



HAL
open science

Doit on s'intéresser au Syndrome d'Hyperémèse Cannabinoïde? Une étude prospective de prévalence réalisée aux Urgences adulte de Marseille

Julie Weiss

► **To cite this version:**

Julie Weiss. Doit on s'intéresser au Syndrome d'Hyperémèse Cannabinoïde? Une étude prospective de prévalence réalisée aux Urgences adulte de Marseille. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02081141

HAL Id: dumas-02081141

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02081141>

Submitted on 27 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Doit on s'intéresser au Syndrome d'Hyperémèse Cannabinoïde ?
Une étude prospective de prévalence réalisée aux Urgences adulte de
Marseille**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 18 Octobre 2018

Par Madame Julie WEISS

Née le 3 février 1989 à Strasbourg (67)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur ROCH Antoine	Président
Monsieur le Professeur MICHELET Pierre	Assesseur
Monsieur le Professeur SIMON Nicolas	Assesseur
Monsieur le Docteur VERHAMME Baptiste	Directeur
Madame le Docteur JEGO-SABLIER Maeva	Assesseur
Monsieur le Docteur LAZERGES Pierre	Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

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

Asseseurs :

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

Chargés de mission :

- * 1^{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 Filiarisation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Chef des services généraux : * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

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

DOYENS HONORAIRES

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

PROFESSEURS HONORAIRES

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

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

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

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

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

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

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
FILIPPI Simon

PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL

BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

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

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

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

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

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

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

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

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

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

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

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

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

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

ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH)
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
ENJALBERT Alain (PU-PH) Surnombre
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

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

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

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

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

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

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
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)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) *Surnombre*
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
AMABILE Philippe (PU-PH)
BARTOLI Michel (PU-PH)
MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
PIQUET Philippe (PU-PH)

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

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

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

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

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

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

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

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

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

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERRROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE,

RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

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

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

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

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

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

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

MILLION Matthieu (MCU-PH)

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

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

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

OPHTALMOLOGIE 5502

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

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

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

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

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

NEPHROLOGIE 5203

BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre
BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY 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)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

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

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

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

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité

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

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

DESSEIN Alain (PU-PH) Surnombre

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

PEDIATRIE 5401

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

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

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

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

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
 GIRARD Nadine (PU-PH)
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
 JACQUIER Alexis (PU-PH)
 MOULIN Guy (PU-PH)
 PANUEL Michel (PU-PH)
 PETIT Philippe (PU-PH)
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
 VIDAL Vincent (PU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

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

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

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

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

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

PHYSIOLOGIE 4402

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

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

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

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

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

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

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

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

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

REMERCIEMENTS :

Je remercie le professeur Antoine Roch d'avoir accepté d'être le président de mon jury et de m'avoir fait confiance en mettant à disposition de l'étude les moyens nécessaires et les membres de l'équipe du service des urgences de l'hôpital Nord.

Je remercie le Professeur Pierre Michelet d'avoir accepté de promouvoir mon projet aux urgences de la Timone.

Je remercie Baptiste Verhamme d'avoir accepté d'être mon directeur de thèse pour ses conseils avisés, c'est grâce à sa motivation que j'ai pu me lancer dans la réalisation de cette étude.

Je remercie du fond du cœur Mme Maeva Jegou qui a accepté sans hésitation de faire partie de mon jury et qui m'a soutenue ponctuellement et efficacement dans les moments les plus délicats de cette aventure.

Je remercie Mr Pierre Lazerges qui par sa curiosité et son ouverture aux découvertes, a suscité et motivé mon intérêt pour le syndrome d'hyperémèse au cannabis. Il m'a guidé dans l'élaboration initiale de ce projet et dans sa phase finale.

Je remercie le professeur Nicolas Simon d'avoir accepté de faire partie du jury de la thèse.

Je remercie Mr. Alexandre Chagvardieff Alexandre et Mr. Nicolas Persico pour leur aide technique et théorique et leur disponibilité durant toute la période de l'étude.

Je remercie Mr Gilles Gambini, qui a soutenu mon projet et a fait le lien avec l'équipe des urgences de la Timone.

Je remercie grandement et longuement tous les urgentistes, médecins de garde et tous les internes des urgences de l'hôpital Nord et de l'hôpital de la Timone qui ont participé aux recueils des données, sans eux cette étude n'aurait pas pu voir le jour.

Je remercie Mr. Vincent Pradel, qui a fait preuve d'un professionnalisme hors pair et d'une efficacité remarquable lorsque je l'ai sollicité.

Je remercie Annie Aureille, Jocelyne Lanoë et Florence Parcy pour leur bonne humeur lors des séances fastidieuses de travail et pour leur aide précieuse en informatique.

Je remercie Antoine Vilotitch pour sa disponibilité et son regard scientifique précis et indispensable aux résultats de cette étude.

Je remercie Julien Zagula pour la confiance qu'il m'a donné tout au long de nos études.

Je remercie tous mes amis. Juliette Pitsch : sa présence précieuse et sa rigueur m'ont permis de garder le cap, Mathilde Puig pour sa sérénité, Isma, Olivier, Lara pour son œil d'experte, Alice, Nina, Émilie, Rolande et Rémi.

Je remercie mes parents.

Table des matières

INTRODUCTION.....	2
MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	4
RÉSULTATS.....	6
DISCUSSION.....	13
CONCLUSION.....	17
ANNEXES.....	18
BIBLIOGRAPHIE	19

INTRODUCTION

Le cannabis est la drogue la plus répandue au monde aujourd'hui.

Chez les consommateurs chroniques, sa consommation peut être associée à des vomissements incoercibles et des douleurs abdominales intenses, soulagés par la prise de douches chaudes. Ce lien est décrit la première fois en 2004, en Australie par *Allen et al*, qui le qualifie de « Syndrome d'Hyperémèse Cannabinoïde (SHC) » (1).

En 2012, les californiens *Simonetto et al* ont proposé des critères diagnostiques du SHC et ont réalisé une étude de cohorte rétrospective regroupant 98 consommateurs de cannabis (consultations entre 2005 et 2010) (21). Les patients recrutés consommaient du cannabis au moins une fois par semaine, depuis plus d'un an, et présentaient des douleurs abdominales associées à des vomissements prédominant le matin, qui se résolvaient avec la prise de douches ou de bains chauds. Les symptômes étaient cycliques et récidivants. Le sevrage en cannabis était le traitement étiologique unique. Des critères mineurs complétaient le diagnostic : l'âge inférieur à 50 ans, la perte de poids, la douleur épigastrique ou péri-ombilicale et les examens d'imageries normaux.

