3 à dose minimale efficace, conformément aux recommandations (35,39–41).

Seuls 8,4% des médecins interrogés utilisaient un calcul de dose adaptée au poids pour déterminer la posologie à employer. Ce pourcentage à nouveau très faible questionne sur la méthode employée pour choisir la posologie de traitement administrée. La posologie prescrite est-elle alors déterminée par la plus petite posologie disponible de la molécule choisie ?

Notre étude retrouve que 7,4% des médecins introduisaient un traitement par AP3 d'emblée devant une évaluation de la douleur supérieure à 7 sur 10, soit une douleur intense. Il s'agit d'une pratique conforme aux recommandations : dans le cadre de douleur intense où le soulagement rapide du patient est urgent, il est possible d'introduire un AP3 d'emblée sans passer par les antalgiques faibles (35,39–41). Ce pourcentage bas s'explique peut-être par la rareté des cas. Il est en effet possible que les patients présentant des douleurs intenses se rendent en premier lieu dans un centre d'accueil d'urgences plutôt que chez un médecin généraliste de ville pour être pris en charge.

Selon les recommandations précédemment citées, les AP3 peuvent être associés aux AP1 qui agissent alors comme co-antalgiques et potentialisent les effets des AP3. Nous retrouvons que seulement 13,4% des médecins réalisaient cette association tandis que 7,9% employaient les AP3 seuls et que 6,4% les associaient aux AP2. Les AP3 sont peut-être employés seuls dans des situations où ils suffisent à posologie minimale (26–31,33,35,39–41).

En revanche l'association des AP3 aux AP2 est étonnante au regard des recommandations actuelles. Il s'agit d'une association contre indiquée qui ne maximalise pas la prise en charge de la douleur mais augmente les risques de survenu d'effets indésirables. Nous constatons que cela concerne un faible pourcentage de notre échantillon, mais il reste préoccupant de constater ce phénomène. Ce résultat oriente peut-être sur un manque de formation des médecins généralistes concernant les AP3 (19–23,26–31,33,35,39–41).

Enfin, nous avons demandé si les médecins introduisaient un traitement par AP3 par *fentanyl* dispositif transcutané. Nous retrouvons que 10,9% des médecins généralistes interrogés procédaient ainsi. Cette pratique est contraire aux recommandations. Le *fentanyl* dispositif

transcutané a une libération très prolongée sur 72 heures. De plus la concentration de molécule augmente très progressivement dans le sang durant les premières 24 heures qui suivent l'application du dispositif. La forme galénique du *fentanyl* dispositif transcutané n'est ainsi pas adaptée en introduction. Le soulagement de la douleur, du fait des propriétés mentionnées précédemment, est tardif (33).

Enfin, après le retrait du dispositif, il faut attendre un minimum de huit heures d'élimination avant de pouvoir introduire un autre AP3. Ce médicament est donc à exclure lors de la période de titration. Même s'il s'agit d'une faible portion de notre échantillon, ce mésusage pourrait indiquer qu'il y a un manque de formation aux recommandations au sujet des AP3 (33,35,39–41).

vi. Au sujet des molécules employées et des prescriptions :

Notre constatons que la molécule la plus utilisé est le *fentanyl* dispositif transdermique, aussi bien en introduction (23%) qu'en renouvellement (21,9%).

Son utilisation chez le sujet âgé doit être prudente car il s'agit de patients plus à risque de surdosage et chez qui l'élimination peut être ralentie (insuffisance rénale ou hépatique, iatrogénie) (33,35,39–41).

Il s'agit en revanche d'un choix intéressant en renouvellement, particulièrement pour des patients souffrant de douleurs chroniques afin de diminuer le nombre de comprimés à prendre en substituant la dose de fond d'AP3 par un dispositif transcutané.

Nous constatons ensuite que les formes en comprimés à libération prolongée et immédiate de la *morphine* et de l'*oxycodone* sont souvent employées lors de l'introduction (respectivement 15%, 18%, 12% et 11%) et du renouvellement (respectivement 16,7%, 15,6%, 14,6% et 14,6%) des AP3. Ce sont des formes galéniques qui offrent une facilité d'utilisation pour les patients et permettent la titration lors de l'introduction et qui sont aussi utiles en renouvellement en dose de fond.

Les molécules les moins utilisées en ville sont la *morphine* et l'*oxycodone* injectable (respectivement 5% et 3% en introduction et 3,1% et 3,1% en renouvellement) qui nécessite des aménagements pour l'administration à domicile (passage d'infirmières à domicile, dispositif d'administration continue) ainsi que les formes à libération immédiate du *fentanyl*. Celles-ci ne sont pas fréquemment recommandées du fait de leur libération très rapide dans le sang et du risque accru de mésusage. Cela se retrouve d'ailleurs dans le rapport de l'ANSM de février 2019 (54). Leur utilisation est plutôt restreinte aux accès douloureux aigus fulgurants.

36% des médecins de notre échantillon adaptaient les posologies utilisées aux spécificités du patient (âge, antécédents, personnalité...). Compte tenu des tranches d'âges retrouvées, ce pourcentage est faible. En effet, nous avons établi dans notre étude que les médecins utilisaient principalement les AP3 pour des patients âgés de 15 à 65ans en introduction et de 65 à 75 ans en renouvellement. La population faisant l'objet de renouvellements d'AP3 est donc plutôt âgée et nécessite donc une attention supplémentaire dans le choix des posologies employées. De plus, certains antécédents comme l'insuffisance rénale et/ou hépatique doivent conduire à une réduction de posologie, au risque d'entraîner plus d'effets secondaires indésirables. Par ailleurs, la polymédication, fréquente dans la population âgée de 65 à 75 ans, appelle à la prudence concernant les risques liés à la iatrogénie et aux interactions médicamenteuses.

Nous retrouvons que 32,4% des médecins déterminaient la posologie employée sur la base de l'habitude et donc sur des prescriptions-réflexes. En comparaison, seuls 18,9% d'entre eux signalaient se baser sur leur expérience. Ici, nous faisons la distinction entre l'habitude de type prescription-réflexe et l'expérience qui est la compétence acquise par la pratique. Enfin, nous retrouvons que 12,6% des médecins interrogés utilisaient un calcul de dose adaptée au poids pour déterminer la posologie comme cela est expliquée dans les recommandations de prescription des AP3. Ce pourcentage anormalement bas interroge une fois encore sur la formation des médecins généralistes sur le sujet et semble montrer qu'il y a une importante méconnaissance des AP3 (35,39–41).

vii. Au sujet des durées de prescription et des délais de réévaluation :

40,9% des médecins réévaluaient leur patient à 72 heures, 22,7% dans la journée et 13,6% dans la semaine. Les recommandations au sujet des AP3 indiquent que la réévaluation des patients, particulièrement en début de traitement par AP3, doit se faire toutes les semaines, puis, lorsque la posologie minimale efficace est fixée et, pour les patients chroniques, de manière mensuelle (35,39–41). Nous trouvons ici des délais de réévaluation plutôt courts. Cela pourrait indiquer une inquiétude vis-à-vis des AP3 de la part des médecins généralistes qui cherchent donc à s'assurer de l'efficacité et de l'innocuité du traitement.

Nous avons voulu évaluer la durée moyenne de prescription des AP3 par les médecins généralistes. La durée moyenne de prescription la plus fréquemment retrouvée dans notre échantillon est de 28 jours (27,3%), ce qui correspond à la durée maximale d'une prescription sécurisée pour les molécules administrées per os ou par voie transcutanée, et la moyenne de ces durées de prescription est calculée à 21 jours. Ces durées de prescription plutôt longue peuvent être la résultante de renouvellement dans le cadre de douleur chronique comme nous le montre les cadres nosologiques principalement retrouvés que sont l'oncologie et les douleurs rhumatismales chroniques. Ce résultat a également pu être altéré sur la base d'un biais de mémoire entraînant une surreprésentation des durées de prescription les plus longue chez les médecins généralistes.

En contraste avec le délai de réévaluation retrouvé, ces durées de prescriptions sont plutôt discordantes. Cela se justifie dans le cadre des douleurs chroniques mais semble plutôt excessif, en traumatologie notamment.

viii. Littérature :

Après une revue exhaustive de la littérature, à notre connaissance, il y a peu d'articles portant sur le sujet avec une méthodologie comparable à notre étude. En revanche, de nombreuses études s'intéressent aux prescriptions d'AP3 au sein d'une spécialité, d'un cadre nosologique ou d'une population particulière.

Plusieurs articles mettent en évidence les pratiques de prescription des AP3 notamment au sein de la population gériatrique où, à la suite des différentes campagnes de sensibilisation des soignants à la prise en charge de la douleur, l'on constate une augmentation des prescriptions d'AP3 (49). Dans notre étude, nous avons voulu mettre en évidence la tranche d'âge de patients la plus concernée par ces prescriptions. Il s'avère que les patients les plus concernés sont plutôt jeunes (tranche d'âge 15 à 65 ans pour les introductions et 65 à 75 ans pour les renouvellements) que ceux pris en compte dans ces travaux en milieu gériatrique (plus de 75 ans).

De plus, plusieurs articles s'intéressent à la place des AP3 dans la prise en charge oncologique ou en soins palliatifs ainsi que dans la fin de vie. D'après ces études, les médecins généralistes seraient plus confiants dans leur usage des AP3 dans la gestion de la fin de vie tout en se sentant néanmoins très isolés (63–65). Notre étude nous confirme que les situations de prescription des AP3 sont principalement représentés par les cadres oncologiques et palliatifs. Nous retrouvons également une part non négligeable de prescription d'AP3 pour les douleurs rhumatismales chroniques. Or, d'après les recommandations de l'HAS (41) et de la SFEDT (35), ces traitements ne sont pas indiqués pour traiter les douleurs rhumatismales chroniques vu leur faible bénéfice sur le traitement de ces douleurs et les risque de surdosage, mésusage, abus et dépendance.

Concernant les molécules employées en ville, notre étude retrouve que le *fentanyl* dispositif transcutané est utilisé le plus fréquemment en première intention, autant en introduction que lors des renouvellements. Les recommandations de prescription des AP3 rappellent que du fait de sa forme à libération prolongée sur 72 heures, la titration est non réalisable avec le *fentanyl* dispositif transcutané, qui n'est donc pas adapté à l'introduction de traitement par

AP3 (33). Son intérêt réside dans la diminution du nombre de prises per os journalières chez les patients atteints de douleurs chroniques dont le traitement antalgique de fond est déjà équilibré. Par ailleurs, ce traitement est déconseillé dans la prise en charge gériatrique devant un risque accru d'effets indésirables avec élimination plus lente du produit (33,35,39–41).

