



**HAL**  
open science

# Évaluation du taux de dépistage et recherche de complications somatiques liées à la consommation de drogues chez le patient polytoxicomane par le médecin généraliste dans les Alpes-de-Haute-Provence

Mathias Gourong

► **To cite this version:**

Mathias Gourong. Évaluation du taux de dépistage et recherche de complications somatiques liées à la consommation de drogues chez le patient polytoxicomane par le médecin généraliste dans les Alpes-de-Haute-Provence. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03284610

**HAL Id: dumas-03284610**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03284610>**

Submitted on 12 Jul 2021

**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

**Evaluation du taux de dépistage et recherche de complications somatiques  
liées à la consommation de drogues chez le patient polytoxicomane  
par le médecin généraliste dans les Alpes-de-Haute-Provence**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 25 Juin 2021**

**Par Monsieur Mathias GOURONG**

**Né le 7 février 1993 à Givors (69)**

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

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur SIMON Nicolas**

**Président**

**Monsieur le Professeur GREILLIER Laurent**

**Assesseur**

**Madame le Docteur (MCU-PH) BOULAMERY Audrey**

**Assesseur**

**Madame le Docteur N'NA EKAMKAM Muriel**

**Directeur**





**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**  
Aix-Marseille Université

**Evaluation du taux de dépistage et recherche de complications somatiques  
liées à la consommation de drogues chez le patient polytoxicomane  
par le médecin généraliste dans les Alpes-de-Haute-Provence**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 25 Juin 2021**

**Par Monsieur Mathias GOURONG**

**Né le 7 février 1993 à Givors (69)**

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

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur SIMON Nicolas**

**Président**

**Monsieur le Professeur GREILLIER Laurent**

**Assesseur**

**Madame le Docteur (MCU-PH) BOULAMERY Audrey**

**Assesseur**

**Madame le Docteur N'NA EKAMKAM Muriel**

**Directeur**



## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	:	<b>Pr. Georges LEONETTI</b>
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
<b>Assesseurs :</b>		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

### **Chargés de mission :**

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC, disciplines médicales & biologiques	:	Pr. Frédéric CASTINETTI
➤ DPC, disciplines chirurgicales	:	Dr. Thomas GRAILLON

## ÉCOLE DE MEDECINE

<b>Directeur</b>	:	<b>Pr. Jean-Michel VITON</b>
------------------	---	------------------------------

### **Chargés de mission**

▪ PACES – Post-PACES	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON



### ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

**Directrice** : **Madame Carole ZAKARIAN**

**Chargés de mission**

- 1<sup>er</sup> cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Cécile NINA

### ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

**Directeur** : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

**Chargés de mission**

- Masso- kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2<sup>ème</sup> cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

### ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

**Directeur** : **Monsieur Sébastien COLSON**

**Chargés de mission**

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEVRED Philippe
	ALDIGHERI René		DJIANE Pierre
	ALESSANDRINI Pierre		DONNET Vincent
	ALLIEZ Bernard		DUCASSOU Jacques
	AQUARON Robert		DUFOUR Michel
	ARGEME Maxime		DUMON Henri
	ASSADOURIAN Robert		ENJALBERT Alain
	AUFFRAY Jean-Pierre		FAUGERE Gérard
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAVRE Roger
	AZORIN Jean-Michel		FIECHI Marius
	BAILLE Yves		FARNARIER Georges
	BARDOT Jacques		FIGARELLA Jacques
	BARDOT André		FONTES Michel
	BERARD Pierre		FRANCES Yves
	BERGOIN Maurice		FRANCOIS Georges
	BERLAND Yvon		FUENTES Pierre
	BERNARD Dominique		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Louis		GALINIER Louis
	BERNARD Jean-Paul		GALLAIS Hervé
	BERNARD Pierre-Marie		GAMERRE Marc
	BERTRAND Edmond		GARCIN Michel
	BISSET Jean-Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Bernard		GAUTHIER André
	BLANC Jean-Louis		GERARD Raymond
	BOLLINI Gérard		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONGRAND Pierre		GIUDICELLI Sébastien
	BONNEAU Henri		GOUDARD Alain
	BONNOIT Jean		GOUIN François
	BORY Michel		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA Alain		GRIMAUD Jean-Charles
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRISOLI François
	BOURGADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOUYALA Jean-Marie		HASSOUN Jacques
	BREMOND Georges		HEIM Marc
	BRICOT René		HOUEL Jean
	BRUNET Christian		HUGUET Jean-François
	BUREAU Henri		JAQUET Philippe
	CAMBOULIVES Jean		JAMMES Yves
	CANNONI Maurice		JOUBE Paulette
	CARTOUZOU Guy		JUHAN Claude
	CAU Pierre		JUIN Pierre
	CHABOT Jean-Michel		KAPHAN Gérard
	CHAMLIAN Albert		KASBARIAN Michel
	CHARPIN Denis		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHARREL Michel		LACHARD Jean

CHAUVEL Patrick  
CHOUX Maurice  
CIANFARANI François  
CLAVERIE Jean-Michel  
CLEMENT Robert  
COMBALBERT André  
CONTE-DEVOLX Bernard  
CORRIOL Jacques  
COULANGE Christian  
CURVALE Georges  
DALMAS Henri  
DE MICO Philippe  
DELPERO Jean-Robert  
DESSEIN Alain  
DELARQUE Alain  
DEVIN Robert

MM MICHOTEY Georges  
MIRANDA François  
MONFORT Gérard  
MONGES André  
MONGIN Maurice  
MUNDLER Olivier  
NAZARIAN Serge  
NICOLI René  
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

LAFFARGUE Pierre  
LAUGIER René  
LE TREUT Yves  
LEVY Samuel  
LOUCHET Edmond  
LOUIS René  
LUCIANI Jean-Marie  
MAGALON Guy  
MAGNAN Jacques  
MALLAN- MANCINI Josette  
MALMEJAC Claude  
MARANINCHI Dominique  
MARTIN Claude  
MATTEI Jean François  
MERCIER Claude  
METGE Paul

VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAMBUC Roland  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SARLES Jacques  
SARLES - PHILIP Nicole  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SEITZ Jean-François  
SERMENT Gérard  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THIRION Xavier  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène

## EMERITAT

### 2008

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

### 2009

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

### 2010

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

### 2011

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

### 2012

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

### 2013

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

### 2014

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

**2015**

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

**2016**

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

**2017**

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

**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

**2019**

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

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

## Honoris causa

<b>1967</b>	
MM. les Professeurs	DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal)
<b>1974</b>	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse)
<b>1975</b>	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
<b>1976</b>	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.)
<b>1977</b>	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne)
<b>1978</b>	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
<b>1980</b>	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.)
<b>1981</b>	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège)
<b>1982</b>	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
<b>1985</b>	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.)
<b>1986</b>	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.)

<b>1987</b>	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
<b>1988</b>	
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)
<b>1989</b>	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)
<b>1990</b>	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
<b>1991</b>	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
<b>1992</b>	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
<b>1994</b>	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
<b>1995</b>	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
<b>1997</b>	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
<b>1998</b>	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
<b>1999</b>	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)

D. COLLEN (Belgique)  
S. DIMAURO (U. S. A.)

**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 DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

### 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 retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

### PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

### PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

AHERFI Sarah	ELDIN Carole	PAULMYER/LACROIX Odile
ANGELAKIS Emmanouil ( <i>disponibilité</i> )	FAURE Alice	PESENTI Sébastien
ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )	FOLETTI Jean- Marc	RADULESCO Thomas
BEGE Thierry	FRANKEL Diane	RESSEGUIER Noémie
BELIARD Sophie	FROMNOT Julien	ROBERT Philippe
BENYAMINE Audrey	GASTALDI Marguerite	ROBERT Thomas
BERTRAND Baptiste	GELSI/BOYER Véronique	ROMANET Pauline
BEYER-BERJOT Laura	GIUSIANO Bernard	SABATIER Renaud
BIRNBAUM David	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BONINI Francesca	GONZALEZ Jean-Michel	SAVEANU Alexandru
BOUCRAUT Joseph	GOURIET Frédérique	<i>SECQ Véronique (disponibilité)</i>
BOULAMERY Audrey	GRAILLON Thomas	STELLMANN Jan-Patrick
BOULLU/CIOCCA Sandrine	GUERIN Carole	SUCHON Pierre
BOUSSEN Salah Michel	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	TABOURET Emeline
BUFFAT Christophe	GUIDON Catherine	TOGA Caroline
CAMILLERI Serge	GUIVARCH Jokthan	TOGA Isabelle
CARRON Romain	HAUTIER/KRAHN Aurélie	TOMASINI Pascale
CASSAGNE Carole	HRAIECH Sami	TOSELLO Barthélémy
CERMOLACCE Michel	KASPI-PEZZOLI Elise	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	L'OLLIVIER Coralie	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHRETIEN Anne-Sophie	LABIT-BOUVIER Corinne	VELY Frédéric
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VION-DURY Jean
CUNY Thomas	LAGARDE Stanislas	ZATTARA/CANNONI Hélène
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	
DALES Jean-Philippe	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DAUMAS Aurélie	LOOSVELD Marie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle	MAAROUF Adil	
DELLIAUX Stéphane	MACAGNO Nicolas	
DESPLAT/JEGO Sophie	MAUES DE PAULA André	
DEVILLIER Raynier	MEGE Diane	
DUBOURG Grégory	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUCONSEIL Pauline	NINOVE Laetitia	
DUFOUR Jean-Charles	NOUGAIREDE Antoine	

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

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

BARGIER Jacques  
 CALVET-MONTREDON Céline  
 FORTE Jenny  
 JANCZEWSKI Aurélie  
 NUSSLI Nicolas  
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle  
 THERY Didier

**MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS**

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

**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)  
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH) *disponibilité*

**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)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)  
GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)  
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
POUGET Benoît (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) *Surnombre*

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*  
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)  
ROMANET Pauline (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) *retraite mars 2021*  
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

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

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

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

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

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
 GUYE Maxime (PU-PH)  
 TAIEB David (PU-PH)

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

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

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

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

GAUDART Jean (PU-PH)  
 GIORGI Roch (PU-PH)  
 MANCINI Julien (PU-PH)

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

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

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
 FLECHER Xavier (PU PH)  
 OLLIVIER Matthieu (PU-PH)  
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO Patrick (PU-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)  
 PADOVANI Laetitia (PH-PH)  
 SALAS Sébastien (PU-PH)  
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
 BONELLO Laurent (PU PH)  
 BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
 CUISSET 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 VISCERALE ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
 SEBAG Frédéric (PU-PH)  
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)  
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
 BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)  
 BIRNBAUM David (MCU-PH)  
 DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)  
 GUERIN Carole (MCU PH)  
 MEGE Diane (MCU-PH)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

*GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre*  
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
 LAUNAY Franck (PU-PH)  
 MERROT Thierry (PU-PH)  
*VIHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement*  
 DARIEL Anne (MCU-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 THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

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

**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)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

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

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
 KRAHN Martin (PU-PH)  
 LEVY Nicolas (PU-PH)  
 NGYUEN Karine (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

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

BOURRIQUEN Maryline (MAST)  
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)  
 LUCAS Guillaume (MAST)  
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)  
 MELLINAS Marie (MAST)  
 ROMAN Christophe (MAST)  
 TRINQUET Laure (MAST)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

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

**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****HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
BERBIS Julie (PU-PH)  
BOYER Laurent (PU-PH)  
GENTILE Stéphanie (PU-PH)

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)

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

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

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**IMMUNOLOGIE 4703****MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

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

BARTOLI Christophe (PU-PH)  
LEONETTI Georges (PU-PH)  
PELLISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

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

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905****MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

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

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

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

**MEDECINE D'URGENCE 4805**

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

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

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

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

**MEDECINE GENERALE 5303**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2020 (MOAL Valérie (PU-PH)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2020)

**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**

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (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)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

**NEPHROLOGIE 5203**

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

ROBERT Thomas (MCU-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)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

**PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

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

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502****PHILOSOPHIE 17**

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

**PEDIATRIE 5401****PHYSIOLOGIE 4402**

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

*DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)*

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903****PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

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

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302****RHUMATOLOGIE 5001**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

*PANUEL Michel (PU-PH) surnombre***THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

PETIT Philippe (PU-PH)

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802****UROLOGIE 5204**

GAINNIER Marc (PU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)

GERBEAUX Patrick (PU-PH)

KARSENTY Gilles (PU-PH)

PAPAZIAN Laurent (PU-PH)

LECHEVALLIER Eric (PU-PH)

ROCH Antoine (PU-PH)

ROSSI Dominique (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

**Évaluation du taux de dépistage et recherche de complications somatiques  
liées à la consommation de drogue chez le patient polytoxicomane par le  
médecin généraliste dans les Alpes-de-Haute-Provence**

GOURONG Mathias

## Remerciements :

Au **Professeur SIMON Nicolas**, vous me faites l'honneur d'avoir bien voulu présider ce travail. Veuillez accepter l'expression de mon profond respect et mes sincères remerciements.