Ont suivi une dizaine de case-report publiés aux États-Unis entre 2010 et 2015 regroupant chacun de 4 à 8 cas (9)(14)(17) et trois séries ont été publiées en France entre 2013 et 2016 de 6 à 7 cas chacun (3)(6)(18). Récemment un premier consensus de traitement a été édité (Novel Model Treatment Guideline, juin 2018) par le service des urgences de San Diego en Californie afin d'améliorer la prise en charge symptomatique des patients (15).

Les mécanismes physiopathologiques du SHC sont mal compris. Les récepteurs cannabinoïdes naturels (CB1 et CB2) présents dans le système nerveux central (hypothalamus et hypophyse) et dans les cellules du système nerveux périphérique entérale sont impliqués dans la régulation des nausées et des vomissements. Le CB1r, d'après Sharkey et al (20) réduirait les nausées d'où un effet anti émétique reconnu. La régulation physiologique des nausées et vomissements est complexe (11). La sur-stimulation de ces récepteurs provoquerait une dérégulation du système endogène cannabique et un effet pro-émétique, paradoxal (5)(8)(10). Tous les fumeurs de cannabis ne sont pas touchés par ce syndrome, des facteurs prédisposant individuels seraient impliqués. Plusieurs hypothèses sont en cours de recherche.

D'après l'OFDT (*observatoire français des drogues et des toxicomanies*), la consommation de cannabis augmente régulièrement (plus de 4% entre 2010 et 2016) et les Français sont les plus

gros consommateurs réguliers en Europe. (11% de la population générale en 2017). En France le cannabis n'est pas légalisé mais la question de la dépénalisation fait débat et les produits qui circulent ont une teneur de plus en plus élevée en THC, celle-ci aurait quadruplée depuis le début du siècle (6,7% en 2000 versus 23% en 2017) (13).

Ce syndrome est peu connu en France et la prise en charge des patients n'est pas protocolisée. Cette étude avait pour objectif principal de décrire la prévalence du SHC parmi les patients qui consultent aux urgences pour un syndrome douloureux abdominal sans étiologie retrouvée. Les objectifs secondaires étaient de décrire les caractéristiques de la population de patients atteints et d'évaluer la prise en charge thérapeutique aux urgences, les conséquences de ce syndrome sur la consommation de soins et d'évaluer et améliorer le suivi en médecine de ville.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une cohorte prospective de patients présentant les symptômes du SHC définis par Simonetto et al en 2012. Le recrutement a débuté le 01/10/2017 à l'hôpital Nord et le 10/03/2018 à l'hôpital de la Timone aux urgences adultes et a pris fin le 10/07/2018 sur les deux sites. La population cible a été définie comme l'ensemble des patients qui sortaient des urgences pour un syndrome douloureux abdominal sans étiologie retrouvée. La cohorte a été extraite de cette population. Les critères d'inclusions et d'exclusions sont décrits dans le diagramme de flux **Figure 1**. Si les critères d'inclusions étaient respectés, le médecin remplissait le questionnaire mis à sa disposition sur le logiciel Terminal Urgence (TU). Les données récoltées étaient les réponses des patients au questionnaire, les données médicales rapportées par l'urgentiste dans les dossiers médicaux des patients (logiciel Axygate) et les données administratives de passages enregistrées dans le TU. (*Annexe, questionnaire*)

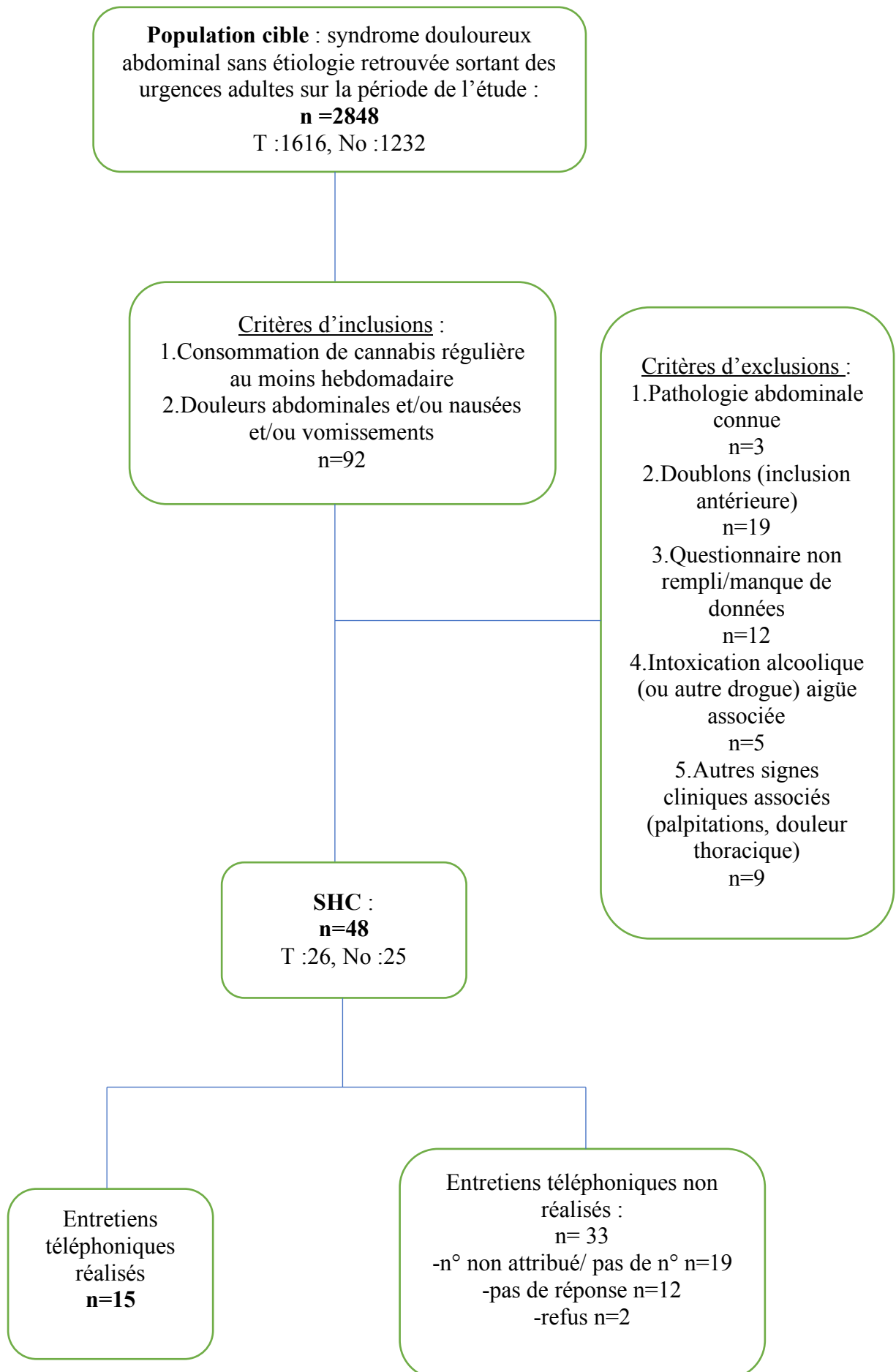
Les données récoltées étaient utilisées pour la description de la population et de sa consommation de cannabis (critères épidémiologiques, profil de consommation), pour établir un diagnostic de SHC (critères diagnostiques) et pour évaluer la prise en charge à l'hôpital (critères d'évaluation de prise en charge).