En février 2019, l'ANSM a publié son rapport sur l'état des lieux de la consommation des antalgiques opioïdes et leurs usages problématiques (54), dans lequel est constatée une hausse de l'usage des AP3 associée à une augmentation de la morbi-mortalité en lien avec ces molécules. L'accent est principalement mis sur l'usage du *tramadol* et ses excès mais les AP3 sont également problématiques. Dans ce rapport, les molécules les plus consommées dans la classe des AP3 sont la *morphine* puis l'*oxycodone*, le *fentanyl* transcutané n'arrivant qu'en 3^e position. Cela incite tout de même à la prudence avec cette galénique.

5. Conclusion :

L'objectif de notre étude était de mettre en évidence les habitudes de prescription des AP3 par les médecins généralistes, ainsi que les cadres nosologiques d'utilisation de ces molécules et les patients concernés.

D'après ce travail, nous retrouvons que l'utilisation des AP3 dans la pratique de la médecine générale est plutôt rare.

Ces prescriptions concernaient les adultes et la population gériatrique dans le cadre oncologique qui est l'indication reconnue par l'AMM des AP3 et les pathologies rhumatismales chroniques qui, comme nous l'apprennent les recommandations d'usage des AP3, ne sont pas une indication reconnue pour ces molécules.

Le recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur est rare également et pour des indications de traitement de douleurs complexes (principalement dans les cas d'intolérance aux AP3 ou de douleurs résistantes aux traitements).

Bien que l'ensemble de notre échantillon semble familier avec les recommandations d'usage des AP3 nous retrouvons des incohérences entre la pratique et les recommandations, avec notamment l'association des AP3 aux AP2, ce qui est formellement contre-indiqué (19–23,26–31,33,35,39–41). Notre étude semble en faveur d'un manque de formation chez les médecins généralistes. Cette formation est principalement constituée par une formation supplémentaire à celle de la médecine générale. Cela semble indiquer qu'il y a vraisemblablement une carence dans la formation initiale.

La molécule la plus employée, autant en introduction qu'en renouvellement dans notre étude, est le *fentanyl* dispositif transdermique qui, bien qu'il soit plutôt adapté à la prise en charge de la douleur chronique, n'a pas sa place en introduction d'un traitement par AP3 chez un patient dont le traitement n'est pas équilibré.

Ces éléments doivent faire envisager une modification de la formation médicale initiale afin d'améliorer les connaissances des praticiens et de protéger les patients contre les risques liés à la iatrogénie ou, à l'inverse, de sous traitement de la douleur.

Les durées de prescriptions sont respectées même si ce sont plutôt les durées maximales de prescriptions qui sont retrouvées. Ce phénomène peut être expliqué par les pathologies concernées (oncologie et douleurs rhumatismales chroniques) nécessitant des traitements au long cours. Le délai de réévaluation de 3 jours que nous mettons en évidence, plus court que les 7 jours recommandés par la SFED (35,39–41), peut indiquer une anxiété de la part des médecins prescripteurs vis-à-vis de l'utilisation des AP3.

Enfin, notre étude n'avait pas pour objectif d'observer les comportements des patients. Par conséquent, nous n'avons pas cherché à mettre en évidence les éventuels abus et mésusages qui sont définis comme l'augmentation des posologies ou des durées des molécules consommées en opposition à la prescription du médecin, ou le détournement de la substance hors du cadre de l'antalgie à des fins récréatives. Néanmoins le récent rapport de l'ANSM (54) ainsi que les études DTA (53) et DRAME (52) mettent à jour la hausse inquiétante de ces comportements et de leurs conséquences parfois fatales. Ces études doivent, elles aussi, permettre l'amélioration de la formation des médecins et le développement d'outils afin de les aider dans leur pratique pour prévenir, dépister et traiter ces cas particuliers.

Bibliographie :

1. OMS | Constitution de l’OMS: ses principes [Internet]. WHO. [cité 29 sept 2019]. Disponible sur: <http://www.who.int/about/mission/fr/>
2. Définition | SFETD [Internet]. [cité 10 déc 2018]. Disponible sur: <http://www.sfetd-douleur.org/definition>
3. Douleur [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cité 27 août 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/douleur>
4. Evaluation | SFETD [Internet]. [cité 5 déc 2018]. Disponible sur: <http://www.sfetd-douleur.org/evaluation>
5. Enfant | SFETD [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <https://www.sfetd-douleur.org/enfant-0>
6. Les échelles de la douleur - Enfant - Auto évaluation | SFAP - site internet [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://sfap.org/document/les-echelles-de-la-douleur-enfant-auto-evaluation>
7. Adulte | SFETD [Internet]. [cité 5 déc 2018]. Disponible sur: <http://www.sfetd-douleur.org/adulte>
8. Les échelles de la douleur -Adulte - Echelles d’auto évaluation | SFAP - site internet [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://sfap.org/document/les-echelles-de-la-douleur-adulte-echelles-d-auto-evaluation>
9. Les échelles de la douleur - Enfant - Echelles d’hétéro évaluation | SFAP - site internet [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://sfap.org/document/les-echelles-de-la-douleur-enfant-echelles-d-hetero-evaluation>
10. Les échelles de la douleur -Adulte - Echelles d’hétéro évaluation | SFAP - site internet [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://sfap.org/document/les-echelles-de-la-douleur-adulte-echelles-d-hetero-evaluation>

11. Classification des antalgiques selon l’OMS.pdf [Internet]. [cité 25 nov 2018].
Disponible sur:
<http://www.rhumato.info/docs/Classification%20des%20antalgiques%20selon%20l'OMS.pdf>
12. sorantalgiques_adultesabrege.pdf [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur:
http://www.sfetd-douleur.org/sites/default/files/u3/docs/sorantalgiques_adultesabrege.pdf
13. Notice patient - PARACETAMOL MYLAN 500 mg, comprimé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63107752&typedoc=N>
14. a6497f74fc2f18e8db0022973f9327e1.pdf [Internet]. [cité 6 déc 2018]. Disponible sur:
https://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/a6497f74fc2f18e8db0022973f9327e1.pdf
15. Notice patient - IBUPROFENE EG 400 mg, comprimé pelliculé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=60550988&typedoc=N>
16. Notice patient - ASPIRINE UPSA 500 mg, comprimé effervescent - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=65265765&typedoc=N>
17. Notice patient - CELEBREX 100 mg, gélule - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=68952704&typedoc=N>
18. Notice patient - NEFOPAM MYLAN 20 mg/2 ml, solution injectable - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur:

- <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62227567&typedoc=N>
19. Notice patient - TRAMADOL TEVA 50 mg, comprimé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=68178924&typedoc=N>
 20. Notice patient - IXPRIM 37,5 mg/325 mg, comprimé pelliculé - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61137241&typedoc=N>
 21. Notice patient - DAFALGAN CODEINE, comprimé effervescent sécable - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61109911&typedoc=N>
 22. Notice patient - IZALGI 500 mg/25 mg, gélule - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=67613291&typedoc=N>
 23. Notice patient - LAMALINE, gélule - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62689634&typedoc=N>
 24. La morphine [Internet]. [cité 15 nov 2018]. Disponible sur: <http://acces.ens-lyon.fr/biotic/neuro/douleur/html/morphine.htm>
 25. Morphine - Société Chimique de France [Internet]. [cité 15 nov 2018]. Disponible sur: <http://www.societechimiquedefrance.fr/morphine.html>
 26. Notice patient - MORPHINE (SULFATE) LAVOISIER 50 mg/ml, solution injectable - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61454213&typedoc=N>

27. Notice patient - ACTISKENAN 10 mg, gélule - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=64288864&typedoc=N>
28. Notice patient - SKENAN L.P. 30 mg, microgranules à libération prolongée en gélule - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=69666321&typedoc=N>
29. Notice patient - OXYCODONE AGUETTANT 10 mg/mL, solution injectable - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 1 oct 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62484138&typedoc=N>
30. Notice patient - OXYNORM 5 mg, gélule - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=61613434&typedoc=N>
31. Notice patient - OXYCONTIN L.P. 5 mg, comprimé pelliculé à libération prolongée - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=68490105&typedoc=N>
32. Notice patient - SOPHIDONE L.P. 4 mg, gélule à libération prolongée - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 1 oct 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=66598776&typedoc=N>
33. Notice patient - FENTANYL MYLAN 25 microgrammes/heure, dispositif transdermique - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur: <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63860433&typedoc=N>

34. *Opiacées : Les points essentiels [Internet]. [cité 15 sept 2019]. Disponible sur:
<https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/opiacees-les-points-essentiels>
35. RECOMMANDATIONS POUR LE BON USAGE DES ANTALGIQUES OPIOÏDES FORTS DANS LA DOULEUR CHRONIQUE NON CANCÉREUSE [Internet]. OFMA. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur:
<http://www.ofma.fr/recommandations/recommandations-pour-le-bon-usage-des-antalgiques-opioides-forts-dans-la-douleur-chronique-non-cancereuse/>
36. 20170130_reco-morphine_2017.pdf [Internet]. [cité 16 août 2019]. Disponible sur:
http://www.ofma.fr/wp-content/uploads/2017/08/20170130_reco-morphine_2017.pdf
37. recos_opioides_forts_sfetd_version_longue.compressed.pdf [Internet]. [cité 4 avr 2018]. Disponible sur: http://www.sfetd-douleur.org/sites/default/files/u3349/recommandations/recos_opioides_forts_sfetd_version_longue.compressed.pdf
38. RÉACTUALISATION DE LA RECOMMANDATION SUR LA DOULEUR POSTOPÉRATOIRE (extraits) [Internet]. OFMA. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur:
<http://www.ofma.fr/recommandations/reactualisation-de-la-recommandation-sur-la-douleur-postoperatoire-extraits/>
39. LA MORPHINE DANS LE CADRE DU CHANGEMENT D'OPIOÏDES OU DE VOIE D'ADMINISTRATION, DANS LA DOULEUR CANCÉREUSES DE L'ADULTE [Internet]. OFMA. [cité 16 août 2019]. Disponible sur:
<http://www.ofma.fr/recommandations/la-morphine-dans-le-cadre-du-changement-dopioides-ou-de-voie-dadministration-dans-la-douleur-cancereuses-de-ladulte/>
40. L'OXYCODONE DANS LE CADRE DU CHANGEMENT D'OPIOÏDES EN ONCOLOGIE [Internet]. OFMA. [cité 30 sept 2019]. Disponible sur:
<http://www.ofma.fr/recommandations/loxicodone-dans-le-cadre-du-changement-dopioides-en-oncologie/>