Au **Professeur GREILLIER Laurent**, merci d'avoir accepté de juger ce travail et de l'intérêt que vous portez à ce dernier, veuillez recevoir ma sincère reconnaissance.

Au **Docteur BOULAMERY Audrey**, vous avez accepté de faire partie de ce jury, veuillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude.

Au **Docteur N'NA EKAMKAM Muriel**, merci de ton initiation à la pratique de la médecine générale. Nous avons commencé l'aventure ensemble et nous terminons désormais ce travail qui aura été de longue haleine. Je te remercie d'avoir bien voulu m'accompagner jusqu'au bout.

A **ma mère**, qui a eu la force d'élever ces trois garnements que nous avons été. Tu es ce roc qui nous a porté quoi qu'il arrive à bout de bras, malgré les différentes épreuves que nous avons pu traverser. Les paroles s'envolent, les écrits restent. Tu gardes précieusement les mots d'excuses de mon enfance, je t'adresse désormais ceux de mon éternelle reconnaissance. Tu m'as toujours soutenu dans ma volonté d'être médecin généraliste depuis que je suis tout petit, et c'est avec fierté que je le deviens aujourd'hui devant toi. Merci de tout mon cœur.

A mon frère, **Gaspard**. Tu as toujours parfaitement tenu ton rôle de grand grand-frère malgré ce que tu as pu penser de toi. Tu as été le guide de notre fratrie, qui ne serait pas ce qu'elle est sans toi aujourd'hui. Le contraste de tes vêtements classes, mais débraillés de grignou ont toujours fait sourire ceux à qui tu as tant donné et à qui tu donneras toujours, mais moi je les aimais au point de vouloir en faire de même. Merci Blop pour tout ce que tu m'as apporté.

A mon frère, **Corentin**. Tant d'années à partager la même chambre et encore aujourd'hui tu viens t'affaler sur mon lit pour lire parce que « c'est mieux quand on est tous les deux ». Tu es l'abri sous lequel je pourrais toujours me réfugier. Un petit frère n'aurait pu rêver d'être protéger d'une meilleure manière que tu le fais encore aujourd'hui avec moi. Tu es la personne la plus droite et la plus intelligente que je connaisse, et je solliciterai encore ton avis dès que j'en aurais besoin. Merci infiniment.

Vous êtes, mes frères, des personnes incroyables.

A **François**, dont les désormais légendaires légumes brûlés à l'eau/pâtes collantes/gnocchis évaporés nous ont appris une autre vision de la cuisine. Heureusement que ton bon goût pour le fromage et le vin rattrape un peu. Merci.

Merci à **Aurélie**, qui dirige le royaume des Mohnies comme personne, et à **Violaine** pour ta gentillesse et ce vent de fraîcheur que tu peux apporter.

A **Mamie**, pour tes lasagnes et tes histoires incroyables. Tu as été la cheffe de table de ces interminables repas, et j'aurais beau faire des centaines de pâtons, aucun n'égalera les tiens. Malgré les rudes épreuves que tu as vécues, tu m'impressionnes par ta force de vivre. Merci pour avoir toujours été là.

A mes tantes, mes cousins/cousines, à Bernard.

A **mon père**, qui m'a appris l'autonomie. Tu combats la vie comme personne et ta volonté face aux différentes adversités a été exemplaire. Si la sérénité n'a pas toujours été de mise, ton relativisme est un modèle. Je ne compte plus les fois où tu disais être fier de ton fils, sache que c'est réciproque.

A ma sœur, **Sarah-Mo'**. Je te remercie d'avoir été là et te demande pardon ne pas l'avoir été. Nous aurons dorénavant du temps pour pouvoir être plus ensemble. Les années ont passé et tu as su te construire d'une très belle façon. Merci à toi.

A **Carole**, qui nous a accueilli chaleureusement, et malgré des passades quelques fois délicates, a réussi à supporter trois envahisseurs. Merci pour tout.

Aux Bobs et tous les cercles étendus, ça y'est c'est terminé ! Merci à tous de m'avoir accompagné jusqu'à là depuis si longtemps, revenir au bercail vous voir est essentiel pour moi.

**Cyril**, on en a vécu tous les deux. Notre amitié est primordiale, et j'admire la force dont tu as pu faire preuve envers moi et en notre nom. Une infinité de bons moments en entraînent forcément d'autres douloureux et tu as su gérer les situations, comme tu l'as toujours fait. Tu es sur tous les fronts, profite au maximum, et ta vitalité est une bouffée d'air frais. Mon chat devait porter le nom d'un grand homme, et avoir un bout de toi au quotidien me fait toujours autant marrer ! **Hugo M.**, tiens tiens, ce bon vieux Hugo M... Cette course sur les voitures agrémentée d'une salade de géraniums fait partie de l'histoire de Mouflette et Blaireux. Tu sais me redonner confiance quand il faut et, si j'ai tenu jusque-là c'est parce que tu n'es jamais très loin. Ton sourire permanent et ton idiotie me ravigote, mais en repartant, on fera gaffe au décalage horaire. Tu n'es pas le chef de la bande pour rien, et je te suivrai où tu veux sans hésitation. **Tanguy**, si ton corps est bien rempli, la tête l'est également, et ta lecture du monde m'inspire envers toi, un profond respect. Tu as été une oreille attentive quand il le fallait, et as toujours su respecter l'importance des silences. **Guillaume**, celui qui m'a appris l'empathie, la vraie, celle qui t'envahie, et comment l'apprivoiser. Ton intelligence hors norme et ta motivation qui te permettent d'aller le plus loin possible dans tout ce que tu entreprends, entraîne les autres avec toi pour t'accompagner dans tes passions. Le monde brassicole peut être fier de te compter parmi les siens. **Manon**, pour faire le lama comme personne et qui mène la barque de

sa petite famille avec brio. **Tristan**, tu auras beau m'expliquer 14 fois ton boulot, je ne pige jamais rien à tes machins. Si tu le fais avec une passion parfois trop dévorante (low batterie), cela ne t'empêche pas d'avoir le cœur sur la main sous tes airs brut de décoffrage. **Cédric**, le premier de la bande, brave Ronron préférant avec le temps ses pantoufles à tout autre chose. J'espère que ton petit nid douillet te conviendra. **Lino**, ta vie pleine de rebondissement et ta capacité à te relever quoi qu'il arrive va de pair avec ton caractère turbulent, mais tu nous as, à tous, tant donné. Tu resteras un frère et j'espère que tout ira bien pour toi. **Maxime**, toi qui es si confortable et qui sublime tout ce que tu touches avec tes doigts en or. Ta gentillesse est à ton image : imposante. **Victor**, merci pour tous ces débats scientifico-philosophiques que nous avons pu avoir. Tu sais apprécier la compagnie des autres, tout en restant discret. Pas besoin de mille mots pour prendre plaisir avec toi, mais quand il faut tu sais apprécier le bruit. **Tim**, un canard baryton. Tu as su garder avec panache ton prénom malgré mes efforts de le changer. Ton attrait pour la beaufitude ne tache en rien ta simplicité et ton amour des bonnes choses. De nombreuses choses auraient été bien plus fades sans toi. **Jérémie**, ce parpaing indestructible malgré une guigne permanente. On se comprend, on ne ronchonne pas, on constate simplement. Tes multiples facettes reflètent ta gigote, mais on arrive toujours à trouver un moment pour se voir. **Damien**, le paroxysme du tocorse, parfaitement assumé, plein de bonne volonté. **Clara**, petit dragon incroyablement actif mais dont la capacité à larver de partout m'impressionnera toujours autant. Jamais un mot de travers et toujours positive. **Marie**, la franchouillarde bien apprêtée. J'espère qu'à force de gratter ça marchera. **Violette**, la grande organisatrice dynamique toujours en quête de renouveau. **Martial**, l'histoire s'arrêtera au n°21. Une créativité dingue, à la hauteur de tes ambitions. N'oublie pas que, t'ayant appris la musique, tu cèderas sous mes coups. **Joris** pour tes histoires interminables, douteuses, ne démêlant plus toi-même le vrai du faux. **Elodie**, pour nos futures soirées chocolat-cheminée et notre petit rituel. **Hugolin**, ta folie associée à ta créativité et ton talent aboutissent à des choses incroyables. Te recroiser à chaque fois est un réel plaisir et ces rares petites pensées me vont droit au cœur. **La Monge**, pour cette faveur que tu m'accordes. Une hippie globe trotteuse que je prends plaisir à retrouver. Tu vas te poser un jour ? **Clément**, il en faut pour t'abattre. Tes blagues sordides vont de pair avec ta soif insatiable. Tu as le sens du partage et as été de bonne écoute aux moments voulus.

**Célia**, nous nous sommes construits ensemble et tu fais partie de moi. Si nos chemins ont divergé, j'aime ce que tu es devenue et ce que nous pouvons partager. Je te souhaite tout le bonheur que tu puisses avoir.

A tous ceux que je n'ai pu citer, je ne pense pas moins à vous et il me tarde de vous retrouver.

**Alex**, tu me surprendras toujours. Comment un tel génie peut-il être aussi con ? Je ne compte plus le nombre des souvenirs intenses avec toi. Avoir réussi à te ramener près de moi était une fierté, et tu te carapates. Sache que je trainerai toujours dans tes pattes pour ne rien faire, comme on a toujours fait. Par contre, j'attendrai que tu sois bourré pour te dire que je t'aime, pour ne pas que tu t'en rappelle. J'espère un jour que tu m'amèneras une bonne bouteille de vin, à la hauteur de notre engagement. Par contre, t'as perdu. Puis tu tournes. Et t'as perdu. Et tmsfpplc. **Cassandre**, merci pour ces moments sur les bancs de la fac, et ailleurs. Nous avons su rester proches malgré la distance et même si notre trio préféré n'est plus ce qu'il était, tu pourras toujours compter sur moi, quoi qu'il adienne. **Ana**, toujours bon public, qui nous prouve que l'évolution de l'Homme a parfois du bon. **Arthur**, qui me fait sentir moins seul en soirée, tenant plus du lutin zadiste qu'autre chose. **Prolange, Elie, ClemSpi et Jean**, si l'on a eu moins l'occasion de se voir, je suis heureux de faire partie du groupe et vous voir est un plaisir à chaque occasion. Ces années n'auraient pas eu la même saveur si vous n'étiez pas là. **Romain**, pour cet accompagnement durant ces 6 années.

Aux amis de l'internat avec lesquels j'ai découvert la région, le métier, et différents horizons.

A mes 4 compères, ceux présents depuis les débuts : **Cindy**, tu es cette perle, sans qui rien n'aurait été pareil. Ton franc parlé, nos longues discussions et déboires, ton écoute et ton côté décalé ont permis à cette période de démarrer du bon pied. Tu as été un repère tout du long. **Anne So'**, qui fait marcher l'industrie cafetière à elle seule. Tu es d'une douceur et d'une authenticité rassurante. Qui aime bien donne mille surnoms. **Sophie**, ta gentillesse, ta mémoire des détails, ta réponse à l'appel dès que possible sont précieux. Ton goût pour les musiques douteuses l'est moins. **Hary**, celui qui arrive là où l'on ne l'attend pas. Des rares apparitions, toujours autant appréciées, bien que souvent floues.

**Raph'**, tu es un grand phasme qui sait parfaitement me faire sortir de mes gonds, mais tu es surtout toujours là, et tu réussis à me motiver, au travail comme dans la vie. **Victor** et **Maëva**, merci pour tous ces moments passés autour d'innombrables jeux, merci pour vos sourires contagieux, j'espère qu'un jour on se retrouvera.

A la 1<sup>ère</sup> floppée de Toulon. **Julie** que j'ai fait grandir mais me surpassait dès les débuts, **Alexia** pour ses danses endiablées sur des musiques douteuses, **Chech'** pour ses commérages croustillants, **Maëlle** pour m'avoir supporté en tant que voisin, toujours le sourire et en vadrouille (pensée à **Clément**), **Guillaume** pour ton calme, ta gentillesse, ton humour où on ne l'attend pas, **Margaux** que je n'oublie pas.