Les patients étaient recontactés individuellement par téléphone. Le questionnaire téléphonique renseignait sur la récurrence des symptômes post urgences, la tentative de sevrage, l'automédication et sur l'existence d'un suivi médical en ville.

La cohorte de SHC était comparée à la population cible, dans laquelle elle était incluse. On a comparé l'âge, le sexe, le temps d'hospitalisation moyen par consultation, le nombre de consultations pour chaque patient depuis 2010 et la destination des patients après leur passage aux urgences.

La récolte des données sur la population de base a été faite avec l'exploitation du logiciel TU et des méthodes d'extraction de données réalisée par le statisticien du département de l'informatique médicale de l'APHM. L'effectif de la cohorte a été retiré de la population cible pour réaliser les statistiques. Les données ont été analysées avec l'aide du logiciel GMRC, shinystats (université de Strasbourg). Ont été utilisés les tests du chi² S et t de Student pour comparer les variables. Les variances inégales étaient considérées grâce au test de Hartley. Si les effectifs étaient inférieurs à 5, le test de Fischer était utilisé.

Figure 1. Diagramme de flux. No=Hôpital Nord, T=Hôpital de la Timone



RÉSULTATS

La moyenne d'âge des patients était de 27,2 ans. 26 (54%) avaient entre 18 et 25 ans, 14 (29%) entre 26 et 35 ans, 7 (14,5%) entre 36 et 45 et 1 patient avait plus de 45 ans. 32 (66,7 %) étaient des hommes et 16 (33,3 %) étaient des femmes. 12 (25%) patients ont affirmé consommer de l'alcool, tandis que 27 (56,2%) n'en consommaient pas et les données étaient manquantes pour 9 (18,7%) d'entre eux. 39 (86%) avaient une consommation de tabac associé et seulement 6 (12,5%) ne fumaient pas de tabac. Les données étaient manquantes pour 3 patients.

6 (12,5%) des patients affirmaient consommer de la cocaïne et 7 (14,5%) des benzodiazépines. 5 (10,4%) patients n'ont pas répondu à la question. 10 patients (20,83%) avaient une comorbidité psychiatrique reconnue, avec un suivi psychiatrique à l'extérieur. 21 (45,75%) patients ont déclaré avoir un médecin traitant.

29 (63%) des patients consommaient du cannabis régulièrement depuis plus de 5 ans. La fréquence était quotidienne pour la totalité des patients. 89,4% des patients fumaient plusieurs joints par jours et seulement 17% affirmaient ne fumer qu'une fois par jour.

Le cannabis était consommé sous forme de résine dans 95,7 % des cas et 52,2% des fumeurs consommaient aussi de l'herbe. Le moyen utilisé était le joint dans tous les cas. Les symptômes du SHC sont montrés dans le [tableau 1](#). Tous les patients présentaient des douleurs abdominales associées aux vomissements.

Parmi des 2848 patients qui sont sortis des urgences avec un syndrome douloureux abdominal sans étiologie retrouvée, 48 étaient atteints du SHC, soit 1,68%.

La prise en charge paraclinique, la demande d'avis spécialisés et le taux d'hospitalisation sont montrés dans le [tableau 2](#). Les 30 avis spécialisés (hépatogastrologie, psychiatrie, addictologie) demandés concernaient 18 patients (37,5%) et 12 d'entre eux (25%) ont bénéficié d'au moins deux avis.

Tableau 1. Description épidémiologique du SHC des patients de la cohorte.

	<i>VALEURS</i>
	% <i>N</i>
<u><i>CONSOMMATION</i></u>	
PLUS DE 5 ANS	63 (n=29)
PLUS DE 2 ANS	28 (n=13)
ENTRE 1 ET 2 ANS	4,4 (n=4)
MOINS DE 1 AN	2 (n=1)
<u><i>RECIDIVE DES SYMPTOMES</i></u>	97,8(n=45)
<u><i>VOMISSEMENTS :</i></u>	
-MATINAUX	77 (n=37)
-CONTINUS	39,5(n=19)
<u><i>DOULEUR DIFFUSE</i></u>	58 (n=28)
<u><i>DOULEUR EPIGASTRIQUE :</i></u>	56,2(n=27)
-EXCLUSIVE	27,5 (n=13)
-et DIFFUSE	20,8 (n=10)
-et PERIOMBILICALE	16,6 (n=8)
-et HYPOCHONDRE	12,5 (n=6)
<u><i>EVA>5</i></u>	89,4 (n=42)
<u><i>PERTE DE POIDS > 5 KG</i></u>	58,3 (n=28)
<u><i>EFFET ANTALGIQUE DE LA DOUCHE CHAUDE</i></u>	
OUI	86 (n= 37)
NON	12,5 (n=6)
NE SAIT PAS	10,4 (n=5)

Tableau 2. Consommation de soins dans la cohorte.