41. Haute Autorité de Santé - OXYCONTIN, OXYNORM, OXYNORMORO (oxycodone), opioïde [Internet]. [cité 11 janv 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1774637/en/oxycodone-oxynorm-oxynormoro-oxycodone-opioid
42. TABLE D'EQUIANALGESIE V8 | SFAP - site internet [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://www.sfap.org/actualite/table-d-equianalgesie-v8>
43. PRISE EN CHARGE MÉDICAMENTEUSE DE LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT : ALTERNATIVES À LA CODÉINE. [Internet]. OFMA. [cité 26 nov 2018]. Disponible sur: <http://www.ofma.fr/recommandations/prise-en-charge-medicamenteuse-de-la-douleur-chez-lenfant-alternatives-a-la-codeine/>
44. Revue_geriatrie_-_douleur_et_personnes_agees_-_colloque_240305.pdf [Internet]. [cité 6 déc 2018]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Revue_geriatrie_-_douleur_et_personnes_agees_-_colloque_240305.pdf
45. Ionescu M, O.M H, Descombes E, Blondel N, Hayoz D. Geriatric patients with chronic kidney insufficiency: Which antalgia? Vol. 10. 2014. 804, 806 p.
46. Vaserman N, Guillard-Lefrais A. Dépistage, évaluation et traitement de la douleur chez la personne âgée dans une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles : à propos d'une enquête de 26 patients hospitalisés en court séjour gériatrique. Douleurs Eval - Diagn - Trait. 1 sept 2008;9(4):180-95.
47. Gianni W, Ceci M, Bustacchini S, Corsonello A, Abbatecola AM, Brancati AM, et al. Opioids for the Treatment of Chronic Non-Cancer Pain in Older People. Drugs Aging. 1 déc 2009;26(1):63-73.
48. Abitbol G, Bloch F, Gautier V, Haulon S, Joffredo L, Joucдар T, et al. TO40 Évaluation des pratiques d'utilisation des médicaments antalgiques de palier III dans un service de gériatrie. Douleurs Eval - Diagn - Trait. 1 oct 2007;8(Supplement 1):85.

49. Bourdillon F, Cesselin F, Cornu H-P, Guérin G, Laurent B, Le Gall J, et al. Évaluation du plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur 2006–2010. *Douleurs Eval - Diagn - Trait.* 1 juin 2011;12(3):129-39.
50. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain.* mai 2006;10(4):287-287.
51. Hider-Mlynarz K, Cavalié P, Maison P. Trends in analgesic consumption in France over the last 10 years and comparison of patterns across Europe. *Br J Clin Pharmacol.* 7 mars 2018;
52. 5dfc3b8f413db7130062b63ca842b298.pdf [Internet]. [cité 27 août 2019]. Disponible sur:
https://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/5dfc3b8f413db7130062b63ca842b298.pdf
53. e2c21b8483d38a07bd86771f0c770f4e.pdf [Internet]. [cité 27 août 2019]. Disponible sur:
https://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/e2c21b8483d38a07bd86771f0c770f4e.pdf
54. 5dfc3b8f413db7130062b63ca842b298.pdf [Internet]. [cité 27 août 2019]. Disponible sur:
https://www.ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/5dfc3b8f413db7130062b63ca842b298.pdf
55. Chapiro S, Fallet C. Douleurs et gériatrie. *Douleurs Eval - Diagn - Trait.* 1 avr 2010;11(6, Supplement 1):H8-10.
56. Dares V, Achour L, Cornu H-P, Ratiney R, Sebbane G. L'antalgie multimodale en gériatrie. *Douleurs Eval - Diagn - Trait.* 1 sept 2005;6(4, Part 3):17-20.
57. Rolland Y, Hermabessière S, Kan GA van, Gérard S, Guyonnet-Gillette S, Vellas B. Description des résidents d'EHPA: données de l'enquête menée par le réseau REHPA

(Recherche en établissements d'hébergement pour personnes âgées). Cah Année Gériatologique. 1 mars 2009;1(1):35-41.

58. Antoine P. UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2. :87.
59. Insuffisance rénale [Internet]. Inserm - La science pour la santé. [cité 30 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/insuffisance-renale>
60. Décret n° 2011-2116 du 30 décembre 2011 relatif au développement professionnel continu des médecins. 2011-2116 déc 30, 2011.
61. Macario F. État des lieux et besoins des médecins généralistes des Alpes Maritimes face à l'utilisation des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse. :103.
62. Pétisné-Beauchef C. Identification des besoins de formation des médecins généralistes en soins de fin de vie. In 2016.
63. Larue F, Colleau SM, Fontaine A, Brasseur L. Oncologists and primary care physicians' attitudes toward pain control and morphine prescribing in France. *Cancer*. 1 déc 1995;76(11):2375-82.
64. Bendiane MK, Bouhnik A-D, Favre R, Galinier A, Obadia Y, Moatti J-P, et al. Morphine prescription in end-of-life care and euthanasia: French home nurses' opinions. *J Opioid Manag*. févr 2007;3(1):21-6.
65. Mas C, Albaret M-C, Sorum PC, Mullet E. French general practitioners vary in their attitudes toward treating terminally ill patients. *Palliat Med*. janv 2010;24(1):60-7.
66. DAN (Douleur Aiguë du Nouveau-né) – PEDIADOL [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <https://pediadol.org/dan-douleur-aigue-du-nouveau-ne/>
67. FLACC (Face Legs Activity Cry Consolability) – PEDIADOL [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <https://pediadol.org/flacc-face-legs-activity-cry-consolability/>

68. FLACC (Face Legs Activity Cry Consolability) modifiée – PédiaDol [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <https://pediadol.org/flacc-face-legs-activity-cry-consolability-modifiee/>
69. EDIN (Échelle de Douleur et d’Inconfort du Nouveau-né) – PédiaDol [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <https://pediadol.org/edin-echelle-de-douleur-et-dinconfort-du-nouveau-ne/>
70. Papaver somniferum. In: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2019 [cité 30 août 2019]. Disponible sur: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Papaver_somniferum&oldid=117544889
71. table_pratique_dequiantalgie_octobre_2016.pdf [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: http://www.sfap.org/system/files/table_pratique_dequiantalgie_octobre_2016.pdf
72. Meddispar - Conditions de délivrance [Internet]. [cité 30 août 2019]. Disponible sur: <http://www.meddispar.fr/Substances-veneneuses/Medicaments-stupefiants-et-assimiles/Conditions-de-delivrance>

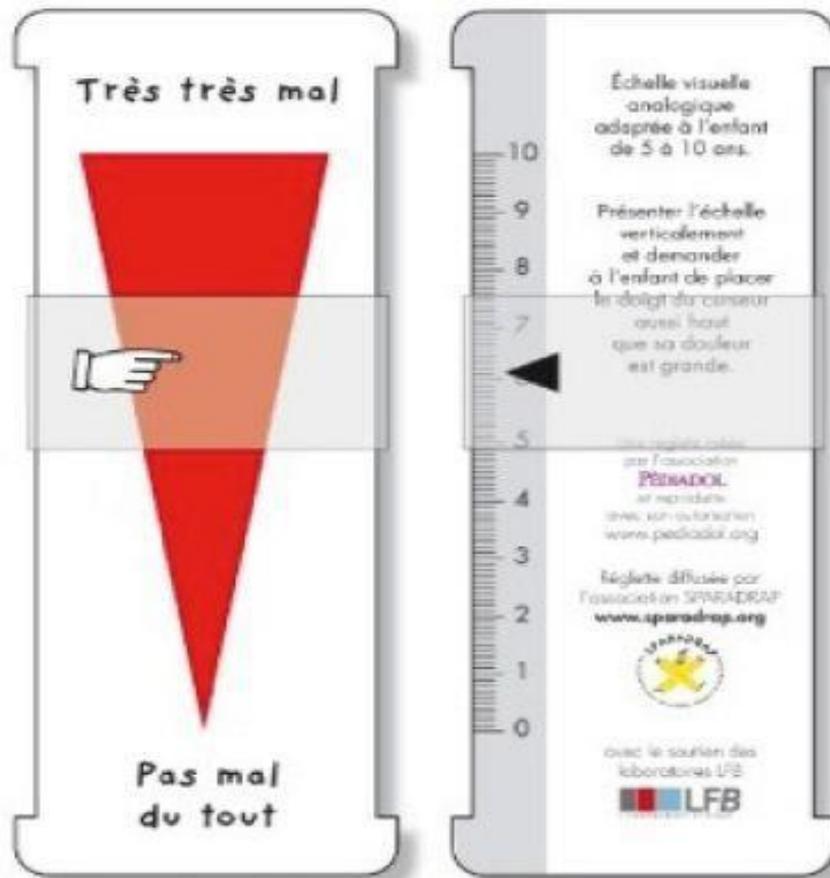
Annexes et iconographie :

Annexe 1 :

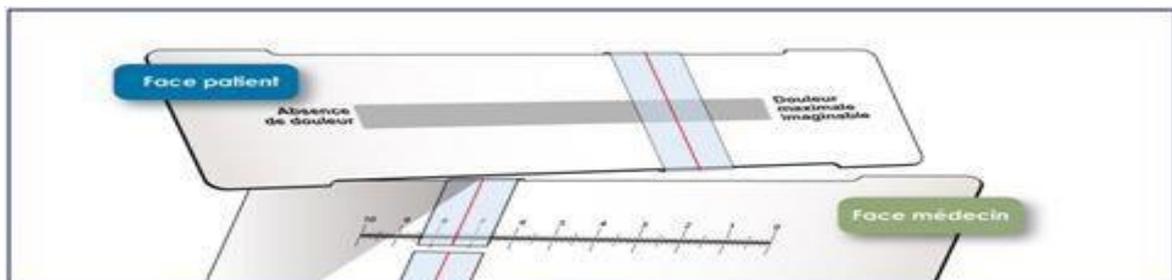


(4-8)

Annexe 2 :



Echelle téléchargée sur le site www.sfetd-douleur.org



(4-8)

Annexe 3 :

Echelle verbale simple

0 : Pas de douleur
1 : Douleur faible
2 : Douleur modérée
3 : Douleur intense
4 : Douleur extrêmement intense

(4-8)

Annexe 4 :



(4-6)

Annexe 5 :