A la deuxième, floppée. **Greg** pour nos longs déboires discussion enflammées à refaire le monde et explorer nos limites. Non, je ne viendrai pas courir. **Flo**, pour tes longues blagues, le show étant meilleur que l'histoire. **Adrien** pour ton goût pour la musique et ton sourire permanent. **Emilie**, pour ton hyperactivité, nageant dès qu'elle voit une flaque d'eau. **Xavier** pour tes phrases décalées sorties de nulle part. **Lucie**, à être autant dans les nuages, tu verras un horizon. **Violette** pour nous montrer qu'il y'a pas que le travail qui compte. **Mathilde**, pour ton gyrophare sur ta tête en forme de poire et ton talent de couturière. **Elsa**, le plus beau perroquet d'halloween, toujours très douce et dans la lune.

**Dorothée**, la première au classement, on ne surpasse pas Queen D'.

**Perrine**, pour avoir rendu ce dernier stage un peu plus agréable.

A **Céline Danteny**. Il est loin ce garçon pianotant ses premières notes. Vous avez été une mentore pour tant de choses, je vous remercie pour tout ce que vous avez pu m'apporter. J'espère avoir pu vous rendre fière de votre enseignement avant que vous ne nous quittiez. Peu de temps passe sans que je ne pense à vous.

Au **Dr Odile Sauteret**. Ma dame blanche, qui dès mon plus jeune âge m'a instillé le goût pour le soin, l'aide, l'écoute et la médecine générale avec toutes les facettes que celle-ci peut nous apporter. De là où vous êtes, j'aimerais vous rendre heureuse en devenant, j'espère un aussi bon Docteur que vous avez pu l'être.

A **Gaëliz**, tu es le soleil qui irradie mon monde. Je ne compte plus les fois où tu as pu m'épauler, et tu me suis dans chacune de mes bêtises que nous partageons avec joie. Nous avons tant de projets, j'ai hâte de les faire avec toi. Nous allons aller loin ensemble sur un chemin jonché de 4 fromages. Mon amie, mon amour, merci d'être là à chaque instant.

# Table des matières

<b>Abréviations.....</b>	<b>3</b>
<b>I. Introduction .....</b>	<b>4</b>
A. Cadre général .....	4
B. Terminologie .....	5
1. Substance psychoactive.....	5
2. Addiction et syndrome de dépendance.....	5
3. Toxicomanie.....	5
C. Histoire des substances psychoactives et de leurs consommations .....	6
1. Cannabis .....	6
2. Opiacés et Opioïdes.....	7
3. Cocaïne et crack .....	11
4. Psychotropes et hallucinogènes .....	13
5. Stimulants de synthèse .....	15
D. Justification de l'étude .....	16
<b>II. Matériel et Méthodes.....</b>	<b>17</b>
A. Objectifs de l'étude.....	17
B. Constitution de l'échantillon .....	17
C. Questionnaire.....	17
D. Critères d'inclusions et d'exclusions.....	17
E. Critères étudiés.....	18
F. Analyses statistiques .....	18
<b>III. Résultats .....</b>	<b>19</b>
A. Caractéristiques des médecins généralistes.....	20
B. Caractéristiques des patients (Annexe n°4).....	21
1. Répartition par âge.....	21
2. Répartition par consommation .....	22
3. Antécédents somatiques, traitements et suivi médical .....	25
C. Dépistage des complications somatiques liées à la polytoxicomanie (Annexe n°5) ...	26
1. Selon les SPA consommées .....	27
2. Selon la voie de consommation .....	28
3. Selon le nombre de drogues consommées.....	28
4. Selon le statut de consommation du patient .....	28
5. Selon les pathologies associées .....	29
D. Recherche de signes fonctionnels pour le dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA à l'anamnèse (Annexe n°6).....	30
1. Selon le produit utilisé .....	30
2. Selon la voie de consommation .....	30
3. Selon le statut de consommation .....	31
E. Réalisation d'examen cliniques et complémentaires pour le dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA (Annexe n°7).....	32
1. Selon le produit .....	32
2. Selon la voie de consommation .....	33
3. En fonction du statut de consommation .....	34
4. Selon la prise de TSO .....	35
5. Selon les antécédents psycho-somatiques associés.....	35
F. Recours à un spécialiste (Annexe n°8).....	36
1. Selon le produit .....	36

2. Selon la voie de consommation .....	37
3. Selon les antécédents psycho-somatiques associés .....	37
G. Réalisation de prévention primaire .....	38
1. Vaccination contre les hépatites .....	38
2. Test rapide d'orientation diagnostique (TROD).....	39
3. Bilan dentaire et stomatologique.....	40
<b>IV. Discussion .....</b>	<b>41</b>
A. Forces et faiblesses de l'étude.....	41
B. Discussion des résultats.....	43
1. Caractéristiques des médecins .....	43
2. Caractéristiques des patients.....	43
3. Dépistage des complications somatiques liées à la polytoxicomanie .....	44
4. Recherche de complications somatiques selon le produit .....	45
5. Recherche de complications somatiques selon la voie de consommation .....	50
6. Recherche de complications somatique selon le statut de consommation et la prise de TSO	51
7. Vaccination contre le VHB et le VHA .....	51
8. Connaissance et réalisation de TROD.....	51
9. Bilan dentaire et stomatologique.....	52
<b>V. Conclusion.....</b>	<b>53</b>
<b>VI. Annexes .....</b>	<b>54</b>
Annexe n°1 : Définition du syndrome de dépendance selon la CIM-10.....	54
Annexe n°2 : Complications somatiques liées à l'usage aigue et chronique du cannabis d'après Cottencin et <i>al.</i> ....	55
Annexe n°3 : Questionnaire de thèse .....	56
Annexe n°4 : Caractéristiques des patients .....	62
Annexe n°5 : Dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA.....	63
Annexe n°6 : Signes fonctionnels recherchés à l'anamnèse.....	64
Annexe n°7 : Examens cliniques et complémentaires liés à l'usage de SPA .....	65
Annexe n°8 : Recours aux spécialistes liés à l'usage de SPA.....	66
<b>VII. Bibliographie .....</b>	<b>67</b>

## Abréviations :

Δ-9-THC :	Delta-9-transtétrahydrocannabinol
AFEF :	Association française pour l'étude du foie
AVC :	Accident vasculaire cérébral
BHD :	Buprénorphine haut dosage
BPCO :	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CAARUD :	Centre d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques chez les usagers de drogues
CIM :	Classification internationale des maladies
DRAMES :	Décès en relation avec l'abus de médicaments et de substances
ECBU :	Examen cytbactériologique urinaire
ECG :	Electrocardiogramme
EEG :	Electroencéphalogramme
HAS :	Haute autorité de santé
HGE :	Hépto-gastro-entérologue
IDM :	Infarctus du myocarde
IDR :	Intradermoréaction à la tuberculine
IST :	Infection sexuellement transmissible
IV :	Intraveineux
JC :	Jésus Christ
LSD :	Diéthylamide de l'acide lysergique
MDMA :	3,4-méthylènedioxy-N-méthylamphétamine
MG :	Médecin généraliste
NIDA :	Institut nord-américaine des drogues
NPS :	Nouveaux produits de synthèse
OMS :	Organisation mondiale de la santé
OPPIDUM :	Observation des produits psychotropes illicites ou détournés de leur utilisation médicamenteuse
ORL :	Oto-rhino-laryngologie
SIDA :	Syndrome de l'immunodéficience humaine
SPA :	Substance psychoactive
SPILF :	Société des pathologies infectieuses en langue française
TREND :	Tendances récentes et nouvelles drogues
TROD :	Test rapide d'orientation diagnostique
TSO :	Traitement de substitution aux opiacés
VHA :	Virus de l'hépatite A
VHB :	Virus de l'hépatite B
VHC :	Virus de l'hépatite C
VIH :	Virus de l'immunodéficience humaine

# I. Introduction

## A. Cadre général

Les substances psychoactives (SPA) ont toujours fait l'objet de fascination par l'Homme, s'en servant de différentes manières afin de pouvoir modifier la réalité (1).

La consommation de SPA étant initialement restreinte à certaines zones du globe en fonction de l'origine du produit, les échanges au fur et à mesure de l'évolution ont engendré de facto une généralisation de leurs usages. Ainsi, les sociétés concernées ont été structurellement modifiées au niveau géopolitique, économique et sociétal (2). La représentation des SPA et leurs conséquences sanitaires ont amené les sociétés à réguler leurs usages, avec des restrictions évoluant au cours du temps (3,4).

Des démarches de soins se mirent en place en France et dans le monde. En 1957, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) proposait une prise en charge médicale entourée de mesures de restrictions judiciaires du trafic de SPA. La prise en charge de la toxicomanie, catégorisée comme trouble psychiatrique, était centrée sur le patient et consistait en une restauration psycho-somatique et sociale de l'individu. La mise sous tutelle médicale était largement préconisée (5).

La prise en charge quasi exclusive en service de psychiatrie changea à la fin des années 1980. En effet, l'épidémie du Syndrome de l'Immunodéficience Acquise (SIDA) a marqué un tournant majeur sur le regard porté à la population des toxicomanes (6). La recherche et les progrès en médecine, notamment la création de centres de soins spécialisés, les Centres d'Accueil et d'Accompagnement à la Réduction pour Usagers de Drogues (CAARUD) créés en 2005 et les Centres de Soins d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie (CSAPA) instaurés en 2007 ainsi que la prescription de Traitements de Substitution aux Opiacés (TSO) ont permis l'apparition de nouvelles approches. Celles-ci s'inscrivent autant dans une prise en charge pharmacologique et somatique que dans l'environnement psycho-socio-comportemental du patient. Les addictions étant des phénomènes complexes, elles nécessitent une prise en charge globale du patient, avec une approche multifactorielle (l'histoire de l'individu et de sa consommation, les conséquences psycho-somatiques et la prise en charge thérapeutique) (7).

## B. Terminologie

### 1. Substance psychoactive

L'OMS définit une SPA comme une « *substance qui, lorsqu'elle est ingérée ou administrée, altère les processus mentaux, comme les fonctions cognitives ou l'affect* » (8). Cette définition n'inclut pas de notion de dépendance.

### 2. Addiction et syndrome de dépendance

L'institut Nord-Américain des drogues (NIDA) définit l'addiction comme une « *affection cérébrale chronique, récidivante, caractérisée par la recherche et l'usage compulsifs de drogue, malgré la connaissance de ses conséquences nocives* ».

Le syndrome de dépendance est défini par la Classification Internationale des Maladies, 10<sup>ème</sup> révision (CIM-10) comme « *l'ensemble de phénomènes comportementaux, cognitifs et physiologiques dans lesquels l'utilisation d'une SPA spécifique ou d'une catégorie de substances entraîne un désinvestissement progressif des autres activités* » (Annexe n°1) (9,10).

### 3. Toxicomanie

Le concept de toxicomanie a été introduit en 1875 par un médecin allemand, le Dr Levinstein. La toxicomanie est un état de dépendance physique et/ou psychique à un produit, résultant de l'utilisation continue ou périodique de ce dernier (11,12). Etymologiquement, le terme est issu du grec « *toxikon* », le poison et « *mania* », la folie ce qui dénote une forte notion d'aliénation vis-à-vis du produit. L'OMS préfère le terme de pharmacodépendance, moins péjoratif et qui inclut également les médicaments contrairement au terme de toxicomanie (9). Dans le langage courant, la toxicomanie n'inclue pas la consommation de tabac et/ou d'alcool, pourtant également pourvoyeurs de syndrome de dépendance. La polytoxicomanie définit l'usage simultané ou de manière rapprochée d'au moins deux substances pouvant entraîner un syndrome de dépendance.

## C. Histoire des substances psychoactives et de leurs consommations

### 1. Cannabis

Le cannabis, ou *cannabis sativa* est une plante de la famille des Cannabinacées. Il en existe plus d'une centaine de variétés. Les deux plus grandes sont *Cannabis Sativa sativa*, utilisée notamment comme matière textile (chanvre) et *Cannabis sativa indica*, utilisée comme SPA pour ses effets psychotropes. La molécule principale est le delta-9-transtétrahydrocannabinol ( $\Delta$ -9-THC) (13).

Les traces de son utilisation remontent à 4000 ans avant Jésus Christ (JC) en Chine, et 1550 ans avant JC en Egypte. Héritant de la médecine égyptienne, la pharmacopée grecque, à l'époque de Galien utilisait le cannabis sous forme de galettes, ou dans la fabrication de médicaments. C'est à partir du XIX<sup>ème</sup> siècle que la résine de cannabis (haschisch), originaire du Moyen-Orient, fit l'objet de recherches scientifiques secondairement à l'observation d'intoxications aiguës et chroniques. Aux Etats-Unis, il fut considéré comme vénéneux en 1907 et son usage non médical fut proscrit en 1913. Le terme *marijuana* (« herbe de la folie » en Mexicain) fut employé pour désigner la plante. Le cannabis et son usage était au centre de débats socio-démographiques, son usage étant considéré comme à l'origine de nombreux actes de violences aux Etats-Unis, jusqu'à la prohibition complète de son utilisation. En France, on en consommait volontiers lors de réunions dans des salons, des clubs, dont le club des Haschischins qui réunissait entre autre des figures littéraires de l'époque (14). La loi de 1916 fit du haschisch un stupéfiant en France, puis le cannabis rentra dans cette case après la convention de Genève en 1925, régulant ainsi le trafic, mais non l'usage et la possession. La ratification des deux conventions internationales de 1961 et 1971 par la France légiférèrent l'usage et la détention (15).