<i>PRISE EN CHARGE</i>	<i>VALEURS % N</i>
<u><i>BILAN SANGUIN</i></u>	91,6 (n=44)
HYPERLEUCOCYTOSE	60,41 (n=29)
HYPOKALIEMIE	22,91 (n=11)
<u><i>IMAGERIE EN URGENCE</i></u>	25 (n=12)
ECHOGRAPHIE	12,5 (n=6)
SCANNER ABDOMINAL	12,5 (n=6)
<u><i>AVIS SPECIALISE</i></u>	37,5 (n=18)
GASTRO	20,83 (n=10)
PSY	18,75 (n=9)
ADDICTO	22,91 (n=11)
<u><i>HOSPITALISATION</i></u>	20,83 (n=10)
<u><i>PASSAGES ITERATIFS DURANT LA PERIODE DE L'ETUDE (≥ 2)</i></u>	27,08 (n=13)
<u><i>EXAMENS D'IMAGERIE ANTERIEURS NORMAUX REALISES AVANT L'ETUDE :</i></u>	
-UN EXAMEN AU MOINS	52 (n=25)
- TROIS EXAMENS AU MOINS :	22,9(n=11)
-ECHOGRAPHIE	31,2 (n=15)
- SCANNER,	35,4 (n=17)
-FIBROSCOPIE	37,5 (n=18)

Les patients bénéficiaient de différentes classes médicamenteuses : des antalgiques de palier 1, 2 et 3, des antiémétiques, des inhibiteurs de la pompe à protons (IPP), des benzodiazépines et des psychotropes. Un traitement per os (PO) a été proposé à l'ensemble des patients.

Les antalgiques de palier 1 ont été donnés à 36 patients (75%). 16 des 36 patients ont aussi bénéficié d'antalgiques de palier 2. Les médecins ont eu recours à la morphine PO (antalgique palier 3) pour seulement 2 d'entre eux. 35 patients (73%) ont été perfusés et hydratés à leur arrivée aux urgences ; ils ont bénéficié d'un traitement intraveineux (IV) soit par antalgique classique soit par IPP IV ou antiémétiques IV (23 d'entre eux ont bénéficié d'antalgique palier 1 IV, 7 ont reçu des antalgiques de palier 2 IV et 3 d'entre eux ont reçus de la morphine (palier 3) en IV).

Au total, 5 patients (10,4%) ont nécessité l'usage de morphine (PO et IV). 54,1% des patients ont bénéficié d'une douche chaude aux urgences soit à leur demande soit proposée par l'équipe médicale.

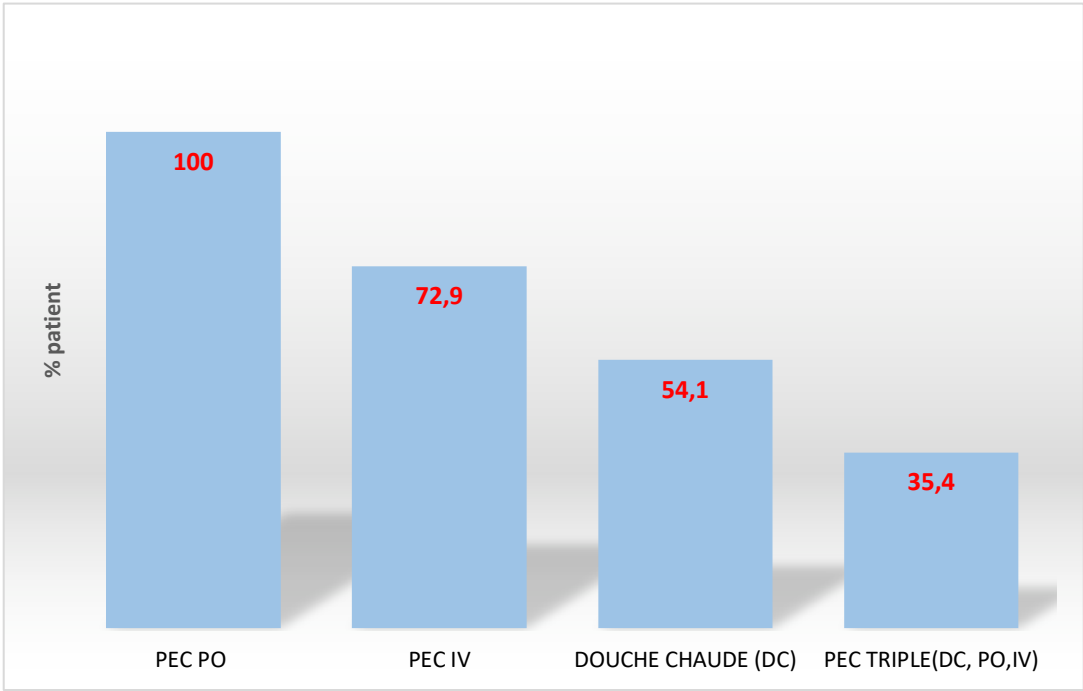
4 patients des 11 ayant une hypokaliémie ont nécessité un traitement par potassium en IV.

Pour 2 d'entre eux, elle était sévère ; elle associait un taux de potassium à 2,7mmol/l avec des signes sur l'ECG : trouble de la repolarisation ventriculaire (onde T plates) pour l'un et une tachycardie ventriculaire pour l'autre.

Les diagnostics de sorties répertoriés lors des passages antérieurs étaient non spécifiques et seulement 1,09 % des cotations comportaient le mot « cannabis ». Les cotations « *douleurs abdominales* » « *douleurs épigastriques* » et « *nausées et vomissements* » arrivaient en tête.

Pendant la durée de l'étude, la cotation T 40.7 « *intoxication au cannabis* » était augmentée (29,1%).

Figure 2. Répartition des prises en charges thérapeutique aux urgences en % de patients qui en ont bénéficié. DC=douche chaude, PO=per os, IV=intraveineux.



Les données de la cohorte et de la population cible sont comparées dans le **tableau 3**.

Tableau 3. Comparaison statistique des données entre la cohorte et la population de référence.