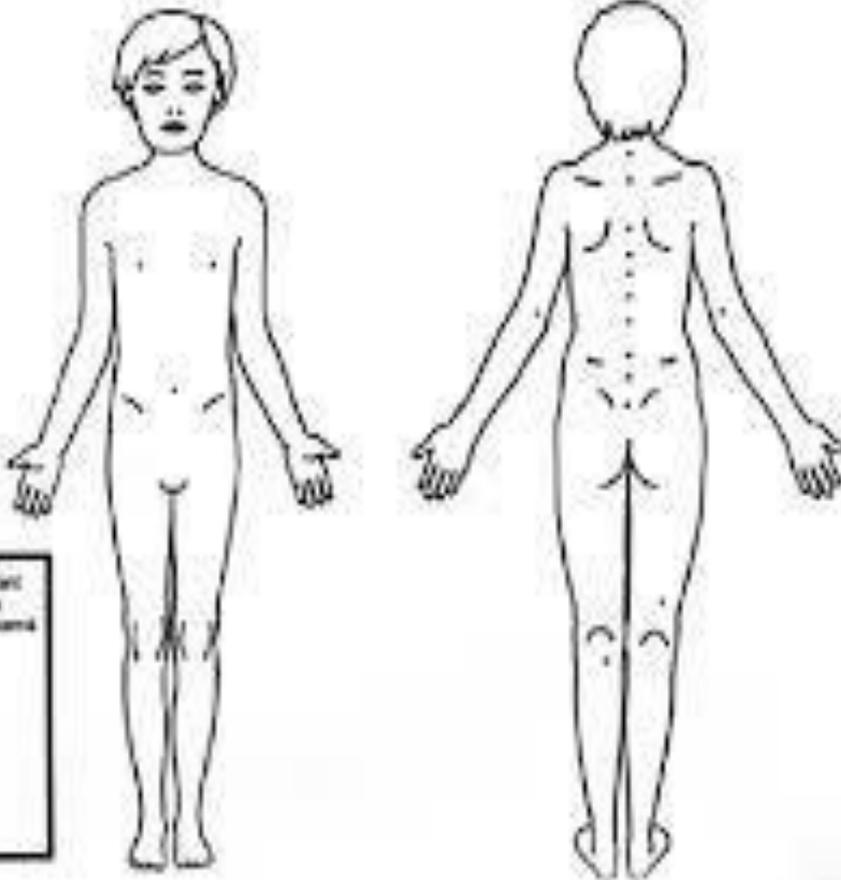


(4-6)

Annexe 6 :

LOCALISATION : INDIQUER CHAQUE SITE DOULOUREUX

Nom : _____
Prénom : _____
Date : _____



Car la mal : Cocher la caseur correspondant à l'intensité de la douleur pour colorier la zone du corps concerné

un peu	<input type="checkbox"/>
très peu	<input type="checkbox"/>
beaucoup	<input type="checkbox"/>
très mal	<input type="checkbox"/>

(4-8)

Annexe 7 :

Echelle DAN :

	Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin
RÉPONSES FACIALES			
0 Calme			
1 Pleurniche avec alternance de fermeture et ouverture douce des yeux			
Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : contraction des paupières, froncement des sourcils ou accentuation des sillons naso-labiaux :			
2 Légers, intermittents avec retour au calme			
3 Modérés			
4 Très marqués, permanents			
MOUVEMENTS DES MEMBRES			
0 Calmes ou mouvements doux			
Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : pédalage, écartement des orteils, membres inférieurs raides et surélevés, agitation des bras, réaction de retrait :			
1 Légers, intermittents avec retour au calme			
2 Modérés			
3 Très marqués, permanents			
EXPRESSION VOCALE DE LA DOULEUR			
0 Absence de plainte			
1 Gémit brièvement. Pour l'enfant intubé : semble inquiet			
2 Cris intermittents. Pour l'enfant intubé : mimique de cris intermittents			
3 Cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé : mimique de cris constants			

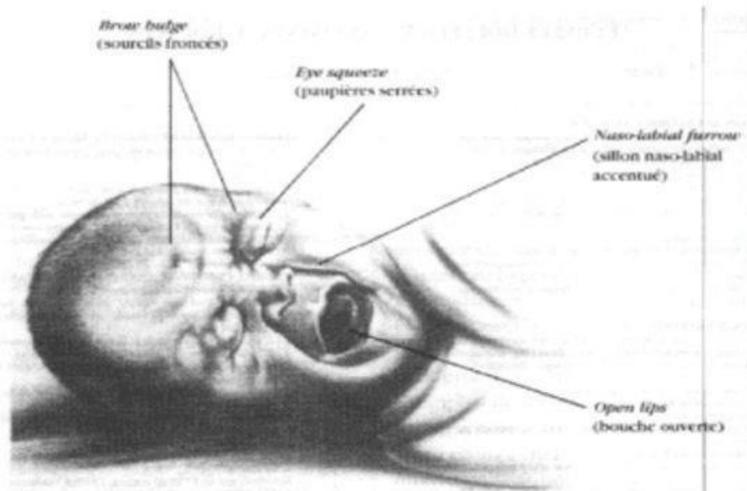
● **Référence :** Carbajal R, Paupe A, Hoenn E, Lenclen R, Olivier Martin M. DAN : une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. *Arch Pediatr* 1997 ; 4 (7) : 623-8.

(4,5,9,66)

Annexe 8 :

NFCS: Neonatal Facial Coding System

1. **SOURCILS FRONCÉS**
plissés, sillons entre les sourcils
2. **PAUPIÈRES SERRÉES**
yeux fermés
3. **SILLON NASO-LABIAL MARQUÉ**
4. **BOUCHE ouverte**



NFCS à 10 items

(Neonatal Facial Coding System)

	Cotation
Sourcils froncés	
Paupières serrées	
Sillon naso-labial accentué	
Ouverture des lèvres	
Bouche étirée verticalement	
Bouche étirée horizontalement	
Langue tendue, redressée, creusée	
Protrusion de la langue	
Tremblement du menton	
Lèvres pincées, fait la moue	

Annexe 8 suite :

0 = signe absent ; 1 = signe présent

ECHELLE NFCS à 4 items

(Neonatal Facial Coding System)

Sourcils froncés :	Oui : 1	Non : 0
Paupières serrées :	Oui : 1	Non : 0
Sillon naso-labial accentué :	Oui : 1	Non : 0
Ouverture de la bouche :	Oui : 1	Non : 0

(4,5,9)

Annexe 9 :

Echelle FLACC :

	0	1	2
Visage	Pas d'expression particulière ou sourire	Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé	Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton
Jambes	Position habituelle ou détendue	Gêné, agité, tendu	Coups de pieds ou jambes recroquevillées
Activité	Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement	Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu	Arc-bouté, figé, ou sursaute
Cris	Pas de cris (éveillé ou endormi)	Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle	Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes
Consolabilité	Content, détendu	Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait	Difficile à consoler ou à réconforter

(4,5,9,67)

Annexe 10 :

ÉCHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability

Élaborée pour mesurer la douleur de la personne handicapée de 0 à 18 ans – [Items modifiés écrits en italique entre crochets] Chaque item est coté de 0 à 2 Score de 0 à 10

Date Heure

VIS	0	Pas d'expression particulière ou sourire					
	AGE	1	Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé [<i>semble triste ou inquiet</i>]				
2		Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton <i>[visage affligé ; expression d'effroi ou de panique]</i>					
JAM	0	Position habituelle ou détendue					
	BES	1	Gêné, agité, tendu [<i>trémulations occasionnelles</i>]				
2		Coups de pieds ou jambes recroquevillées [<i>augmentation marquée de la spasticité, trémulations ou sursauts permanents</i>]					
ACT	0	Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement					
	IVIT	1	Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu [<i>moyennement agité (ex. : bouge sa tête d'avant en arrière, agressif) ; respiration superficielle, saccadée, soupirs intermittents</i>]				
É		2	Arc-bouté, figé, ou sursaute [<i>agitation sévère, se cogne la tête, tremblement (non rigide) ; retient sa respiration, halète ou inspire profondément ; respiration saccadée importante</i>]				
	CRI	0	Pas de cris (éveillé ou endormi)				
S		1	Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle [<i>explosion verbale ou grognement occasionnel</i>]				
	2	Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes [<i>explosion verbale répétée ou grognement constant</i>]					
CO	0	Content, détendu					
	NSO	1	Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait				
LAB		2	Difficile à consoler ou à reconforter [<i>repousse le soignant, s'oppose aux soins ou aux gestes de confort</i>]				
	ILIT						
É							
	SCORE TOTAL						
OBS							
	ERV						
ATI							
	ONS						

(4,5,9,68)

Annexe 11 :

Nom	Signe absent	Signe faible ou passager	Signe moyen ou environ la moitié du temps	Signe fort ou quasi permanent	Antalgique								
					Evaluation à l'arrivée		Evaluations suivantes						
					au repos ¹ ou calme (R)	à l'examen ² ou la mobilisation (M)	R	M	R	M	R	M	
Expression vocale ou verbale													
pleure <i>et/ou</i> crie <i>et/ou</i> gémit <i>et/ou</i> dit qu'il a mal	0	1	2	3									
Mimique													
a le front plissé <i>et/ou</i> les sourcils froncés <i>et/ou</i> la bouche crispée	0	1	2	3									
Mouvements													
s'agite <i>et/ou</i> se raidit <i>et/ou</i> se crispe	0	1	2	3									
Positions													
a une attitude inhabituelle <i>et/ou</i> antalgique <i>et/ou</i> se protège <i>et/ou</i> reste immobile	0	1	2	3									
Relation avec l'environnement													
peut être consolé <i>et/ou</i> s'intéresse aux jeux <i>et/ou</i> communique avec l'entourage	normale 0	diminuée 1	très diminuée 2	absente 3									
Remarques	Score total /15												
	Date et heure												
	Initiales évaluateur												

(4,5,9)

Annexe 12 :



ECHELLE COMFORT BEHAVIOR (COMPORTEMENTALE)

Elaborée et validée pour mesurer la « détresse » et la douleur (post-opératoire ou non), et la sédation chez l'enfant en réanimation (ventilé et sédaté), de la naissance à l'adolescence
 excès de sédation : 6 à 10, score normal entre 11 et 17, douleur ou inconfort possibles : 17 à 22, douleur certaine : 23 à 30