Le cannabis est en France la SPA la plus consommée. Malgré une baisse de l'usage quotidien depuis 2014, sa consommation régulière concernait 7,2% des jeunes de 17 ans, et 3,6% des 18-64 ans dont 2,8% avec un usage à risque ou problématique en 2017 (16,17).

La dépendance au cannabis est principalement psychique. Les cas de mise en péril vital lors d'une intoxication aiguë sont rares. Plusieurs cas d'infarctus du myocarde (IDM) à coronaires saines (18) ou d'accidents vasculaires cérébraux (AVC)

ischémiques (19) suite à une consommation de cannabis chez le sujet jeune ont été observés. Quelques cas d'hémoptysies et de pneumothorax ont été rapportés.

La consommation chronique et importante du cannabis peut entraîner une stéatose hépatique et une hypertension portale. Une majoration de la fibrose hépatique lors d'une infection par le virus de l'hépatite C (VHC) a par ailleurs été décrite (20). De par son utilisation principalement fumée, l'utilisation de joint (contenant 2 fois plus de composés toxiques cancérigènes, tels que des hydrocarbures polycycliques, que la cigarette), de manière prolongée, entraîne des altérations fonctionnelles respiratoires telles qu'une toux, une bronchopneumopathie obstructive chronique (BPCO), et des cancers pulmonaires et oropharyngés. L'impact de la consommation chronique du cannabis sur la sexualité est controversé. Le THC faciliterait l'érection et l'orgasme, mais cela pourrait être en lien avec la représentation du cannabis d'une liberté sexuelle apparue dans les années 1960-1970 (21). D'autres études suggèrent une baisse de la libido, des troubles de l'érection et de l'éjaculation (22,23).

Les complications somatiques aiguës et chroniques de l'usage de cannabis sont résumés en annexe n°2 (24).

## 2. Opiacés et Opioïdes

Le terme d'opiacé désigne une substance dérivée de l'opium, naturelle ou obtenue par hémisynthèse. Le terme opioïde est utilisé pour désigner une substance pouvant se lier aux récepteurs des opiacés (25,26).

### a) *Opium*

Les premiers usages recensés connus de l'opium datent de l'époque Sumérienne, environ 3000 ans avant JC. Cette substance, obtenue après séchage de la sève de la plante du pavot, *Papaverum Somniferum* était utilisée dans l'Égypte, la Rome et Grèce antique pour ses propriétés antalgiques (27). Son introduction dans les Indes est probablement due aux Arabes au VI<sup>ème</sup> s. après JC. Ses propriétés, surtout analgésiques et apaisantes lui conférèrent un usage pérenne. Au XIX<sup>ème</sup> s., il est utilisé principalement par la communauté artistique et littéraire en Occident, par voie orale. L'apparition de la forme inhalée par les pipes à opium (originaires d'Asie du Sud-Est) étendit son usage à d'autres franges de la population. On observe alors de nombreuses fumeries à opium à Paris et dans la plupart des grands ports français. La

démocratisation de l'opium était tellement importante qu'aller dans une fumerie coûtait moins cher qu'aller au café. Les lois d'interdiction de l'import de l'opium vers 1915 ajoutées à la pression des cafetiers firent drastiquement diminuer peu à peu l'usage de l'opium en France (1). A l'heure actuelle, son usage en France est anecdotique.

Le Rachacha, une préparation pâteuse de fabrication artisanale à partir de la plante du pavot, est plus utilisé que l'opium. Celui-ci est principalement fumé ou ingéré. L'usage par injection intraveineuse (IV) est insignifiant. La consommation de Rachacha concerne majoritairement une population marginale, mais son côté naturel lui confère une image plutôt positive auprès des usagers (28).

### *b) Morphine*

La morphine est un opiacé, puissant alcaloïde dérivé de l'opium, isolée en 1803. Son usage était limité jusqu'à l'invention de la seringue par un chirurgien lyonnais à la première moitié du XIX<sup>ème</sup> s. La première injection de chlorhydrate de morphine en IV fut réalisée en 1860 par un médecin anglais, le Dr Wood (29). Largement utilisée par les chirurgiens aux cours des guerres Austro-Prussiennes et de Sécession, son usage ne s'arrêta pas à la fin des conflits. Son utilisation croissante associée à un fort potentiel dépendant commença à faire des ravages dans la population, notamment dans les sphères de la haute bourgeoisie européenne (1,30).

Devant l'émergence d'abus de consommation et de syndromes de sevrage, les premières cures de désintoxications virent le jour au milieu du XIX<sup>ème</sup> s. Celles-ci consistaient en un isolement empêchant toute consommation, ou en une réduction progressive des doses (31).

Actuellement, il est difficile de faire la part des choses entre un mésusage de la morphine à usage récréatif et un usage thérapeutique, notamment à des fins de substitution. La prévalence d'une utilisation récréative est donc difficile à établir. Le dispositif Tendances récentes et nouvelles drogues (TREND) avait montré une consommation de sulfate de morphine (Skénan<sup>®</sup>) non conforme à la réglementation chez 17% des consommateurs interrogés en CAARUD en 2012, et utilisée très majoritairement (89%) par voie injectable (32).

### *c) Héroïne*

L'héroïne (ou diacétylmorphine) est un opiacé hémi-synthétique obtenu à partir de la morphine. Elle fut découverte par C.W Wright en Angleterre en 1874. Ses premières utilisations médicales en tant qu'antituberculeux et antitussif furent rapidement supplantées à des fins de substitution pour soulager les morphinomanes. Son usage se répandit dans la population ce qui entraîna l'effet inverse de celui escompté, avec l'apparition d'une dépendance de nombreuses personnes à cette nouvelle molécule (33).

La Société des Nations vota en 1923 la limitation de l'usage de l'héroïne, puis son utilisation non médicale fut interdite dès l'année suivante. La France était peu consommatrice d'héroïne jusqu'aux années 1970 où elle se diffusa à différentes couches sociales (34).

La prévalence des usagers (quotidiens et expérimentateurs) en France est de 500 000 (1,3%), en 2017 parmi les 18-64 ans, relativement stable depuis 2010 où la moitié des usagers étaient consommateurs réguliers (17,35). Son usage est principalement présent dans des milieux précaires ou festifs alternatifs, tels que les free party ou les teknivals.

Il existe deux principales sortes d'héroïne : la forme chlorhydrate (sel), héroïne blanche et la forme base, héroïne brune. En France, le marché principal est celui de la forme brune. L'héroïne est utilisée principalement en injection parentérale mais peut également être prise ou fumée dans une pipe à eau. Elle est consommée seule ou mélangée avec du tabac, de la cocaïne ou du cannabis. L'usage par sniff est en augmentation avec une certaine banalisation du produit, utilisé pour mieux gérer les descentes des effets d'autres produits (36).

### *d) Médicaments opioïdes à usage détourné*

La prise en charge des toxicomanes est indissociable de l'utilisation des TSO que sont principalement la méthadone et la buprénorphine haut dosage (BHD). La méthadone a obtenu son autorisation de mise sur le marché en 1995 dans la substitution de la dépendance aux opiacés. Elle est disponible sous forme de sirop ou gélule et ne peut être initiée qu'en centre spécialisé. La BHD, en comprimé sublingual, mise sur le marché en 1996, peut être initiée par tout médecin en ville ce qui la place comme le TSO le plus prescrit (37,38).

Malgré un impact positif majeur, une partie des usagers en détournent leur usage. En 2017, selon le dispositif d'Observation des Produits Psychotropes Illicites ou Détournés de leur Utilisation Médicamenteuse (OPPIDUM), parmi les SPA injectées, 42% étaient des médicaments dont 21% de morphine et 16% de BHD. Parmi les 4 indicateurs de détournement (acquisition illégale du produit, posologie au-delà de celle recommandée, mode d'administration différent de celui préconisé et consommation dans le cadre d'un abus), on trouvait au moins un de ces indicateurs pour 10% des usagers de méthadone et 21% des usagers de BHD (39).

#### *e) Conséquences somatiques de l'usage d'opiacés et d'opioïdes*

Les opiacés et opioïdes sont des dépresseurs du système nerveux central. A la phase aiguë, ils sont bradycardisants et hypotenseurs, entraînent des dépressions respiratoires par bradypnée et inhibent la toux responsable de pneumopathie d'inhalation.

Les infections au virus de l'hépatite B (VHB), au VHC ainsi qu'au Virus de l'Immunodéficience humaine (VIH) sont plus fréquentes que dans la population générale du fait des voies de consommation et du partage de matériel (40). On estime en effet que 10% des injecteurs sont porteurs du VIH et 60% sont porteurs du VHC. La toxicomanie est la première cause de transmission du VHC actuellement (40,41). La prévalence précise du portage de VHB chez les usagers de drogues est mal connue en France. Elle est néanmoins plus élevée chez les usagers de drogues IV que les usagers non injecteurs (42). La toxicomanie par voie parentérale ou intranasale fait partie des populations particulièrement à risque devant bénéficier d'une vaccination contre le VHB (43). La pratique d'injection IV peut être responsable de septicémie ou de candidose systémique.

Le risque d'endocardite droite est augmenté chez le patient injecteur (44). La méthadone allongerait le QT à partir d'une certaine dose (>120mg/j), pouvant entraîner des troubles du rythme cardiaque, devant faire réaliser un électrocardiogramme (ECG) lorsque cette posologie est atteinte. La consommation d'opium augmente le risque de trouble du rythme supraventriculaire, de fibrillation atriale, et de bradycardie (45).

Des complications dermatologiques secondaires à l'utilisation de la voie de consommation IV sont décrites : abcès profonds des tissus mous, cellulites, lymphœdème et nécroses cutanées liées aux adjuvants et aux produits. Le syndrome

de Popeye, principalement dû à un mésusage de BHD en IV peut être observé (46,47). Par la libération d'histamine, les opiacés entraînent un prurit responsable de lésions cutanées (48).

A long terme, indépendamment des opiacés, les patients consommateurs ont une majoration du risque de dénutrition, pouvant entraîner des troubles bucco-dentaires.

En 2017, 37% des overdoses avec décès étaient attribuables à la méthadone, 25% à l'héroïne, et 8% à la BHD selon le dispositif de surveillance Décès en Relation avec l'Abus de Médicaments et de Substances (DRAMES) (49).

### 3. Cocaïne et crack

#### a) *Histoire*

La cocaïne est issue de la feuille de coca. Cette dernière était utilisée principalement par mastication en Amérique latine dont les premières traces d'utilisation remontent à 3000 ans avant JC. Elle fut introduite en Europe suite aux conquistadors espagnols. Son usage y était alors anecdotique.

En Europe, la découverte de la morphine et des alcaloïdes à des fins thérapeutiques suscita un regain d'intérêt pour les recherches sur la feuille de coca. Une molécule, l'érythroxyline fut extraite de la coca vers 1855 par Gaedeck. Le nom de cocaïne lui sera donné quelques années plus tard. On lui suspecta des effets analgésiques en 1862, confirmés en 1884 avec la découverte de l'anesthésie locale après des travaux en ophtalmologie et en oto-rhino-laryngologie (ORL). Freud en décrivit les propriétés stimulantes la même année. La haute société s'empara ensuite de la cocaïne à des fins récréatives du fait de ses propriétés stimulantes, mais son usage était néanmoins peu courant.

Les Etats-Unis, du fait d'un trafic croissant avec l'Amérique du sud, proposa le décret de la Haye en 1912, signé par 12 pays et la cocaïne fit partie des premiers produits à être pénalisés (2), diminuant ainsi son utilisation en France.

### *b) Consommation et usages*

L'utilisation de cocaïne la plus répandue est par voie intra-nasale (sniff). Elle est plus rarement fumée, mélangée à du cannabis (black joint), ou seule avec du tabac. En France, elle est la deuxième substance illicite la plus consommée après le cannabis en 2017 et 5,5% des 18-64 ans en ont consommé au moins une fois dans leur vie (16).