	<u>Cohorte</u> (n=48)	<u>Population de</u> <u>base</u> (n=2848)	<u>Valeur de p</u>
Age moyen	27,2ans	41, 3ans	P<0,0000001 IC ₉₅ [-16,14-11,85]
Genre	F : 33,3% H :66,7%	F : 58,3% H : 41,7%	p =0,00041
Hospitalisation	20,3%	9%	p = 0,02 OR :2,58 IC ₉₅ [1,10-5,19]
Fugue/contre avis médical	8,3%	3,6%	p=0,03
Temps passé aux urgences + HTCD (moyenne en heures)	11,8h	6,3h	p=0,04763 IC ₉₅ [0,05-9,94]
Nb venues aux urgences depuis 2010 en moyenne	4,9	3	p=0,03 IC ₉₅ [0,81- 3,18]

15 (30%) des patients ont répondu aux questions posées. Les données récoltées par téléphone sont reportées dans le **tableau 4**. Sur les 8 patients qui ont tenté d'arrêter de fumer, 3 décrivaient une résolution complète des symptômes après un sevrage de trois semaines. Les 5 autres patients n'ont pas réussi à arrêter plus d'une semaine. Sur les 11 qui déclaraient avoir un suivi chez le médecin traitant, 7 affirmaient en avoir parlé avec lui et 4 patients déclaraient ne pas avoir abordé le sujet.

Tableau 4. Suivi post-urgence : résultats de l'entretien téléphonique réalisés avec les 30% de patients de la cohorte qui ont répondu.

Thèmes abordés	Patients en nombre 15 patients (30%)
AUTOMEDICATION	10
-Antiémétique	5
-Antispasmodique	4
-Antalgique pal 1	5
-Antalgique pal 2	4
-Benzodiazépines	4
-Psychotropes	1
PAS D'AUTOMEDICATION	5
RECIDIVE SYMPTOMES	8
SE SOULAGE EN FUMANT	2
TENTATIVE SEVRAGE	8
SUIVI MEDECIN TRAITANT	11
SUIVI ADDICTOLOGUE	2

DISCUSSION

Le taux de patients qui présentaient un SHC au sein des personnes qui ont consulté pour un motif hépato-gastrique non étiqueté, sur la période de l'étude est de 1.6%. Le SHC ne peut plus être ignoré et doit être considéré comme un motif de consultation relativement fréquent aux urgences.

La fiabilité des résultats était dépendante du recrutement fait par les équipes des urgences de jour et de nuit. Pour les équipes de garde, les conditions plus difficiles la nuit ont pu biaiser la récolte des données et le remplissage du questionnaire. 12 patients considérés comme atteints du SHC par le clinicien dans le dossier médical n'ont pu être inclus dans la cohorte car le questionnaire n'était pas rempli. Le taux de patient atteint du SHC était probablement sous-estimé dans cette étude.

La population atteinte par le SHC était majoritairement masculine et jeune (25-35 ans), probablement car les consommateurs réguliers sont plus souvent des hommes. Dans la population générale française âgée de 25 à 35 ans le taux de femmes consommatrices occasionnelles est quasiment égal à celui des hommes, cependant la différence est significative au sein des consommateurs réguliers (12,5 % d'hommes contre 5,8% de femmes (24). Simonetto et al retrouvait 66% d'hommes et 33% de femmes au sein de la cohorte de 98 patients.

Tous les patients de la cohorte consommaient du cannabis au moins une fois par jour, cette consommation était pluriquotidienne pour la majorité d'entre eux (89%). Ces résultats sont en accord avec les données de la littérature où tous les sujets consommaient au minimum un joint par jour. Seule l'étude réalisée par Simonetto et al. (2) retrouvait des cas avec une consommation hebdomadaire. Cette consommation a pu être sous-estimée lors du recrutement rétrospectif des données en 2012.

La sur-stimulation des récepteurs cannabinoïdes *CB1* présents dans le plexus nerveux entérique par le THC serait responsable de l'effet pro-émétique. L'accumulation de THC est favorisée par la consommation chronique de cannabis. Selon un seuil individuel de saturation des *CB1* couplé à une concentration plus importante en THC du produit utilisé, le SHC pourrait se manifester même si l'individu ne consomme pas tous les jours. Cependant les cas de SHC qui ne consommeraient du cannabis qu'une fois par semaine sont rares. Il n'y aurait pas non plus de lien entre la durée d'exposition au cannabis et le développement du SHC, bien que la plupart

des patients malades consommaient depuis plus de 5 ans, mais ceux qui fumaient depuis moins d'un an étaient aussi concernés. La résine de cannabis était le produit utilisé dans la quasi-totalité des cas. L'augmentation de taux de THC est plus importante dans les résines que dans l'herbe (23% contre 12% en 2017) (13).

Les vomissements débutaient le matin et duraient toute la journée. Ils étaient associés à des douleurs abdominales épigastriques dans la majorité des cas. Les patients présentaient une EVA élevée. En accord avec les résultats de la littérature, les douleurs épigastriques étaient prédominantes.

20 % des patients présentaient une comorbidité psychiatrique. Lors des consultations, un avis psychiatrique a été demandé pour 18% des patients. Celle-ci se manifestait par des angoisses essentiellement. Dans les case report français précédents (3)(18)(19), 17,2% des patients souffraient d'anxiété. Sa présence au début de la crise d'hyperémèse pourrait participer à son intensité. De plus les antipsychotiques ont un effet antalgique. Cependant seules les propriétés adrénergiques du neuroleptique stopperaient les nausées.

Il existait une fragilité psychiatrique chez les patients atteints de SHC. Elle est souvent liée aux conduites addictives, il est cohérent qu'elle soit plus importante dans la cohorte mais on ne peut pas établir un lien causal entre le SHC et une comorbidité psychiatrique.

Il y avait une diversité des prises en charge thérapeutiques aux urgences. La multiplication des thérapeutiques utilisées au cours d'une consultation participait à l'efficacité globale de l'antalgie, mais biaisait l'efficacité d'une prise en charge spécifique, plus adaptée.

La douche chaude ne semblait pas nécessiter de thérapeutique supplémentaire et avait un effet antalgique positif chez tous les patients qui en ont bénéficié. Plusieurs hypothèses scientifiques ont été publiées (19), et les CB1 hypothalamiques seraient impliqués dans la régulation de la température corporelle. La douche chaude pourrait corriger l'effet de la stimulation anormale par le THC de ces récepteurs (22).