TEAM	DATE	SCORE	SCORE	SCORE	SCORE	SCORE	SCORE
	HEURE						
EVEIL	PROPOSITIONS						
	1 Calme 2 Légèrement anxieux 3 Anxieux 4 Très anxieux 5 Paniqué						
CALME OU AGITATION	1 Pâleur 2 Comportement anormal 3 Anxiété 4 Toux continue 5 Pleurs						
VENTILATION	1 Pas de ventilation spontanée, pas de toux 2 Ventilation spontanée avec peu ou pas de réaction au respirateur 3 Lutte contre le respirateur ou tousses occasionnelles 4 Lutte active contre le respirateur ou tousses régulièrement 5 S'oppose au respirateur, tousses ou suffoque						
MOUVEMENTS	1 Absence de mouvements 2 Mouvements légers occasionnels 3 Mouvements légers fréquents 4 Mouvements intenses, incontrôlés les extrémités 5 Mouvements intenses incontrôlés de la tête et le torse						
TONUS MUSCULAIRE soulever, fléchir et étendre un membre pour l'évaluer	1 Muscles totalement décontractés, aucune tension musculaire 2 Tonus musculaire diminué 3 Tonus musculaire normal 4 Tonus musculaire augmenté avec flexion des doigts et des orteils 5 Rigidité musculaire extrême avec flexion des doigts et des orteils						
TENSION DE VIBRAGE	1 Muscles de visage totalement décontractés 2 Tonus des muscles de visage normal, aucune tension visible 3 Comportement normal de succion normale/forte 4 Comportement inhabituel de succion des lèvres, visage 5 Muscles du visage contractés et crispés						
Score total							

AMBUEL B, HAMLETT KW, MARX CM. Assessing di stress in pediatric intensive care environments : the Comfort Scale. *J Pediatr Psychol* 1992, 17 : 95-109. VAN DIJK M, DE BOER JB, KOOT HM, TIBBOEL D, PASSCHIER J, DUIVENVOORDEN HJ. The reliability and validity of the COMFORT scale as a postoperative pain instrument in 0 to 3 years old infants. *Pain* 2000, 84 : 367-377. CARNEVALE FA, RAZAK S. An item analysis of the COMFORT scale in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med*. 2002 ; 3(2):177-180
 VAN DIJK M, BOUWMEESTER NJ, DUIVENVOORDEN HJ, KOOT HM, TIBBOEL D, DE BOER JB. Efficacy of continuous versus intermittent morphine administration after major surgery in 0-3-year-old infants; a double-blind randomized controlled trial. *Pain*. 2002 ; 98(3):305-13.
 BOUWMEESTER NJ, HOP WC, VAN DIJK M, ANAND KJ, VAN DEN HANKER JN, TIBBOEL D, PASSCHIER J. Postoperative pain in the neonate: age-related differences in morphine requirements and metabolism. *Intensive Care Med*. 2003 ;29(11):2009-15
 ISTA E, VAN DIJK M, TIBBOEL D, DE HOOG M. Assessment of sedation levels in pediatric intensive care patients can be improved by using the COMFORT "behavior" scale. *Pediatr Crit Care Med*. 2005 ; 6(1):58-63
 NOLENT à paraître Arch Pediatr 2005
 Traduction Pediatel 2004

(4,5,9)

Annexe 13 :

Échelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né (EDIN)
élaborée et validée pour le nouveau-né à terme ou prématuré
utilisable jusqu'à 6 à 9 mois

pour mesurer un état douloureux prolongé (lié à une maladie ou à une intervention chirurgicale ou à la répétition fréquente de gestes invasifs)
 non adaptée à la mesure d'une douleur aiguë comme celle d'un soin isolé

Score de 0 à 15, seuil de traitement 5

		Date								
		Heure								
VISAGE	0	Visage détendu								
	1	Grimaces passagères : froncement des sourcils / lèvres pincées / plissement du menton / tremblement du menton								
	2	Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées								
	3	Crispation permanente ou visage prostré, figé ou visage violacé								
CORPS	0	Détendu								
	1	Agitation transitoire, assez souvent calme								
	2	Agitation fréquente mais retour au calme possible								
	3	Agitation permanente, crispation des extrémités, raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée, avec corps figé								
SOMMEIL	0	S'endort facilement, sommeil prolongé, calme								
	1	S'endort difficilement								
	2	Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité								
	3	Pas de sommeil								
RELATION	0	Sourire aux anges, sourire-réponse, attentif à l'écoute								
	1	Appréhension passagère au moment du contact								
	2	Contact difficile, cri à la moindre stimulation								
	3	Refuse le contact, aucune relation possible. Hurllement ou gémissement sans la moindre stimulation								
RÉCONFORT	0	N'a pas besoin de réconfort								
	1	Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion								
	2	Se calme difficilement								
	3	Inconsolable. Succion désespérée								
		SCORE TOTAL								
OBSERVATIONS										

DEBILLON T, SGAGGERO B, ZUPAN V, TRES F, MAGNY JF, BOUGUIN MA, DEHAN M. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. Arch Pédiatr 1994 ; 1, 1085-92.

DEBILLON T, ZUPAN V, RAVAUULT N, MAGNY JF, DEHAN M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch Dis Child Neonatal Ed 2001 ; 85 : F36-F41.

Pédiadol

(4,5,9,69)

Annexe 14 :



Pain assessment

Acute pain-behavior scale
for older persons with inability
to communicate verbally

Patient identification

Date pain assessed/...../.....	/...../.....	/...../.....	/...../.....	/...../.....	/...../.....	
Time	
Score each group item yes/no for presence or absence												
	YES	NO										
1 • Facial expressions												
Frowning, grimacing, wincing, clenched teeth, unexpressive												
2 • Look												
Inattentive, blank stare, distant or imploring, teary-eyed, closed eyes												
3 • Complaints												
"Ow-ouch", "that hurts", groaning, screaming												
4 • Body position												
Withdrawn, guarded, refuses to move, frozen posture												
5 • Atypical behaviors												
agitation, aggressivity, grabbing onto something or someone												
Total YES	■ /5		■ /5		■ /5		■ /5		■ /5		■ /5	
Professional caregiver who assessed the patient	<input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Nurse <input type="checkbox"/> Nurse's aide <input type="checkbox"/> Other Initials		<input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Nurse <input type="checkbox"/> Nurse's aide <input type="checkbox"/> Other Initials		<input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Nurse <input type="checkbox"/> Nurse's aide <input type="checkbox"/> Other Initials		<input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Nurse <input type="checkbox"/> Nurse's aide <input type="checkbox"/> Other Initials		<input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Nurse <input type="checkbox"/> Nurse's aide <input type="checkbox"/> Other Initials		<input type="checkbox"/> Doctor <input type="checkbox"/> Nurse <input type="checkbox"/> Nurse's aide <input type="checkbox"/> Other Initials	

(4,7,10)

Annexe 15 :

ÉVALUATION COMPORTEMENTALE DE LA DOULEUR CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE

Échelle ECPA

I - OBSERVATION AVANT LES SOINS

1/ EXPRESSION DU VISAGE : REGARD ET MIMIQUE

Visage détendu	0
Visage soucieux	1
Le sujet grimace de temps en temps	2
Regard effrayé et/ou visage crispé	3
Expression complètement figée	4

2/ POSITION SPONTANÉE au repos (recherche d'une attitude ou position antalgique)

Aucune position antalgique	0
Le sujet évite une position	1
Le sujet choisit une position antalgique	2
Le sujet recherche sans succès une position antalgique	3
Le sujet reste immobile comme cloué par la douleur	4

3/ MOUVEMENTS (OU MOBILITÉ) DU PATIENT (hors et/ou dans le lit)

Le sujet bouge ou ne bouge pas comme d'habitude*	0
Le sujet bouge comme d'habitude* mais évite certains mouvements	1
Lenteur, rareté des mouvements contrairement à son habitude*	2
Immobilité contrairement à son habitude**	3
Absence de mouvement** ou forte agitation contrairement à son habitude**	4

* se référer aux(x) jour(s) précédent(s) ** ou prostration
N.B. : les états végétatifs correspondent à des patients ne pouvant être évalués par cette échelle

4/ RELATION À AUTRUI

Il s'agit de toute relation, quel qu'en soit le type : regard, geste, expression...

Même type de contact que d'habitude*	0
Contact plus difficile à établir que d'habitude*	1
Évite la relation contrairement à l'habitude*	2
Absence de tout contact contrairement à l'habitude*	3
Indifférence totale contrairement à l'habitude*	4

* se référer aux(x) jour(s) précédent(s)

II - OBSERVATION PENDANT LES SOINS

5/ Anticipation ANXIEUSE aux soins

Le sujet ne montre pas d'anxiété	0
Angoisse du regard, impression de peur	1
Sujet agité	2
Sujet agressif	3
Cris, soupirs, gémissements	4

6/ Réactions pendant la MOBILISATION

Le sujet se laisse mobiliser ou se mobilise sans y accorder une attention particulière	0
Le sujet a un regard attentif et semble craindre la mobilisation et les soins	1
Le sujet retient de la main ou guide les gestes lors de la mobilisation ou des soins	2
Le sujet adopte une position antalgique lors de la mobilisation ou des soins	3
Le sujet s'oppose à la mobilisation ou aux soins	4

7/ Réactions pendant les SOINS des ZONES DOULOUREUSES

Aucune réaction pendant les soins	0
Réaction pendant les soins, sans plus	1
Réaction au TOUCHER des zones douloureuses	2
Réaction à l'EFFLEUREMENT des zones douloureuses	3
L'approche des zones est impossible	4

8/ PLAINTES exprimées PENDANT le soin

Le sujet ne se plaint pas	0
Le sujet se plaint si le soignant s'adresse à lui	1
Le sujet se plaint dès la présence du soignant	2
Le sujet gémit ou pleure silencieusement de façon spontanée	3
Le sujet crie ou se plaint violemment de façon spontanée	4

PATIENT

NOM :	Prénom :	Sexe :	Âge :
Date :	Service :	[]	
Heure :	Nom du Cotateur :	SCORE	

(4,7,10)

Annexe 16 :

Behavioral Pain Scale (BPS) 3-12

Item	Description	Score
Facial expression	Relaxed	1
	Partially tightened (eg, brow lowering)	2
	Fully tightened (eg, eyelid closing)	3
	Grimacing	4
Upper limbs	No movement	1
	Partially bent	2
	Fully bent with finger flexion	3
	Permanently retracted	4
Compliance with ventilation	Tolerating movement	1
	Coughing but tolerating ventilation for most of the time	2
	Fighting ventilator	3
	Unable to control ventilation	4

Payen JF, et al. *Crit Care Med.* 2001;29:2258-2263. www.SEDATION-cme.org

(4,7,10)

Annexe 17 :

ECHELLE DOLOPLUS

EVALUATION COMPORTEMENTALE DE LA DOULEUR CHEZ LA PERSONNE AGEE

NOM :

Prénom :

DATES

Service :