Les années 1990 virent un regain d'intérêt pour la cocaïne, avec notamment l'émergence de l'utilisation du produit sous sa forme base, le crack (par adjonction de bicarbonate de soude) ou le free base (par adjonction d'ammoniac). Le crack est actuellement principalement utilisé dans les milieux défavorisés et alternatifs (50). L'usage du crack ou du free base concerne moins de 1% des 18-64 ans en 2014 avec une tendance à l'augmentation de la consommation depuis au moins dix ans (51).

### *c) Effets secondaires de son utilisation*

La cocaïne présente des effets chimiques similaires à l'atropine. Son effet anticholinergique est responsable d'un syndrome adrénérgique. Sa consommation entraîne une tachycardie, une hypertension, une vasoconstriction et possède une action pro-thrombotique. Des douleurs thoraciques sont fréquentes. Un IDM peut survenir dans les 2 heures après la consommation (risque relatif de 23,7) et jusqu'à 48h après sa prise. Des spasmes coronaires peuvent également apparaître (52). Sa consommation chronique peut entraîner des troubles du rythme cardiaque, une myocardiopathie dilatée, une hypertrophie du ventricule gauche (53,54). Lors d'une utilisation IV, et dans une moindre mesure lors de la prise par inhalation, l'apparition d'endocardites est décrite (50).

La cocaïne est également un facteur de risque d'AVC ischémique ou hémorragique, et abaisse le seuil épileptogène, pouvant entraîner des convulsions (55).

Au niveau pulmonaire, elle favorise l'apparition de pneumopathie, de pneumothorax, d'asthme de novo ou d'exacerbation d'asthme préexistant. Des fibrogranulomatoses pulmonaires et des hypertensions pulmonaires ont également sont décrites.

La cocaïne est responsable d'une augmentation de la mortalité par la survenue de colite ischémique par embolies d'origine cardiaque (19).

Sous sa forme crack, le « crack lung » est un syndrome spécifique associant dyspnée, toux, fièvre et douleur thoracique (56). Les usagers de crack peuvent également

présenter des lésions cutanées au niveau des mains liées à la préparation du produit et aux pieds suite aux longues distances parcourues pour se procurer le produit (51).

Par le partage de matériel (paille, pipe, seringue), le risque accru de contamination au VHB, VHC et VIH est similaire à celui pour les opiacés (57). Des atteintes de la cloison nasale avec des infections de la sphère ORL à répétition sont également des conséquences d'un usage chronique par sniff. Des atteintes uro-néphrologiques telles qu'une néphro-angiosclérose, des tubulopathies, des vascularites et des néphropathies interstitielles ont été observées (58).

La cocaïne est responsable de 26% des décès par overdose (49).

Au vu de ces complications connues et bien établies, la Haute Autorité de santé (HAS) recommande chez les usagers de cocaïne (59) :

- *« La réalisation d'un ECG systématique devant toute douleur thoracique chez un patient connu comme consommateur de cocaïne, ainsi que la recherche de consommation lors de l'apparition d'une douleur thoracique chez un sujet de moins de 50 ans.*
- *Proposer systématiquement la réalisation de sérologies virales (VHB/VHC/VIH) ainsi que la recherche d'infections sexuellement transmissibles (IST)*
- *L'interrogatoire doit rechercher les risques d'IST et autres conduites à risques*
- *L'examen clinique doit comprendre un examen complet cardio-vasculaire, dermatologique, ORL, respiratoire et bucco-dentaire »*

#### 4. Psychotropes et hallucinogènes

##### a) LSD

Le LSD, ou diéthylamide de l'acide lysergique est le premier hallucinogène psychotrope semi-synthétique découvert, en 1938 par Albert Hofmann. Ses propriétés hallucinogènes sont le fruit d'un accident par son découvreur (60). C'est un psychotrope d'origine semi-naturelle, obtenu à partir d'un précurseur, l'acide lysergique présent naturellement dans un parasite du seigle, l'ergot de seigle (61). Les effets se font ressentir à partir de 25 µg en moyenne. Il est le produit phare de la mouvance Beatnik et la contre-culture américaine dans les années 1960-1970.

Son contrôle à l'international est effectif depuis la convention unique des psychotropes en 1971 puis il apparaît sur la liste des produits classés comme stupéfiants au Journal Officiel en 1990 en France (62).

Sa consommation est faible dans la population générale, seulement 2,6% des 18-64 ans déclarant en avoir consommé en 2014. L'usage est principalement festif dans les milieux alternatifs, et sa diffusion à d'autres milieux est anecdotique, bien qu'une consommation en dehors du cercle des connaisseurs semblât s'observer à partir de 2015. Il est consommé majoritairement sous forme de goutte, que l'on met au contact direct de la peau puis ingéré, ou sur des buvards (carton), ou encore dilué dans du liquide, alcoolisé ou non.

Les deux grands types d'effets recherchés par ses consommateurs sont les hallucinations visuelles, auditives et une déformation de l'espace-temps, ou bien des effets introspectifs, servant alors de support pour un voyage mental. Son usage s'inscrit fréquemment dans une poly-consommation (en association avec des stimulants de synthèse par exemple), afin d'en moduler les effets (63).

De rares effets digestifs ou dentaires ont été rapportés par les utilisateurs. Il peut survenir une hyperthermie, une hypertension ou un arrêt respiratoire. Des maculopathies liées à la fixation du soleil accentué par la mydriase induite par les hallucinogènes ont également été rapportés (64). Il n'y a pas de complication somatique induite par une consommation chronique connue. La mise en danger sous l'emprise du produit constitue la principale cause de morbi-mortalité.

#### *b) Champignons hallucinogènes*

Les champignons hallucinogènes entraînent des effets similaires au LSD. Il en existe de nombreuses variétés dont certaines existantes à l'état sauvage en France.

L'expérimentation de leur usage est en baisse chez les jeunes de 17 ans, mais augmente chez les 18-34 ans. L'image des champignons hallucinogènes est de plus en plus positive ces dernières années. L'absence de dépendance lors d'usage ponctuel, des conséquences sanitaires peu établies et une amélioration du contrôle des effets lors d'utilisations répétées contribuent à cette image et à une diffusion en dehors des cadres festifs alternatifs (16). Tout comme le LSD, peu d'effets à court et long termes ont été rapportés.

### c) *Autres plantes hallucinogènes*

Les autres produits consommés rentrant dans la famille des hallucinogènes sont principalement le Datura (*Datura Stramonium*) et la Salvia (*Salvia Divinorum*). Leur usage reste principalement au stade d'expérimentation. Le peyotl, l'ayahuasca, l'iboga en font également partie, consommés de manière anecdotique.

### 5. Stimulants de synthèse

La 3,4-méthylènedioxy-N-méthylamphétamine (MDMA ou ecstasy), l'amphétamine (speed) et la métamphétamine sont des stimulants de la famille de phényléthylamines. Elles ont pour effets une euphorie, une diminution de la fatigue et de la faim, une hyperconcentration et une augmentation de l'estime de soi.

Elles sont consommées sous forme de sniff (principalement pour le speed), ingérées avec du papier à cigarette, en « parachute » (principalement pour la MDMA), ou ingérées sous forme de cachet pour l'ecstasy. Après un engouement dans les années 1990 dans le milieu des raves sous forme de comprimé (ecstasy), la pénurie de MDMA entraîna un désintéressement des usagers pour le produit vers 2008. L'apparition de la galénique poudre ainsi que le retour de comprimés d'ecstasy hautement dosé entraîna un regain d'intérêt pour la molécule, majoré par la propension des milieux de musique électronique. Son moindre prix par rapport à la cocaïne lui confère un attrait surtout chez les plus jeunes. En 2017, 5% des 18-64 ans en ont fait l'expérimentation, taux qui est en hausse depuis 2014 (16). La métamphétamine reste quant à elle marginale en France.

Les conséquences neurologiques et cardiovasculaires semblent similaires à celles de la cocaïne (65). Des troubles uro-néphrologiques avec une insuffisance rénale aiguë, des néphropathies interstitielles, des tubulopathies, des néphro-angioscléroses, et des glomérulopathies ont également été rapportées (58).

L'enquête DRAMES attribue 6% des décès par overdose aux amphétamines ou à la MDMA en 2017 (49).

Les nouveaux produits de synthèses (NPS) ; comprenant les cathinones de synthèse, les cannabinoïdes de synthèse, la famille des phénéthylamines (NBOMe et 2C) ; ont commencé à se revendre initialement sur internet vers 2010 puis se sont diffusés sur

le marché réel à partir de 2013 (66). Leurs consommations ne concernent qu'une infime partie des consommateurs (67). Les complications somatiques sont cardiovasculaires, urinaires, hépatiques et neuropsychiatriques principalement (68).

Au vu du peu d'informations dans l'état actuel des connaissances et de leur sous-représentation, les NPS ne seront pas traités dans cette étude.

#### D. Justification de l'étude

Les usagers de drogues, particulièrement les polytoxicomanes font partie d'une population vulnérable et à risque. Une personne sur cinq (19%) fréquentant les CAARUD en 2015 étaient en situation de très grande précarité (69). Exposés à de nombreuses complications somatiques liées à la consommation de substance en elle-même, à leur mode de vie souvent fragile et à leur faible recours aux soins (70), les médecins généralistes (MG) doivent être particulièrement vigilants. Une grande partie du dépistage étant réalisé par les acteurs de premières lignes que sont les MG, il nous a semblé pertinent d'étudier les pratiques de ces derniers avec leurs patients polytoxicomanes.

Nous avons volontairement choisi de ne pas traiter deux des plus grandes SPA licites dans une large majorité de pays, que sont le tabac et l'alcool. Celles-ci ont déjà fait, depuis de nombreuses années, l'objet de multiples travaux.

## II. Matériel et Méthodes

### A. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude était d'analyser le taux de dépistage des complications somatiques liées à la consommation de drogues par les MG chez les patients polytoxicomanes.

L'objectif secondaire était d'étudier les moyens de dépistage des complications somatiques liées à la poly-consommation mis en œuvre par les MG.

### B. Constitution de l'échantillon

Il s'agissait d'une étude observationnelle quantitative réalisée dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04). Le recueil des données avait été réalisé de Mai à Septembre 2020. L'annuaire des MG du site de l'Assurance Maladie avait été utilisé (71). Cet annuaire numérique comportait 178 MG en Mai 2020. L'ensemble des MG avaient été contactés par téléphone afin de leur présenter l'étude. Dès l'obtention de leur consentement, un lien vers le questionnaire de l'étude leur avait été envoyé par mail. Sur les 105 MG ayant acceptés de participer à notre travail, 12 MG avaient répondu à notre étude.

### C. Questionnaire

Le questionnaire était anonyme et devait être rempli par le médecin à l'aide du dossier médical d'un patient polytoxicomane pris en charge dans leur cabinet au cours de l'année 2019. Le questionnaire était composé de 45 questions réparties en 3 parties distinctes. On dénombrait 38 questions fermées et 7 ouvertes (Annexe n°3).

### D. Critères d'inclusions et d'exclusions

Les critères d'inclusions étaient un(e) patient(e) consommant ou ayant consommé au minimum 2 SPA et pris en charge en ambulatoire. Le MG participant devait être le médecin traitant du patient.

Le tabac, l'alcool et les médicaments autres qu'opioïdes ne comptaient pas dans la liste des consommations, mais n'étaient pas des facteurs excluants.

Les critères d'exclusion étaient : un patient ayant un âge inférieur à 20 ans et les MG exerçant une autre spécialité.

#### E. Critères étudiés

La 1<sup>ère</sup> partie du questionnaire étudiait les critères du MG : son âge, son type d'activité, sa formation à l'addictologie.

La 2<sup>ème</sup> partie étudiait les caractéristiques du patient : son âge, ses antécédents psycho-somatiques et ses traitements. Il était également recherché les caractéristiques de sa polytoxicomanie : l'âge du début de la consommation, les produits consommés, les voies de consommation utilisées et le statut de consommation.

La dernière partie étudiait quant à elle les moyens de dépistage des complications somatiques liées à l'usage de produit par le MG. Le statut vaccinal contre le VHB et le VHA du patient, l'utilisation des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) et le recours aux médecins spécialistes étaient également recherchés.