Suite à une étude réalisée en juin 2018 par le service des urgences de San Diego en Californie, un premier consensus de traitement a été édité (Novel Model Treatment Guideline)(15). Les lignes thérapeutiques les plus efficaces seraient la perfusion d'halopéridol et la prise de douches chaudes. Pour éviter le risque de brûlure avec l'eau chaude, l'application d'une crème à la capsaïcine sur l'abdomen permettrait les mêmes effets antalgiques que ceux de l'eau chaude en agissant sur les mêmes thermorécepteurs spécifiques (17) (22). Cela éviterait les brûlures cutanées, limiterait le nombre d'heures passée sous la douche et ainsi, les problèmes financiers liés à la surconsommation d'eau chaude. Ce topique n'a pas d'AMM en France. La recommandation faite aux services d'urgences ne disposant pas de capsaïcine était de proposer

une douche chaude en première intention. Durant l'étude la sensibilisation des urgentistes au SHC a permis de constater les effets positifs de la douche sur place.

Le nombre de passages par patient aux urgences depuis 2010 (début de l'utilisation des dossiers informatiques) était significativement plus élevé dans la cohorte (4,9 fois vs 3) comparé au reste de la population cible.

Cependant les passages antérieurs des patients de la cohorte sans étiologie retrouvée et la pluralité des diagnostics cotés par les urgentistes montraient que la pathologie était méconnue en France. Il y avait une amélioration de la cotation des patients après sensibilisation des urgentistes au sujet du SHC et mise en place du questionnaire, pour les mêmes patients et les mêmes symptômes. Le tabou concernant la consommation de cannabis était un biais dans le recrutement des patients.

Les SHC étaient consommateurs de soins. Le nombre d'heures passées aux urgences était significativement plus élevé. Cela traduisait une difficulté de prise en charge par l'équipe soignante devant la sévérité des symptômes. Le taux d'hospitalisation était significativement plus élevé au sein de la cohorte. L'utilisation de traitement IV et la régression aléatoire des symptômes expliquaient l'hospitalisation plus fréquente. Ces patients bénéficiaient d'un bilan sanguin systématique (totalité des patients) complété dans 25% des cas par la réalisation d'une imagerie en urgence. De plus, le recours aux avis spécialisés était important.

Les 12 patients (25%) de la cohorte qui ont bénéficié d'une imagerie en urgence (scanner ou échographie) faisaient partie de ceux ayant déjà réalisé une imagerie auparavant, dont les résultats étaient négatifs. 52 % des patients de la cohorte avaient bénéficié d'un scanner ou d'une fibroscopie ou d'une échographie. Les examens étaient multipliés inutilement.

Le SHC est un diagnostic d'élimination, il concernait une population jeune qui n'a généralement pas d'antécédents médicaux. Le tableau clinique était inquiétant et pouvait difficilement se passer d'une prise en charge paraclinique poussée, cela augmentait la consommation de soins. Sur les 11 patients ayant une hypokaliémie, 4 d'entre eux ont dû être hospitalisé et ont nécessité une prise en charge vitale par injection de potassium en IV.

Le taux de fugue et de sortie contre avis était lui aussi prépondérant au sein de la cohorte. La plupart des patients concernés par le SHC sont nomades sur le plan médical, et quittaient spontanément l'hôpital lorsqu'ils étaient soulagés, sans attendre les résultats de leurs examens complémentaires. Un diagnostic plus précoce permettrait au clinicien de sensibiliser le patient au SHC et à l'importance du sevrage en cannabis.

15 patients ont été recontactés par téléphone dans le cadre du suivi post urgence. Le taux de perdus de vue était majoritaire, ceci peut être expliqué par une méfiance du patient et un déni

des troubles et problèmes d'addiction. Cependant les patients qui ont répondu au téléphone étaient tous coopérants et en demande d'explications. Seule la moitié d'entre eux avaient abordé le sujet des douleurs avec leur médecin traitant. L'illégalité de la consommation de cannabis limite fortement la discussion avec le médecin de famille. Les patients qui affirmaient en avoir discuté avec lui pointaient la difficulté de celui-ci à les aider. Certains savaient que le sevrage était la seule solution. L'automédication était limitée par les vomissements itératifs, rendant la prise per os compliquée, et jugée inefficace par les patients. L'initiation d'un sevrage en cannabis était un échec : les patients ne se rendaient pas aux consultations proposées avec un addictologue et certains refusaient même l'avis du spécialiste demandé aux urgences.

Devant l'augmentation de la toxicité du cannabis (augmentation de la concentration en THC) et celle du nombre de consommateurs, les politiques de santé devront prendre en compte à l'avenir tous les effets secondaires du cannabis dont le SHC fait partie. Cette pathologie naissante devrait bénéficier de recherches supplémentaires. Devant la corrélation de l'évolution de la fabrication des produits mis sur le marché et l'émergence du SHC il serait intéressant d'étudier les autres molécules contenues dans le cannabis et les produits de coupe utilisés dans la fabrication des résines.

CONCLUSION

La prévalence du syndrome d'hyperémèse au cannabis était de 1,6% parmi les patients qui sortaient des urgences avec un diagnostic de syndrome abdominal douloureux sans étiologie retrouvée. Il a été diagnostiqué chez des patients jeunes sans antécédents somatiques qui ont consulté aux urgences et qui présentaient les symptômes typiques décrit par Simonetto et al. Ils étaient consommateurs de soins : la gravité des symptômes et la méconnaissance du syndrome a entraîné la multiplication des examens d'imagerie et des hospitalisations. La sensibilisation des urgentistes au phénomène a permis une amélioration de la prise en charge paraclinique et thérapeutique. Elle a montré l'efficacité symptomatique de la douche chaude prise sur place. Cependant le SHC est un diagnostic d'élimination et le sevrage définitif en cannabis est l'unique traitement étiologique.