Observation comportementale

RETENTISSEMENT SOMATIQUE					
1• Plaintes somatiques	• pas de plainte	0	0	0	0
	• plaintes uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	• plaintes spontanées occasionnelles	2	2	2	2
	• plaintes spontanées continues	3	3	3	3
2• Positions antalgiques au repos	• pas de position antalgique	0	0	0	0
	• le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle	1	1	1	1
	• position antalgique permanente et efficace	2	2	2	2
	• position antalgique permanente inefficace	3	3	3	3
3• Protection de zones douloureuses	• pas de protection	0	0	0	0
	• protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins	1	1	1	1
	• protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins	2	2	2	2
	• protection au repos, en l'absence de toute sollicitation	3	3	3	3
4• Mimique	• mimique habituelle	0	0	0	0
	• mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation	1	1	1	1
	• mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation	2	2	2	2
	• mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide)	3	3	3	3
5• Sommeil	• sommeil habituel	0	0	0	0
	• difficultés d'endormissement	1	1	1	1
	• réveils fréquents (agitation motrice)	2	2	2	2
	• insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil	3	3	3	3
RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR					
6• Toilette et/ou habillage	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	• possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet)	1	1	1	1
	• possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels	2	2	2	2
	• toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3	3	3	3
7• Mouvements	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	• possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche)	1	1	1	1
	• possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2	2	2	2
	• mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3	3	3	3
RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL					
8• Communication	• inchangée	0	0	0	0
	• intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1	1	1	1
	• diminuée (la personne s'isole)	2	2	2	2
	• absente ou refus de toute communication	3	3	3	3
9• Vie sociale	• participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques,...)	0	0	0	0
	• participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	• refus partiel de participation aux différentes activités	2	2	2	2
	• refus de toute vie sociale	3	3	3	3
10• Troubles du comportement	• comportement habituel	0	0	0	0
	• troubles du comportement à la sollicitation et itératif	1	1	1	1
	• troubles du comportement à la sollicitation et permanent	2	2	2	2
	• troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation)	3	3	3	3
		SCORE			

COPYRIGHT

(4,7,10)

Annexe 18 :

McGILL PAIN QUESTIONNAIRE

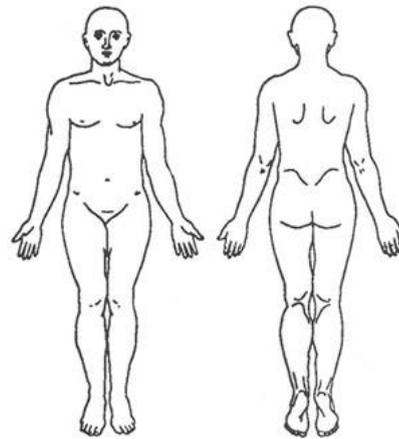
RONALD MELZACK

Patient's Name _____ Date _____ Time _____ am/pm

PRI: S _____ A _____ E _____ M _____ PRI(T) _____ PPI _____
 (1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING	11 TIRING EXHAUSTING
2 JUMPING FLASHING SHOOTING	12 SICKENING SUFFOCATING
3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING	13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING
4 SHARP CUTTING LACERATING	14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING
5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING	15 WRETCHED BLINDING
6 TUGGING PULLING WRENCHING	16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE
7 HOT BURNING SCALDING SEARING	17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING
8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING	18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING
9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY	19 COOL COLD FREEZING
10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING	20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING
	PPI
	0 NO PAIN
	1 MILD
	2 DISCOMFORTING
	3 DISTRESSING
	4 HORRIBLE
	5 EXCRUCIATING

BRIEF	RHYTHMIC	CONTINUOUS
MOMENTARY	PERIODIC	STEADY
TRANSIENT	INTERMITTENT	CONSTANT



E = EXTERNAL
I = INTERNAL

COMMENTS:

© R. MELZACK, 1975

(4,5,7,9,10)

Annexe 19 :

FORME COMPLETE : QUESTIONNAIRE DE SAINT ANTOINE

0= absent ou pas du tout
 1= faible ou un peu
 2= modéré ou moyennement
 3= fort ou beaucoup
 4= extrêmement fort ou extrêmement

A	Battements	___
	Pulsations	___
	Elancements	___
	En Eclairs	___
	Décharges électriques	___
	Coup de marteau	___

E	Tiraillement	___
	Etirement	___
	Distension	___
	Déchirure	___
	Torsion	___

K	Nauséuse	___
	Suffocante	___
	Syncopale	___

L	Inquiétante	___
	Oppressante	___
	Angoissante	___

B	Rayonnante	___
	Irradiante	___

F	Chaleur	___
	Brûlure	___

M	Harcelante	___
	Obsédante	___
	Cruelle	___
	Torturante	___
	Suppliciant	___

C	Piqûre	___
	Coupure	___
	Pénétrante	___
	Transperçant	___
	Coup de poignard	___

G	Froid	___
	Glace	___

N	Gênante	___
	Désagréable	___
	Pénible	___
	Insupportable	___

D	Pincement	___
	Serrement	___
	Compression	___
	Ecrasement	___
	En étai	___
	Broiement	___

I	Engourdissement	___
	Lourdeur	___
	Sourde	___

O	Enervante	___
	Exaspérante	___
	Horripilante	___

J	Fatigante	___
	Epuisante	___

P	Déprimante	___
	Suicidaire	___

(4,7,10)

Annexe 20 :

Le questionnaire HADS (de l'anglais *Hospital Anxiety and Depression Scale*)

Dans la série de questions ci-dessous, cochez la réponse qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé au cours de la semaine qui vient de s'écouler. Ne vous attardez pas sur la réponse à faire : votre réaction immédiate à chaque question fournira probablement une meilleure indication de ce que vous éprouvez, qu'une réponse longuement méditée.

Score	Anxiété	Score	Dépression
3 2 1 0	Je me sens tendu ou énervé : <input type="checkbox"/> la plupart du temps <input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> de temps en temps <input type="checkbox"/> jamais	0 1 2 3	Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois <input type="checkbox"/> oui, tout autant <input type="checkbox"/> pas autant <input type="checkbox"/> un peu seulement <input type="checkbox"/> presque plus
3 2 1 0	J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver <input type="checkbox"/> oui, très nettement <input type="checkbox"/> oui, mais ce n'est pas grave <input type="checkbox"/> un peu, mais cela ne m'inquiète pas <input type="checkbox"/> pas du tout	0 1 2 3	Je ris facilement et vois le bon côté des choses <input type="checkbox"/> autant que par le passé <input type="checkbox"/> plus autant qu'avant <input type="checkbox"/> vraiment moins qu'avant <input type="checkbox"/> plus du tout
3 2 1 0	Je me fais du souci : <input type="checkbox"/> très souvent <input type="checkbox"/> assez souvent <input type="checkbox"/> occasionnellement <input type="checkbox"/> très occasionnellement	3 2 1 0	Je suis de bonne humeur : <input type="checkbox"/> jamais <input type="checkbox"/> rarement <input type="checkbox"/> assez souvent <input type="checkbox"/> la plupart du temps
0 1 2 3	Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté <input type="checkbox"/> oui, quoi qu'il arrive <input type="checkbox"/> oui, en général <input type="checkbox"/> rarement <input type="checkbox"/> jamais	3 2 1 0	J'ai l'impression de fonctionner au ralenti : <input type="checkbox"/> presque toujours <input type="checkbox"/> très souvent <input type="checkbox"/> parfois <input type="checkbox"/> jamais
0 1 2 3	J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué <input type="checkbox"/> jamais <input type="checkbox"/> parfois <input type="checkbox"/> assez souvent <input type="checkbox"/> très souvent	3 2 1 0	Je ne m'intéresse plus à mon apparence : <input type="checkbox"/> plus du tout <input type="checkbox"/> je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais <input type="checkbox"/> il se peut que je n'y fasse plus autant attention <input type="checkbox"/> j'y prête autant d'attention que par le passé
3 2	J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place : <input type="checkbox"/> oui, c'est tout à fait le cas <input type="checkbox"/> un peu	0 1	Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses <input type="checkbox"/> autant qu'auparavant

1	<input type="checkbox"/> pas tellement	2	<input type="checkbox"/> un peu moins qu'avant
0	<input type="checkbox"/> pas du tout	3	<input type="checkbox"/> bien moins qu'avant
			<input type="checkbox"/> presque jamais
3	J'éprouve des sensations soudaines de panique : <input type="checkbox"/> vraiment très souvent	0	Je peux prendre Plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision :
2	<input type="checkbox"/> assez souvent	1	<input type="checkbox"/> souvent
1	<input type="checkbox"/> pas très souvent	2	<input type="checkbox"/> parfois
0	<input type="checkbox"/> jamais	3	<input type="checkbox"/> rarement
			<input type="checkbox"/> très rarement
	<input type="checkbox"/> Total du score pour l'anxiété		<input type="checkbox"/> Total du score pour la dépression

Chaque réponse correspond à un chiffre. En additionnant ces chiffres, on obtient un score total par colonne (anxiété et dépression). Si le score d'une colonne est supérieur ou égal à 11, cela signifie que vous souffrez d'anxiété ou de dépression (selon la colonne concernée).

(4,7,10)

Annexe 21 :



Papaver somniferum en Köhler's Medicinal Plants, 1887.

(70)

Annexe 22 :

Table pratique d'équianalgésie des opioïdes forts dans la douleur cancéreuse par excès de nociception (ratio calculé à partir du passage par la morphine orale)

1 morphine orale = 1/2 morphine SC = 1/3 morphine IV - Doses action approximatifs de morphine U - Per os : 40 mg, SC : 20 mg, IV : 10 mg.
 1 morphine orale = 1/2,4 fentanyl transdermique (pour un ratio de 1/100) = 1/7,5 hydromorphone orale = 1/2 oxycodone orale.
 1 morphine IV = 1 oxycodone IV ou SC.
 1 oxycodone orale = 1/2 oxycodone SC ou IV (en pratique, le ratio d'équianalgésie est entre 1/2 et 1 du fait de la variabilité inter-individuelle).