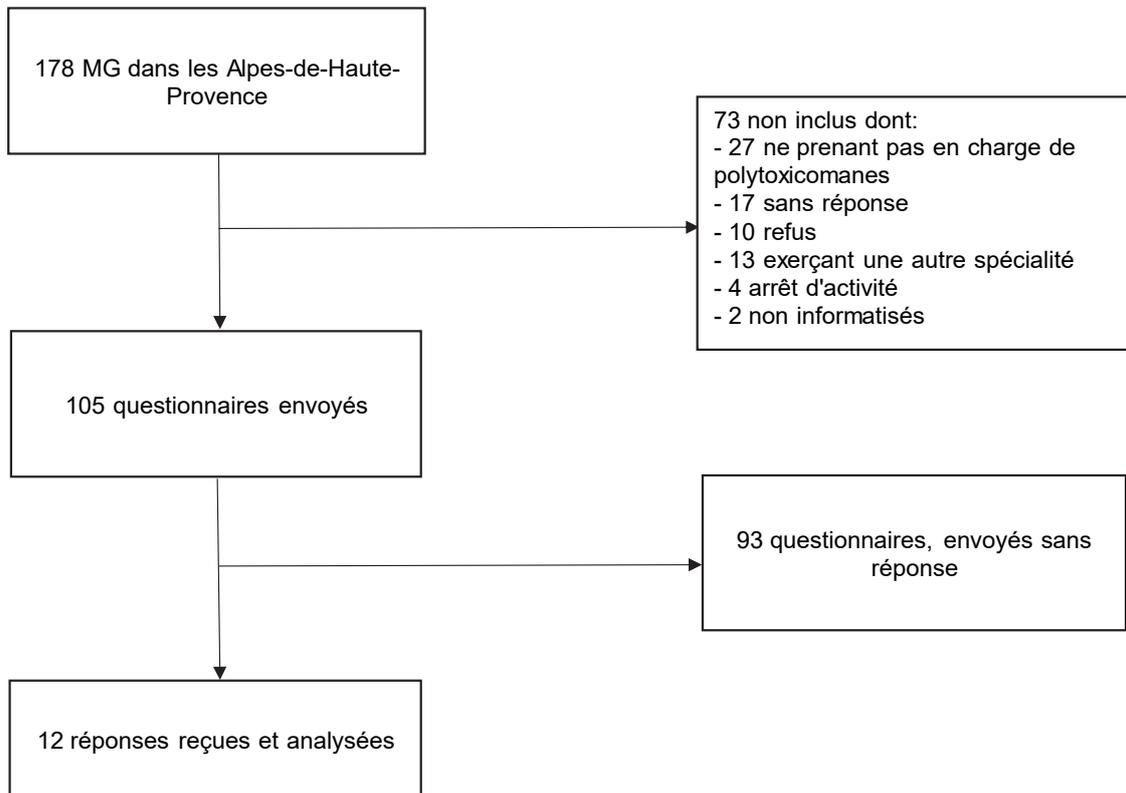
#### F. Analyses statistiques

L'analyse descriptive avait été réalisée grâce au programme informatique Excel<sup>®</sup>, les variables qualitatives étaient exprimées en pourcentage et les variables quantitatives étaient exprimées en moyenne, écart-type et médiane.

La comparaison entre les différents groupes avait été effectuée par le test de Fisher pour les variables qualitatives. Le seuil de significativité retenu était de 0,05.

### III. Résultats

Douze questionnaires avaient été recueillis. Le taux de participation à l'étude était de 11,4% (Figure1).



**Figure 1 :** Diagramme de flux

## A. Caractéristiques des médecins généralistes

La moyenne d'âge des MG était de 50 ans ( $\sigma=13,1$  ans) et la médiane était de 49 ans. Le sexe ratio était de 1. Les MG exerçaient en cabinet de groupe pour 66,7% (n=8) d'entre eux. Cinquante pourcents exerçaient en secteur semi-rural (n=6), 41,7% en secteur rural (n=5) et 8,3 % en secteur urbain (n=1).

Sept MG étaient sensibilisés à l'addictologie (58,3%), tous par expérience personnelle ou formation sur le terrain. La proportion de leur patientèle polytoxicomane était pour 83,3% (n=10) des MG estimée à moins de 5% et entre 5% et 15% pour 16,7% (n=2).

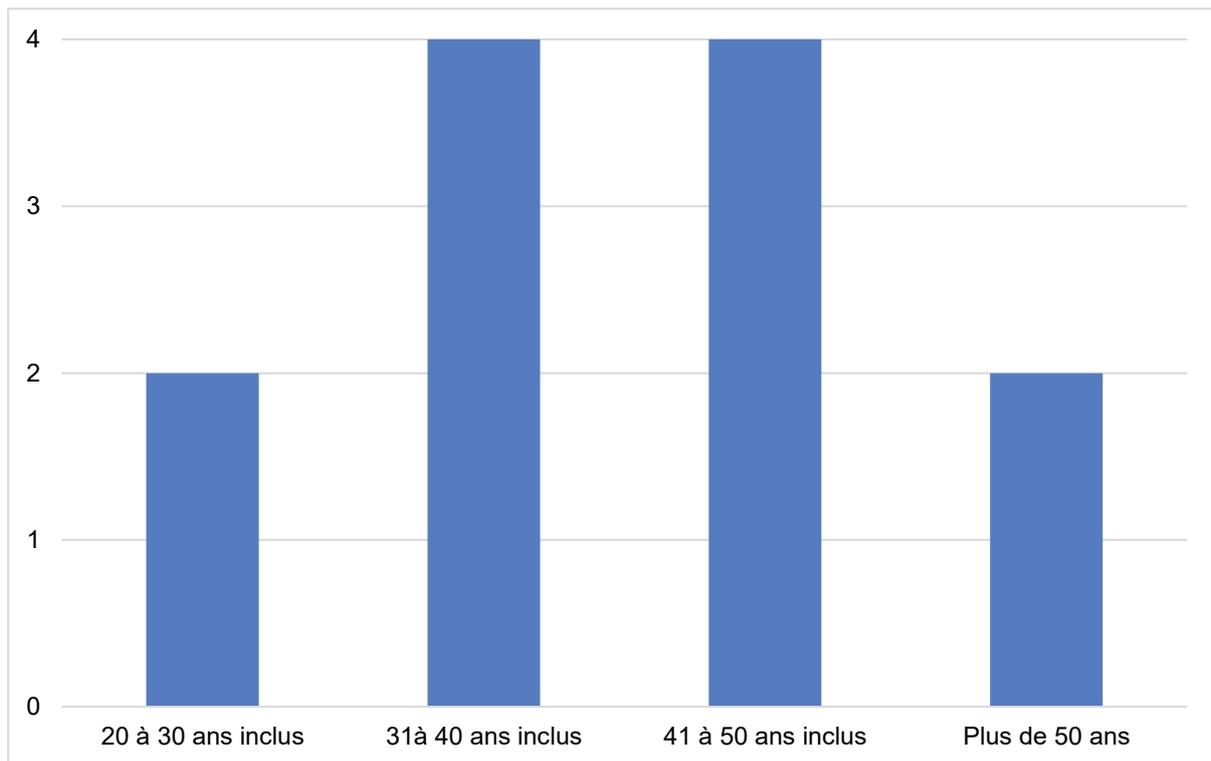
Médecins		Effectif	Pourcentage
Par sexe	Homme	6	50,0%
	Femme	6	50,0%
Par tranche d'âge	< 30 ans	1	8,3%
	30 - 39 ans	2	16,7%
	40 - 49 ans	3	25,0%
	50 - 59 ans	2	16,7%
	60 - 69 ans	4	33,3%
	> 69 ans	0	0,0%
Exercice	Seul en cabinet	4	33,3%
	En cabinet de groupe	8	66,7%
Secteur	Rural	5	41,7%
	Semi-rural	6	50,0%
	Urbain	1	8,3%
Proportion de patientèle polytoxicomane	< 5 %	10	83,3%
	5 - 15 %	2	16,7%
Sensibilisé à l'addictologie	Oui	7	58,3%
	Non	5	41,7%

**Tableau 1** : Caractéristiques des MG

## B. Caractéristiques des patients (Annexe n°4)

### 1. Répartition par âge

La moyenne d'âge des patients était de 40,7 ans. Huit patients avaient entre 31 et 50 ans inclus (66,7%).



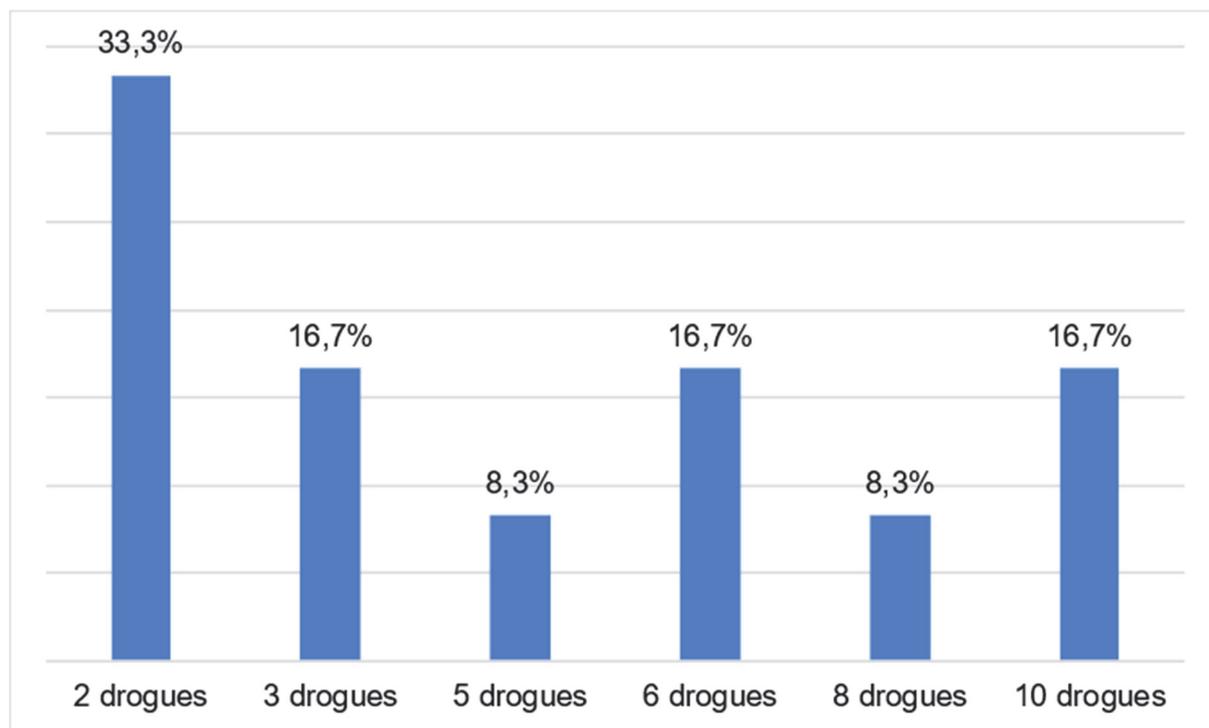
**Figure 2** : Répartition du nombre de patients par tranche d'âge

La consommation de SPA avait présument débutée avant l'âge de 20 ans pour 66,7% d'entre eux (n=8), et entre 20 ans et 30 ans pour 25% d'entre eux (n=3).