Cette étude montre l'importance de la prise en charge multidisciplinaire entre l'urgentiste, le médecin généraliste, le gastroentérologue et le psychiatre. L'information des patients est primordiale pour accepter un suivi spécialisé dans le sevrage en cannabis. La mise en place d'un code diagnostic spécifique sur le logiciel de tri (TU) du service des urgences serait pertinente. La prise d'une douche chaude systématique permettrait de gagner en efficacité. Cette étude peut contribuer à la formation professionnelle des médecins et à l'intégration de nouvelles notions dans les programmes d'enseignements. D'autres études seraient nécessaires pour l'élaboration d'un consensus de traitements en France et pour identifier les facteurs de risques liés au SHC et en étudier les comorbidités. Une recherche d'envergure nationale portant sur la prévalence du syndrome au sein de l'ensemble des consommateurs de cannabis français pourrait contribuer sérieusement aux réflexions actuelles concernant la légalisation du cannabis. Le sevrage en cannabis devrait être au cœur de la réflexion politique et médicale aujourd'hui.

ANNEXES

Questionnaire disponible sur le TU durant la période de l'étude.

SYNDROME D'HYPEREMESE CANNABINOIDE

Cocher la case si OUI :

1) VOMISSEMENTS :

Prédomine le : matin midi soir

2) DOULEURS ABDOMINALES :

EVA :

3) Symptômes soulagés par la prise de DOUCHES CHAUDES ?

4) RECIDIVE des symptômes (ce n'est pas la première fois) ?

5) A déjà réalisé auparavant, devant les mêmes symptômes :

-une ECHOGRAPHIE abdominale ?

-un SCANNER abdominal ?

-une FIBROSCOPIE ?

6) SUIVI Médecin généraliste ?

Docteur :

7) Pathologie PSYCHIATRIQUE associée ?

8) Consommation d'AUTRES DROGUES ?

Tabac alcool cocaïne héroïne benzo récréative

9) DUREE consommation cannabis :

< 1 an entre 1 et 2 ans > 2 ans

10) FREQUENCE consommation cannabis :

1 fois / semaine 1 fois/jour plusieurs fois/jour

BIBLIOGRAPHIE

- (1) « Allen JH, de Moore GM, Heddle R, et al Cannabinoid hyperemesis: cyclical hyperemesis in association with chronic cannabis abuse *Gut* 2004;53:1566-1570. », 2004.
<http://gut.bmj.com.lama.univ-amu.fr/content/53/11/1566>.
- (2) Bertolino, J., L. Abdo, D. Khau, R. Meckenstock, N. Sautereau, E. Jean, A. Greder-Belan, Y. Frances, J. Cabane, et B. Granel. « Syndrome d'hyperémèse cannabique : à propos de 6 cas ». *La Revue de Médecine Interne* 36, n° 10 (1 octobre 2015): 694-97.
<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2014.11.012>.
- (3) « Syndrome d'hyperémèse cannabique : à propos de 6 cas ». *La Revue de Médecine Interne* 36, n° 10 (1 octobre 2015): 694-97. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2014.11.012>.
- (4) Blumentrath, Christian G, Boris Dohrmann, et Nils Ewald. « Cannabinoid hyperemesis and the cyclic vomiting syndrome in adults: recognition, diagnosis, acute and long-term treatment ». *GMS German Medical Science* 15 (2017): Doc06. <https://doi.org/10.3205/000247>.
- (5) « Cannabinoid hyperemesis syndrome: Review of the literature and of cases reported to the French addictovigilance network », 2018.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.038>.
- (6) Desjardins, N., et C. Stheneur. « Syndrome d'hyperémèse cannabique : revue de la littérature ». *Archives de Pédiatrie* 23, n° 6 (1 juin 2016): 619-23.
<https://doi.org/10.1016/j.arcped.2016.01.016>.
- (8) Fabries, Pierre, Nicolas Ribaud, Alain Puidupin, et Thierry Coton. « Syndrome cannabinoïde ». *Gynécologie endocrinienne* 42, n° 11 (1 novembre 2013): 1531-33.
<https://doi.org/10.1016/j.lpm.2012.11.013>.
- (9) Figueroa-Rivera, Ivonne Marie, Rodolfo Estremera-Marcial, Marielly Sierra-Mercado, Jos#xe9; Guti#xe9;rez-N#xfa;#xf1;ez, et Doris H. Toro. « Cannabinoid Hyperemesis Syndrome: A Paradoxical Cannabis Effect ». *Case Reports in Gastrointestinal Medicine* 2015 (2015): 3.
- (10) Habboushe, Joseph, Ada Rubin, Haoming Liu, et Robert S. Hoffman. « The Prevalence of Cannabinoid Hyperemesis Syndrome Among Regular Marijuana Smokers in an Urban Public Hospital ». *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* 122, n° 6 (s. d.): 660-62.
<https://doi.org/10.1111/bcpt.12962>.
- (11) Hornby, P.J.,. « Central neurocircuitry associated with emesis », n° 106S-112S (2001).

- (12) INPES, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. « cannabis- synthèse des connaissances », juin 2018.
- (13) INPS, Institut national de police scientifique. « Statistiques 2015. Fichiers S.T.U.P.S. et sécurité routière. Analyse par produit (saisies). Ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, Paris. », 2015.
- (14) Jones, Jennifer L., et Karen E. Abernathy. « Successful Treatment of Suspected Cannabinoid Hyperemesis Syndrome Using Haloperidol in the Outpatient Setting ». *Case Reports in Psychiatry* 2016 (2016): 3.
- (14) Kast, Kristopher A., et Liliya Gershengoren. « Cannabinoid Hyperemesis Syndrome and the Consulting Psychiatrist: A Case Study of Diagnosis and Treatment for an Emerging Disorder in Psychiatric Practice ». *Journal of Psychiatric Practice* 24, n° 1 (janvier 2018): 51-55. <https://doi.org/10.1097/PRA.0000000000000279>.
- (15) Lapoint, Jeff, Seth Meyer, Charles K. Yu, Kristi L. Koenig, Roneet Lev, Sayone Thihalolipavan, Katherine Staats, et Christopher A. Kahn. « Cannabinoid Hyperemesis Syndrome: Public Health Implications and a Novel Model Treatment Guideline ». *The Western Journal of Emergency Medicine* 19, n° 2 (mars 2018): 380-86. <https://doi.org/10.5811/westjem.2017.11.36368>.
- (16) Moon, A. M., S. A. Buckley, et N. M. Mark. « Successful Treatment of Cannabinoid Hyperemesis Syndrome with Topical Capsaicin., Successful Treatment of Cannabinoid Hyperemesis Syndrome with Topical Capsaicin ». *ACG Case Reports Journal, ACG Case Reports Journal* 5, 5 (2018): e3-e3. <https://doi.org/10.14309/crj.2018.3>, [10.14309/crj.2018.3](https://doi.org/10.14309/crj.2018.3).
- (17) Patterson, D.A, Smith, E, Monahan, M, Medvecz, A, Hagerty, B., Krijger, L., Chauhan, A., et Walsh, M. « Cannabinoid hyperemesis and compulsive bathing: a case series and paradoxical pathophysiological explanation » 23, n° 790-793 (2010). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3122/jabfm.2010.06.100117>.
- (18) Pelissier, Fanny, Peggy Gandia, et Nicolas Franchitto. « Le syndrome d'hyperémèse au cannabis : les éléments du diagnostic dans un service d'accueil des urgences ». *Toxicologie Analytique et Clinique* 29, n° 3 (1 septembre 2017): 337-42. <https://doi.org/10.1016/j.toxac.2017.03.125>.
- (19) Schreck, Benoît, Nicolas Wagner, Pascal Caillet, Marie Gérardin, Jennyfer Cholet, Michel Spadari, Nicolas Authier, et al. « Cannabinoid Hyperemesis Syndrome: Review of the Literature and of Cases Reported to the French Addictovigilance Network ». *Drug and Alcohol Dependence* 182 (1 janvier 2018): 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.038>.