Version 5 - Janvier 2010
 Fédération soins de support - soins palliatifs - CHU de Grenoble
 coordination.support@chu-grenoble.fr - soins.paliatifs@chu-grenoble.fr

Dose / 24h	Morphine en mg						Oxycodone en mg						Hydromorphone en mg		Fentanyl en µg	
	PO		SC		IV		PO		SC - IV		PO		Transdermique	Transmuqueux		
	Dose du bolus**	Dose par 24 heures	Dose du bolus**	Dose par 24 heures	Dose du bolus**	Dose par 24 heures	Dose / 24h	Dose du bolus**	Dose / 24h	Dose du bolus**	Dose / 24h	Dose / 24h	Dose / 72h	Dose de bolus		
Moscontin cp LP Skénan gel LP 10 - 30 - 60 100 - 200 mg	Actickéran gel LI 5 - 10 - 20 - 30 mg	Sévédol cp LI 10 - 20 mg	Oremorph sol buv unidose LI 10 - 30 - 100 mg/5ml	Morphine sol inj amp 1 - 10 - 20 50 - 100 - 200 400 - 500 mg	Morphine sol inj amp 1 - 10 - 20 50 - 100 - 200 400 - 500 mg	Morphine sol inj amp 1 - 10 - 20 50 - 100 - 200 400 - 500 mg	OxyContin cp LP 5 - 10 - 20 - 40 - 80 - 120 mg	Targinact* (oxycodone / naloxone) cp LP 5/2,5 - 10/5 - 20/10 - 40/20 mg	OxyNorm gel LI 5 - 10 - 20 mg	OxyNormiORO cp orodispersible LI 5 - 10 - 20 mg	OxyNorm sol inj amp 10 - 20 50 - 200 mg	Sophidone gel LP 4 - 8 - 16 - 24 mg	Durogesic Fentanyl Raizigfarm Fentanyl Saudoz Fentanyl Winthrop Matrifan patch 12 - 26 - 50 75 - 100 µgh	Abstral cp sublingual 100 - 200 - 300 - 400 - 600 - 800 µg	Actiq appl. buccal 200 - 400 - 600 - 800 - 1200 - 1600 µg	
	1/10	1/6		1/10	1/6	1/10	1/6		1/10	1/6		1/10	1/6			
20	2	3,5	10	1	1,5	6,5	0,5	1	10	10	1	1,5	6,5	0,5	1	
30	3	5	15	1,5	2,5	10	1	1,5	15	15	1,5	2,5	10	1	1,5	12
60	6	10	30	3	5	20	2	3	30	30	3	5	20	2	3	25
90	9	15	45	4,5	7,5	30	3	5	45	45	4,5	7,5	30	3	5	37
120	12	20	60	6	10	40	4	7	60	60	6	10	40	4	7	50
160	16	27	80	8	13	53	5	9	80	80	8	13	53	5	9	
180	18	30	90	9	15	60	6	10	90	80 + 10*	9	15	60	6	10	24
200	20	33	100	10	17	67	7	11	100	80 + 20*	10	17	67	7	11	75
240	24	40	120	12	20	80	8	13	120	80 + 40*	12	20	80	8	13	32
280	28	47	140	14	23	93	9	16	140	80 + 60*	14	23	93	9	16	
300	30	50	150	15	25	100	10	17	150	80 + 70*	15	25	100	10	17	40
360	36	60	180	18	30	120	12	20	180	80 + 100*	18	30	120	12	20	48
400	40	67	200	20	33	133	13	22	200	80 + 120*	20	33	133	13	22	
480	48	80	240	24	40	160	16	27	240	80 + 160*	24	40	160	16	27	64
540	54	90	270	27	45	180	18	30	270	80 + 190*	27	45	180	18	30	72
600	60	100	300	30	50	200	20	33	300	80 + 220*	30	50	200	20	33	80
720	72	120	360	36	60	240	24	40	360	80 + 280*	36	60	240	24	40	96
900	90	150	450	45	75	300	30	50	450	80 + 370*	45	75	300	30	50	120
1000	100	167	500	50	83	333	33	56	500	80 + 420*	50	83	333	33	56	412

* A partir de... ** Dose de supplément = 1/5 à 1/10 de la dose totale par 24 heures par le même voie. LP = Libération prolongée - durée d'action 12 h. U = Libération immédiate - durée d'action 4 à 6h.
 ▲ Au-delà d'une dose de 80 mg par 24h, l'augmentation de la posologie se fait en associant OxyContin LP à Targinact.

Pas de règles entre la dose de bolus et celle du traitement opioïde de fond. La dose initiale doit être la plus faible dosage avec augmentation de la posologie, si nécessaire, jusqu'à l'obtention de la dose procurant une antalgésie efficace avec une seule unité par accès douloureux paroxystique (Cf. AMM).

(42,71)

Annexe 23 :

1
Docteur DUPONT François Charles
Médecine générale
RPPS 10025215330
5 rue des Océans 75000 Paris FRANCE
☎ +33 1 44 49 43 49
✉ françois.dupont@gmail.com

2 04 janvier 2015

3 Mademoiselle Durand Léa Sophie
Femme
26/02/1990
1m69 65 kg

4 Spécialité stupéfiant
Une gélule de soixante milligrammes matin et soir pendant 28 jours

5 Dupont

6 98712345

7 1

- 1 Informations prescripteur**
Noms et prénoms du prescripteur
Qualité, titre ou spécialité le cas échéant
N° identification (Adeli ou RPPS)
Adresse professionnelle précisant la mention « France »
Coordonnées téléphoniques précédées de « +33 »
Adresse électronique
Nom de l'établissement ou du service de santé et n° FINES le cas échéant
- 2 Date de rédaction de l'ordonnance**
- 3 Informations patient**
Nom, prénoms, sexe, date de naissance du malade
Taille et poids si nécessaire
- 4 Informations prescription**
Dénomination du médicament et dénomination commune
En toutes lettres : - Nombre d'unités thérapeutiques de prise
- Nombre de prises
- Dosage
Durée du traitement ou nombre d'unités de conditionnement
- 5 Signature du prescripteur** immédiatement sous la dernière ligne de la prescription
- 6 Numéro d'identification du lot d'ordonnances sécurisées**
- 7 Nombre de spécialités prescrites**

(72)

Annexe 24 :

Courrier adressé aux médecins sélectionnés dans l'échantillon

Mme BAHA Férial,

1, Allée des Horizons Clairs

13007 Marseille

Interne en Médecine Générale,

Chère Consœur, Cher Confrère,

Bonjour,

Je vous adresse ce courrier afin de solliciter votre aimable concours dans le cadre de la réalisation de ma thèse de doctorat en médecine générale qui porte sur les pratiques de prescription d'antalgiques de palier 3 par les médecins généralistes.

Dans le cadre de ce projet, vous avez été sélectionné (e) de façon aléatoire, par tirage au sort, parmi l'ensemble des médecins généralistes exerçant à Marseille.

Vous trouverez ci-joint mon questionnaire de thèse qui porte sur les prescriptions tant en instauration qu'en renouvellement de ces médicaments. Ce questionnaire s'intéresse également au contexte ainsi qu'aux types de patient bénéficiant de ces traitements.

Soucieux de ne pas trop empiéter sur votre temps, j'ai conçu un questionnaire qui ne devrait pas vous prendre plus d'une dizaine de minutes à compléter.

Vous trouverez ci-joint une enveloppe préaffranchie libellée à mon adresse, pour votre réponse.

Dans l'attente de votre contribution précieuse pour la réalisation de notre travail, permettez-moi de vous en remercier par avance.

Veillez agréer, chère Consœur, cher Confrère mes salutations les plus respectueuses.

Baha Férial
Interne en Médecine Générale

Annexe 25 :

Auto-questionnaire adressé aux médecins sélectionnées dans l'échantillon

Palier 3 OMS

Prescription des antalgiques de palier 3 OMS

Veillez trouver ci-après mon questionnaire de thèse portant sur les pratiques concernant l'usage des antalgiques de palier 3 en médecine générale.

Les antalgiques de palier 3 (opioïdes forts) sont une classe de médicaments dont la prescription est soumise à une réglementation stricte en raison des risques de mésusage et d'effets secondaires. Il s'agit cependant d'une classe d'antalgiques nécessaire dans la prise en charge de la douleur qui est le maître symptôme amenant à une consultation médicale.

Ce questionnaire est destiné à mettre en évidence les habitudes de prescription des paliers 3 par les médecins généralistes et s'intéresse aux instaurations et aux renouvellements de traitement, ainsi qu'aux molécules utilisées, au contexte et aux patients concernés.

Merci de prendre quelques instants pour y répondre.

Annexe 25 suite :

1. Données démographiques :

a. Vous êtes :

Un homme

Une femme

b. Vous avez :

Moins 30ans

30 à 40 ans

40 à 50 ans

50 à 60 ans

Plus de 60 ans

c. Vous exercez en tant que :

Libérale

Salariée

Pratique mixte

d. Vous avez une pratique :

Urbaine

Semi-rurale

Rurale

Annexe 25 suite :

2. Concernant la prescription de palier 3 en introduction

a. Vous instaurez un traitement par palier 3

Très souvent

Souvent

Rarement

Jamais

b. Dans quel cadre ?

Traumatologie

Oncologie

Douleurs chroniques rhumatismales

Post-opératoire

Autre : préciser

c. Quels sont les patients majoritairement concernés par ces introductions ?

Moins de 15 ans

15 - 65 ans

65 - 75 ans

Plus de 75 ans

Annexe 25 suite :

3. Concernant la prescription de palier 3 en renouvellement

d. Vous renouvelez un traitement instauré par un spécialiste par palier 3 :

Très souvent

Souvent

Rarement

Jamais

e. Dans quel cadre ?

Traumatologie

Oncologie

Douleurs chroniques rhumatismale

Post-opératoire

Autre : préciser

Annexe 25 suite :

f. Quels sont les patients majoritairement concernés par ces renouvellements ?

Moins de 15 ans

15 - 65 ans

65 - 75 ans

Plus de 75 ans

g. Vous utilisez les paliers 3 dans les suites d'une hospitalisation en :

Oncologie

Réanimation

Chirurgie

Soins palliatifs

Traumatologie

Autre

4. Concernant le recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur

a. Vous avez recours aux équipes spécialisées dans la douleur :

Très souvent

Souvent

Rarement

Jamais

Annexe 25 suite :

b. Dans quelle situation ?

À l'instauration d'un traitement par palier 3

Lors du renouvellement

Lors d'un changement de posologie

Autre...

5. Recommandation et formation

a. Concernant votre usage des paliers 3, vous vous sentez :

Très à l'aise

À l'aise

Peu à l'aise

Pas du tout à l'aise

b. Pour quelles raisons ?