## 2. Répartition par consommation

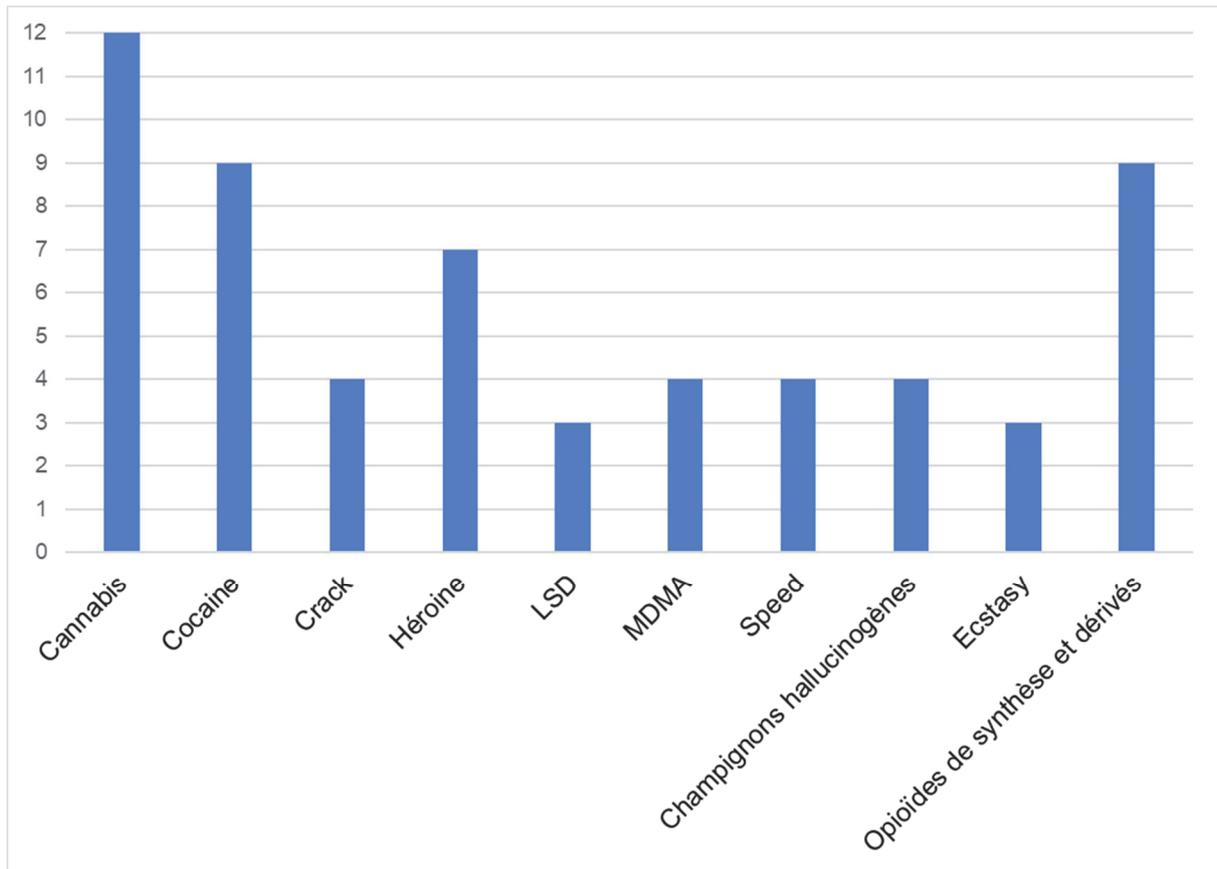
### a) SPA consommées

Le nombre de drogues consommées par patient était en moyenne de 4,9 ( $\sigma= 3,1$ ) et la médiane était de 4 drogues. Les SPA les plus fréquemment associées étaient le cannabis, la cocaïne, les opioïdes de synthèse et l'héroïne. Deux patients consommaient 10 drogues (16,7%), quatre patients consommaient 2 drogues (33,3%).



**Figure 3** : Nombre de drogues consommées par patient

Tous les patients consommaient du cannabis. La cocaïne et les opioïdes de synthèse étaient consommés par 75% des patients (n=9). Trois patients (25%) consommaient de l'ecstasy et du LSD.

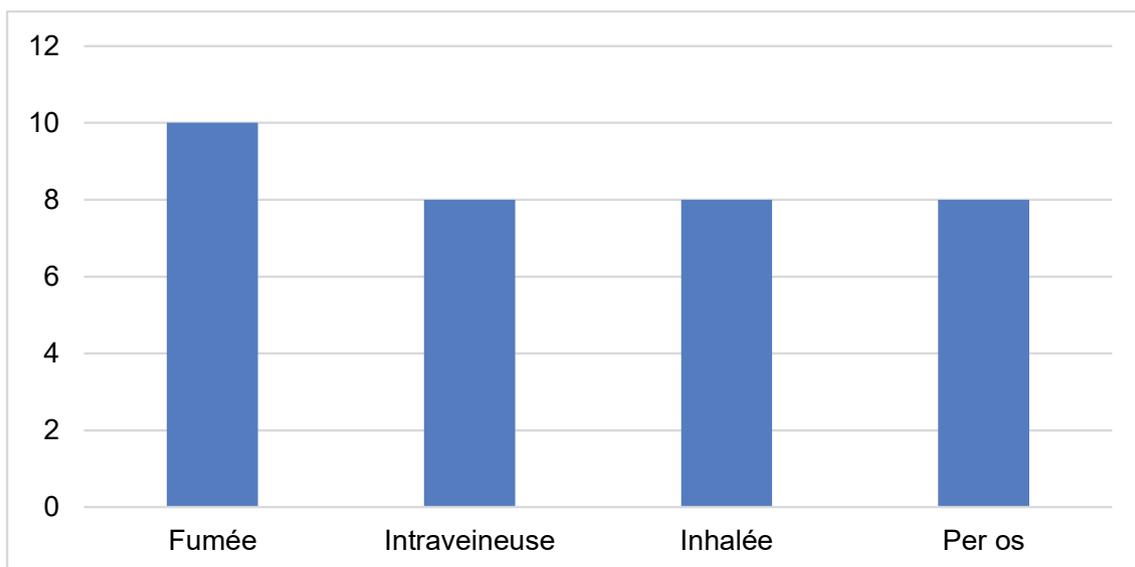


**Figure 4** : Nombre d'utilisateurs de SPA en fonction du produit

*b) Voie de consommation*

Le nombre de voies de consommation différentes par patient était de 2,8 en moyenne ( $\sigma=1,2$ ) et la médiane était de 3.

La voie fumée était la plus fréquente avec 83,3% des utilisations ( $n=10$ ). Chacune des autres voies de consommation (sniff, injection IV, per os) étaient utilisées en proportions égales ( $n=8$ , 66,7%).



**Figure 5** : Nombre d'utilisateurs en fonction de la voie de consommation

*c) Fréquence de consommation et substitution*

Trois patients (25%) étaient complètement sevrés et 7 patients (58,3%) l'étaient pour une partie de leurs consommations. Deux patients avaient une consommation toujours active (16,7%).

La consommation était quotidienne chez tous les patients non sevrés. Parmi les sept patients partiellement sevrés, deux patients avaient une consommation quotidienne, trois patients avaient une consommation hebdomadaire et un patient avait une consommation occasionnelle.

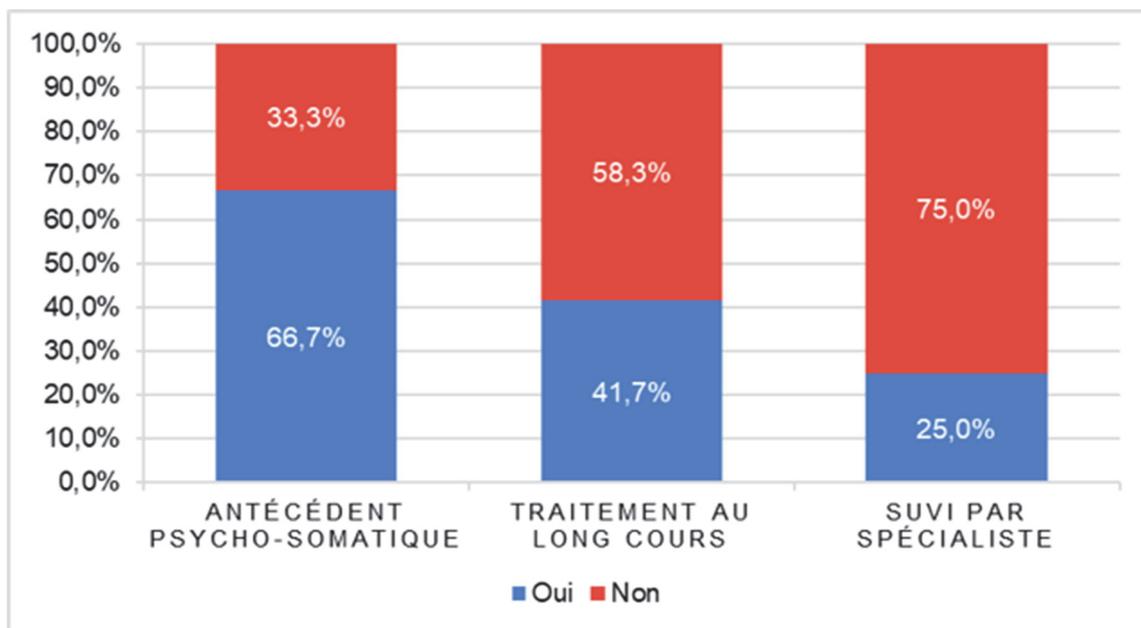
Huit patients (66,7%) étaient sous TSO, dont 5 sous méthadone, 2 sous BHD et 1 sous chlorhydrate de morphine (Skénan®). Le traitement par TSO avait été instauré depuis 12 ans en moyenne ( $\sigma=3,9$ ) et la médiane était de 10 ans. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre la prise de TSO et le sevrage, partiel ou complet ( $p>0,05$  pour chaque).

### 3. Antécédents somatiques, traitements et suivi médical

Huit patients (66,7%) avaient des antécédents somatiques : 2 étaient atteints de VHC, 1 présentait une co-infection VHC et VIH, 2 étaient diabétiques et 6 d'entre eux possédaient des troubles psychiatriques divers (psychose maniaco-dépressive, trouble de la personnalité, psychose paranoïde, trouble de déficit de l'attention / hyperactivité, dépression).

Trois des 6 patients avec des antécédents psychiatriques possédaient un traitement pour leur pathologie. Quatre patients avaient un traitement au long cours autre que psychiatrique (anti-hypertenseur, anti-diabétique, antirétroviral).

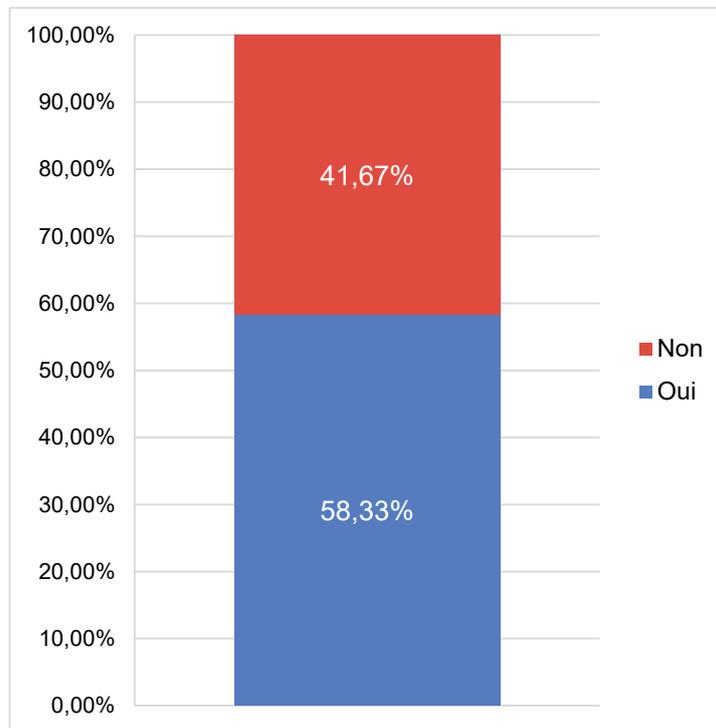
Neuf patients étaient suivis uniquement par le MG. Un patient était suivi par un psychiatre, un patient par un addictologue et un patient par un autre spécialiste. Le suivi des patients par leur médecin traitant était mensuel pour sept patients (58,3%), trimestriel pour quatre patients (33,3%) et annuel pour un patient. Tous les patients suivis mensuellement étaient sous TSO.



**Figure 6** : Antécédent, traitement et suivi des patients

### C. Dépistage des complications somatiques liées à la polytoxicomanie (Annexe n°5)

Sur les douze patients de l'étude, 7 avaient bénéficié d'un dépistage de complications somatiques dans le cadre de leurs usages de SPA (58,33%).



**Figure 7 :** Dépistage de complications somatiques liées à l'usage de SPA par le MG

Le dépistage avait été réalisé au cours d'une consultation spécifiquement dédiée pour deux patients (28,5%). Cinq patients (71,4%) avaient bénéficié d'un dépistage de complications lors d'une consultation pour un autre motif : 3 pour un renouvellement d'ordonnance, un pour un certificat de non-contre-indication à la pratique du sport et un pour la présence de symptômes particuliers.