- (20) Sharkey, K.A., Darmani, N.A., Parker, L.A. « Regulation of nausea and vomiting by cannabinoids and the endocannabinoid system » 722, n° 134-146 (2014).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ejphar.2013.09.068>.
- (21) « Simonetto DA, Oxentenko AS, Herman ML, Szostek JH. Cannabinoid Hyperemesis: a case series of 98 patient. Mayo Clin Proc 2012;87:114-9. », 2012.
<http://europepmc.org/articles/PMC3538402>.
- (22) Sontineni, SP, Chaudhary, et Lanspa, SJ. « Cannabinoid hyperemesis syndrome: clinical diagnosis of an underrecognised manifestation of chronic cannabis abuse » World J. Gastroenterol. 15, 1264-1266. (2009).
- (23) Wagneur, Nicolas, Marie Gérardin, Jennyfer Cholet, Benoît Schreck, Pascale Jolliet, et Caroline Victorri-Vigneau. « Syndrome cannabinoïde : une nouvelle entité clinique ? » *XXXIIes Rencontres Nationales de Pharmacologie et de Recherche Clinique, pour l'Innovation Thérapeutique et l'Evaluation des Technologies de Santé - Tables rondes Giens, 2 au 3 octobre 2016* 72, n° 1 (1 février 2017): 148-49.
<https://doi.org/10.1016/j.therap.2016.11.009>.
- (24) OFDT, observatoire français des drogues et toxicomanies, Olivier le Nézet. 2017.
« Cannabis », Drogues, chiffres clés, no 9.2 (juin).

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise 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. Reçue 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

Objectifs : La consommation chronique de cannabis peut être associée à des vomissements incoercibles et des douleurs abdominales. Les critères diagnostiques du syndrome d'hyperémèse cannabinoïde (SHC) ont été définis en 2012 par Simonetto et al. Les objectifs de l'étude étaient de décrire la prévalence du SHC, les caractéristiques épidémiologiques des patients et de montrer la difficulté de la prise en charge aux urgences, une consommation de soins importante et un suivi inadapté en ville.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une cohorte prospective de patients recrutés parmi ceux qui sortaient des urgences adultes des hôpitaux Nord et de la Timone à Marseille, avec un syndrome abdominal douloureux sans étiologie retrouvée. Les critères d'inclusions étaient une consommation chronique de cannabis associée à des nausées et des vomissements.

Résultats : Les 48 patients de la cohorte consommaient tous quotidiennement du cannabis ; la prévalence de SHC au sein de la population cible était de 1,6%. La douche chaude a été la prise en charge symptomatique la plus efficace dans 54,2% des cas. Les patients atteints du SHC passaient significativement plus d'heures aux urgences (11 versus 6,5), ils consultaient en moyenne plus souvent (4,9 vs 3). 20,3% d'entre eux étaient hospitalisés pour poursuivre la prise en charge antalgique. Le suivi en médecine de ville était faible et le sevrage en cannabis, seul traitement étiologique, difficile à mettre en place.

Conclusion : Pour qu'elle soit optimale, la prise en charge devrait être multi disciplinaire. L'information des patients est primordiale et la douche chaude pourra être proposée systématiquement. Le SHC est une réalité et sa reconnaissance pourra avoir un impact sur la formation du corps médical et devrait être considérée sérieusement par les politiques de santé.

Mots clés : cannabis, vomissements, hyperémèse, douleurs abdominales et cannabis, syndrome d'hyperémèse cannabique, cannabinoïde, sevrage, addiction, urgences, THC, médecine générale et sevrage, prise en charge multidisciplinaire, psychiatrie.

Abstract

Aims: Chronic use of cannabis may be associated with uncontrollable vomiting and abdominal pain. Criteria diagnostics of cannabinoid hyperemesis syndrome (CHS) have been describe by Simonetto and al in 2012. Objectives of study was to describe the prevalence of cannabinoid hyperemesis syndrome the characteristics of patients and to show the difficulties to support the CHS in Emergency department, the importance of health consumption and a failing follow up in general practice.

Procedure: It was a prospective cohort among people who consulted for abdominal pain without etiology found. Patient was included if they had a chronic consummation of cannabis associated with nausea and vomiting.

Result: All the 48 patients in the cohort consumed cannabis each day, the CHS prevalence was 1.6% among the target population.

The hot shower was the most effective care in 54,3% of cases. Number of visits (4,9 in average versus 3) and that of hours passed in hospital (11 versus 6,5) were more important for SHC patients than to others.

20,8% was hospitalized to continue the care. The follow up outside hospital was low and the weaning cannabis, unique etiological treatment, very difficult to set up.

Conclusion: The medical care must be joint to be effective. Hot shower could be proposed at each visit. The recognition of CHS could be have an influence in medical background and will be considering by health policy.

Key-word: cannabis, vomiting, hyperemesis, addiction, hyperemesis cannabinoid syndrome, weaning, emergency department, THC, general medicine, multidisciplinary supported, psychiatry, abdominal pain and cannabis.