Par habitude

Formation douleur

Formation SMUR

Formation urgentiste

Formation palliative

Autre : préciser

Annexe 25 suite :

c. Les recommandations concernant la prescription de palier 3 vous sont

Très familière

Familière

Peu familière

Très peu familière

d. Vous appliquez :

Instauration d'emblée de palier 3 devant une EVA > 7

Prescription de palier 3 seuls

Co-prescription de palier 2

Instauration par FENTANYL patch

Dose minimale efficace

Calcul de dose-poids

Co-prescription de palier 1

Instauration après échec d'un autre antalgique

Annexe 25 suite :

6. Concernant les spécialités utilisées

a. Lors de l'instauration d'un traitement par palier 3, quelle(s) spécialité(s) utilisez-vous le plus fréquemment ? Classez par ordre de fréquence :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

MORPHINE PO

MORPHINE LP PO

OXYCODONE PO

OXYCODONE LP PO

MORPHINE INJECTABLE

OXYCODONE INJECTABLE

FENTANYL CP SUBLINGUAL

FENTANYL APPLICATION BUCCALE

FENTANYL CP GINGIVAL

FENTANYL PULVERISATION NASALE

FENTANYL TRANSDERMIQUE PATCH

Autre :

Annexe 25 suite :

b. Quelle règle utilisez-vous pour déterminer la posologie

Habitude de prescription

Expérience

Calcul selon le poids : préciser

Particularité du patient (âge, personnalité...)

c. Lors du renouvellement d'un traitement par palier 3 instauré par un spécialiste, quelles-sont la ou les spécialité(s) les plus fréquemment utilisées ? Classez par ordre de fréquence :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

MORPHINE PO

MORPHINE LP PO

OXYCODONE PO

OXYCODONE LP PO

MORPHINE INJECTABLE

OXYCODONE INJECTABLE

FENTANYL CP SUBLINGUAL

FENTANYL APPLICATION BUCCALE

FENTANYL CP GINGIVAL

FENTANYL PULVERISATION NASALE

FENTANYL TRANSDERMIQUE PATCH

Autre :

Annexe 25 suite :

7. Au sujet des délais de réévaluation et durée de prescriptions

a. Vous réévaluer votre patient sur le plan de la douleur

Dans la journée

À 3 jours

À 1 semaine

À plus d'une semaine

b. Quelle est la durée moyenne de vos prescriptions de palier 3

3 jours

7 jours

14 jours

21 jours

28 jours

Plus

Annexe 26 :

Cadres nosologiques en introduction	Valeur absolue	Pourcentage
Traumatologie	19	14.84
Oncologique	53	41.41
Post chirurgical	11	8.59
Rhumatisme chronique	37	28.91
Autre	8	6.25
Total :	128	100

Annexe 27 :

Cadres nosologiques en renouvellement des AP3	Valeur absolue	Pourcentage
Traumatologie	11	10.68
Oncologique	52	50.49
Post chirurgical	11	10.68
Rhumatisme chronique	27	26.21
Autre	2	1.94
Total :	103	100

Annexe 28 :

Cadre nosologique de renouvellement des AP3 post-hospitalisation	Valeur absolue	Pourcentage
Traumatologie	8	8.99
Oncologique	36	40.45
Chirurgical	8	8.99
Réanimation	0	0,00
Soins palliatifs	33	37.08
Autre	4	4.49
Total :	89	100

Annexe 29 :

Type de formation	Valeur absolue	Pourcentage
Par habitude	40	43,96
Formation douleur	15	16.48
Formation SMUR	10	10.99
Formation Urgences	9	9.89
Formation soins palliatifs	8	8.79
Autre	9	9.89
Total :	91	100

Annexe 30 :

Recommandation de prescription des AP3	Valeur absolue	Pourcentage
Si EVA > 7	15	7.43
Instauration seul	16	7.92
Associé aux AP2	13	6.44
Fentanyl patch initial	22	10.89
Dose minimale efficace	44	21.78
Calcul dose-poids	17	8.42
Associé aux AP1	27	13.37
Après échec	48	23.76
Total :	202	100

Annexe 31 :

Modalités de détermination des posologies employées	Valeur absolue	Pourcentage
Habitude	36	32.43
Expérience	21	18.92
Calcul de dose poids	14	12.61
Spécificité du patient	40	36.04
Total :	111	100

Annexe 32 :

Commentaires des médecins généralistes :

En début de questionnaire :

« Je suis médecin urgentiste alors pas de cabinet »

A la question des cadres nosologiques d'introduction des AP3 :

« Escarres, ulcération »

« Palliatif »

2 médecins : « Colique néphrétique »

« Algies fins de vies »

« Douleur abdo »

« Palliatif, sciatique phase aigüe »

« Douleurs aigüe radiculaires (sciatiques)

A la question des âges des patients en introduction des AP3, à côté de la réponse 15 – 65 ans :

« Patientèle globalement jeune »

A la question des cadres nosologique de renouvellement des AP3 :

« Gériatologie »

« Palliatif »

A la question des cadres nosologique de renouvellement des AP3 après une hospitalisation :

« Maladies rhumatismales »

A la question des situations de recours aux équipes spécialisées dans le traitement de la douleur :

« En cas d'échec antalgique »

« Soins palliatifs »

« Soins palliatifs EHPAD ou HAD »

« Inefficacité antalgiques habituels »

« Douleurs neuropathiques rebelles »

« Traitement médicamenteux et non médicamenteux inefficaces avec répercussions sévères »

« Inefficacité thérapeutique »

« Pris en charge à domicile soins palliatifs »

« Réadaptation traitement douleur complexe (neuropathique + inflammatoire+ cancéreuse)

« Traitement palier 3 mal toléré »

« Pour des patients en échec par rapport à leur traitement : fibromyalgiques »

« En cas de difficultés au niveau antalgique ou effets indésirables »

« Douleur persistante malgré palier 2 »

« Echec traitement actuel patient algique »

« Quand je ne sais plus quoi faire »

« Changement de molécules et de galénique »

« Fin de vie, soins palliatifs »

« Pour des douleurs, plutôt une plainte inappropriée à la clinique et au traitement en cours, un discordance »

« Cas difficiles »

« Prise en charge gérontologiques complexes »

« Cas complexes »

« Echec pallier 3 »

« Douleurs réfractaires, chirurgie douleur »

« Douleur chronique ne nécessitant pas de pallier 3 »

« Mauvaise tolérance, mise en place pompes »

« Changement thérapeutique »

A la question des formations :

« Formation internat »

« Ça fait partie de la médecine classique »

« Formation sur le lieu de travail »

« Addictologie clinique »

2 médecins : « Pas de formation pour la douleur ni palliative »

« Médecin de campagne pendant 14 ans avant de travailler à Marseille il y a 8 ans »

« Formation sur documentation, appel équipe palliative, appel équipe douleur »

« Expérience »

« Pas de formation »

A la question des recommandations appliquées, à côté de la réponse co-prescription de palier 1 :

« Si besoin »

A la question des molécules employées en introduction :

« Kétamine, Nubain urgences »

A la question des règles pour déterminer la posologie des AP3, à côté de la réponse calcul selon le poids :

« 0.1mg/kg puis titration »

2 médecins : « Titration »

« Titration si morphine injectable »

A la question des durées de prescription, à côté de la réponse plus :

« Douleurs rhumatologiques chroniques »

Liste des abréviations utilisées

Accident Vasculaire Cérébral	AVC
Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé	Afssaps
Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé	ANSM
Antalgiques de palier deux	AP2
Antalgiques de palier trois	AP3
Antalgiques de palier un	AP1
Anti-dépresseurs de la classe des inhibiteurs de la monoamine-oxydase	IMAO
Anti-inflammatoires non stéroïdiens non sélectif	AINS-NS
Anti-inflammatoires non stéroïdiens	AINS
Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs	AOMI
Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (International Association for the Study of Pain)	IASP
Autorisation de Mise sur le Marché	AMM
Behavioral Pain Scale	BPS
Cyclo-oxygénases	COX
Douleur aigüe du nouveau-né	DAN
Echelle comportementale pour personnes âgées	ECPA
Echelle douleur et inconfort du nouveau-né	EDIN
Echelle Hospital Anxiety and Depressive Scale	HADS
Echelle numérique	EN
Echelle verbale simple	EVS
Echelle visuelle analogique	EVA
Evaluation enfant douleur	EVENDOL
Face Legs Activity Cry Consolability	FLACC
Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer	FNCLCC
Haute Autorité de Santé	HAS
Infarctus Du Myocarde	IDM
Inhibiteur de la pompe à protons	IPP
Inhibiteur sélectif des cyclo-oxygénases de type 2	ISCOX2
Institut national de la santé et de la recherche médicale	INSERM

Mu	μ
Neonatal Facial Coding System	NFCS
Organisation Mondiale de la Santé	OMS
Questionnaire Douleur de Saint Antoine	QDSA
Questionnaire McGill Pain Questionnaire	MPQ
Service mobile d'urgence et de réanimation	SMUR
Société Française d'Accompagnement et de Soins Palliatifs	SFAP
Société Française d'Anesthésie Réanimation	SFAR
Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur	SFEDT

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Résumé :

Introduction :

Malgré les recommandations concernant les antalgiques de palier trois, on recense de nombreux incidents d'abus, mésusage, intoxication, décès, mais aussi des cas de traitements insuffisant, surtout aux âges extrêmes de la vie.

Objectif :

Mettre en évidence les habitudes de prescription des antalgiques de palier trois par les médecins généralistes, ainsi que les cadres nosologiques d'utilisation de ces molécules et les patients concernés.

Méthode :

Le recueil des données a été réalisé par auto-questionnaire adressé aux 200 médecins de notre échantillon sélectionné par tirage au sort sur l'ensemble des médecins généralistes de Marseille.

Résultats :

33% des médecins généralistes ont répondu avec 65,2% d'homme, 78,8% d'activité libérale et 87,9% urbaine. 51,5% introduisait rarement les antalgiques de palier trois et 45,4% les renouvelaient rarement, principalement dans les cadres oncologiques : 41,4% et 50 % et rhumatismes chroniques : 28,9% et 26,2%, pour des patients de 15 à 65 ans en introduction dans 36,4% des cas et 65 à 75 ans en renouvellement dans 45,5% des cas. 60,6% des médecins généralistes avaient rarement recours aux équipes spécialisées de la douleur et 54,5% était familier avec les recommandations mais 43,9% prescrivait par habitude plutôt que sur la base d'une formation spécifique. La molécule la plus utilisée était le fentanyl dispositif transcutané avec 23% en introduction, bien qu'il soit peu adapté, et 21,9% en renouvellement, 40,9% réévaluaient à 72 heure et 27,3% prescrivaient pour 21 jours.

Conclusion :

L'utilisation des antalgiques de palier trois est plutôt rare chez les médecins généralistes et concerne les adultes et patients gériatriques avec une préférence pour le fentanyl dispositif transcutané, malgré ses caractéristiques pharmacologiques, principalement dans les cadres oncologiques et de rhumatismes chroniques.

Mots-clés : Antalgiques, Antalgique de palier 3, Opiïdes forts, Médecine générale, Recommandation, Formation, Prescription, Marseille