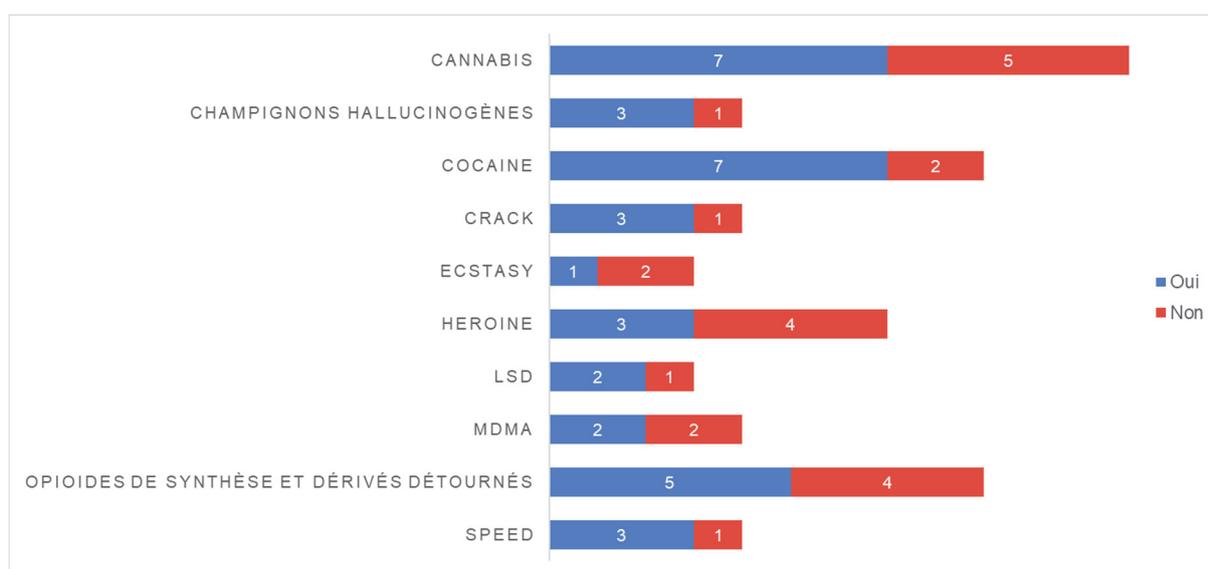
Tous les patients n'ayant pas bénéficié de dépistage spécifique des complications liées à la polytoxicomanie (41,6%), consultaient leur MG pour un renouvellement d'ordonnance. Trois d'entre eux consultaient également pour un motif social et 2 autres devant la présence de symptômes particuliers.

### 1. Selon les SPA consommées

Tous les patients ayant bénéficiés d'une recherche de complications consommaient de la cocaïne. Il existait une différence statistiquement significative entre la recherche des complications et la consommation de cocaïne ( $p < 0.045$ ).

Trois des 4 patients consommant du crack avaient bénéficié d'une recherche de complications somatiques. Il n'existait pas de différence statistiquement significative entre le dépistage et la consommation de crack.

Il n'existait pas de différence significative entre le dépistage de complications somatiques et la consommation de de cannabis ( $n=7/12$ ,  $p=1$ ), d'héroïne ( $n=3/7$ ,  $p=0,29$ ), de LSD ( $n=2/7$ ,  $p=1$ ), de MDMA ( $n=2/7$ ,  $p=1$ ), de speed ( $n=3/7$ ,  $p=1$ ), de champignons hallucinogènes ( $n=3/7$ ,  $p=0,5$ ), d'ecstasy ( $n=1/7$ ,  $p=0,5$ ) et d'opioïdes et dérivés ( $n=5/7$ ,  $p=0,5$ ).



**Figure 8 :** Recherche de complications somatiques en fonction des SPA consommées

## 2. Selon la voie de consommation

Parmi les sept patients ayant bénéficiés d'un dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA au cours de l'année 2019, 87,5% (n=6) avaient recours à la voie fumée et sniffée, 71,4% (n=5) à la voie orale et 57,1% (n=4) à la voie IV. Il n'existait aucune différence statistiquement significative entre le dépistage de complications somatiques et la voie de consommation ( $p=1$  pour la voie fumée,  $p=0,5$  pour la voie IV,  $p=0,2$  pour la voie sniffée et  $p=0,55$  pour la voie per os).

## 3. Selon le nombre de drogues consommées

Le seul patient consommant 8 drogues avait bénéficié d'un dépistage de complications somatiques dans le cadre de sa consommation. Le dépistage des complications avait été réalisé chez 50% des patients consommant 2, 3, 5, 6 ou 10 drogues.

Il n'existait pas de différence statistiquement significative entre le dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA et le nombre de SPA consommées.

## 4. Selon le statut de consommation du patient

Deux patients (28,5%) ayant bénéficiés d'un dépistage de complications somatiques liées à l'usage de SPA étaient totalement sevrés, 4 (57,1%) étaient partiellement sevrés et un patient (14,2%) avait une consommation toujours active. Il n'y avait aucune différence statistiquement significative entre le dépistage de complications et chaque statut de consommation du patient.

La consommation était hebdomadaire pour 2 patients non sevrés ayant bénéficié d'un dépistage des complications somatiques, occasionnelle pour 1 patient, quotidienne pour 1 patient et de fréquence inconnue pour 1 patient. Il n'existait aucune différence statistiquement significative entre le dépistage des complications somatiques et la fréquence de consommation ( $p>0,05$  pour une consommation quotidienne, hebdomadaire et occasionnelle).

Cinq patients (71,4%) ayant bénéficiés d'une recherche de complications étaient sous TSO, dont 3 sous Méthadone et 2 sous Subutex. Il n'existait aucune différence statistiquement significative entre la prise de TSO et le dépistage de complications, ainsi qu'en fonction du TSO utilisé ( $p>0,05$  pour chaque).

## 5. Selon les pathologies associées

Cinq des 7 patients (71,4%) ayant bénéficiés d'un dépistage de complications somatiques dans le cadre de leur consommation avaient des antécédents psycho-somatiques.

Trois patients de l'étude (25%) avec des antécédents somatiques n'avaient pas bénéficié d'un dépistage des complications somatiques liées à leur polytoxicomanie, dont deux sous TSO. Un patient était complètement sevré, les deux l'étaient partiellement. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le dépistage de complications et la présence d'antécédents psycho-somatiques.

Le statut sérologique n'avait pas de répercussion sur le dépistage de complications. Sur les 3 patients atteints de VHC, seul un avait fait l'objet de dépistage de complications.

Un seul patient avec un traitement au long cours autre qu'un TSO avait bénéficié de dépistage de complications somatiques. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le dépistage de complications et la présence d'un traitement.

## D. Recherche de signes fonctionnels pour le dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA à l'anamnèse (Annexe n°6)

A l'interrogatoire, la dyspnée était le symptôme le plus fréquemment recherché par les MG (n=7, 58,3%). La toux, les lésions cutanées, les troubles vasculaires et les autres signes ORL (épistaxis, rhinorrhée...) avaient été recherchés chez 6 patients (50%). Seul un patient n'avait bénéficié d'aucun dépistage anamnestique par son MG.

### 1. Selon le produit utilisé

Parmi les consommateurs de cannabis, les signes fonctionnels recherchés par les MG en priorité étaient la dyspnée (n=7/12, 58,3%), la toux (n=6, 50%) et les symptômes ORL (50%). Les troubles vasculaires avaient été recherchés chez 6 patients consommateurs de cannabis (50%) et les troubles de la sexualité chez 5 patients (41,7%).

Parmi les 9 patients consommant de la cocaïne, 6 (66,7%) avaient bénéficié d'une recherche de trouble vasculaire, 4 (44,4%) d'une douleur thoracique, et 5 (55,6%) d'une recherche d'hémoptysie, de signes ORL ou digestifs.

Les arthralgies, les lésions cutanées et les douleurs thoraciques avaient été recherchées chez 4 des 7 patients (57,1%) consommateurs d'héroïne.

Les symptômes respiratoires (toux, dyspnée) et les douleurs thoraciques étaient recherchés chez 3 des 4 patients consommant du crack (75%).

### 2. Selon la voie de consommation

La dyspnée, la toux, l'hémoptysie et les signes ORL, autres que la sinusite chronique, avaient été recherchés chez 5 patients (50 %) ayant une consommation par voie fumée (n=10). Les troubles vasculaires étaient recherchés dans les mêmes proportions chez ces patients.

Les lésions cutanées étaient recherchées chez la moitié (n=4/8) des patients utilisant la voie IV.

Parmi les 8 utilisateurs de la voie par inhalation, 5 patients (62,5%) avaient bénéficié d'une recherche de toux, de dyspnée et d'hémoptysie. La sinusite chronique était recherchée chez 3 patients (37,5%) et les autres signes ORL chez 4 patients (50%).

### 3. Selon le statut de consommation

La douleur thoracique et les myalgies avaient été recherchées chez 2 des 3 patients (71,4%) complètement sevrés de toute consommation.

Concernant les patients partiellement sevrés, la dyspnée, les troubles vasculaires et des complications ORL étaient les signes les plus recherchés (n=5/7, 71,4% chacun).

Aucune recherche de point d'appel particulier avait pu être mis en avant chez les patients non sevrés.

## E. Réalisation d'examens cliniques et complémentaires pour le dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA (Annexe n°7)

Moins d'un tiers des patients avaient bénéficié d'un interrogatoire à la recherche de symptômes spécifiques ou de conduites à risque (respectivement 33,3% et 25%). Un examen clinique complet avait été réalisé chez 6 patients. Un seul patient avait bénéficié d'un ECG et un autre d'une imagerie pulmonaire. Onze patients (91,7%) avaient bénéficié d'un bilan biologique standard dans l'année.

Tous les patients pour lequel le médecin avait répondu par la négative à la question de la réalisation d'un dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA avaient bénéficié d'un bilan biologique standard.

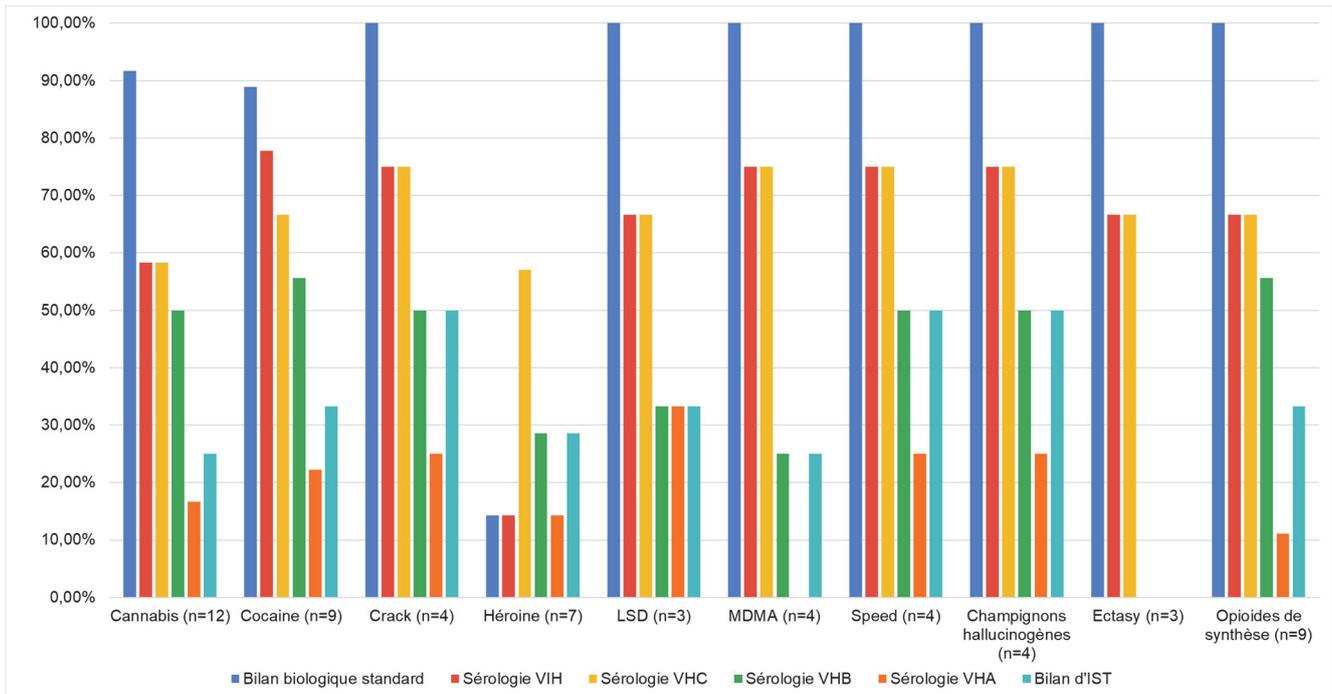
Les sérologies VIH, VHB et VHC avaient été réalisées chez plus de la moitié des patients (respectivement 58,3%, 50% et 58,3%). Deux patients avaient bénéficié d'une recherche de VHA dans l'année.

Aucun patient n'avait passé de fibroscan, d'EEG ou fait une IDR.

### 1. Selon le produit

Un examen clinique complet était fréquemment réalisé en cas de consommation de speed, de champignons hallucinogènes (75%) et de LSD (66,6%). Parmi les 7 patients consommateurs d'héroïne, seuls trois patients (42,8%) avaient bénéficié d'un examen clinique complet.

La sérologie VHC était systématiquement plus effectuée que la sérologie VHB, quel que soit le produit consommé. L'héroïne était le produit pour lequel la recherche de VHC, de VHB et de VIH était la moins réalisée (respectivement 57,1%, 28,5% et 57,1%). Une échographie hépatique avait été réalisée chez moins d'un tiers des patients (25%), quelle que soit la SPA consommée.

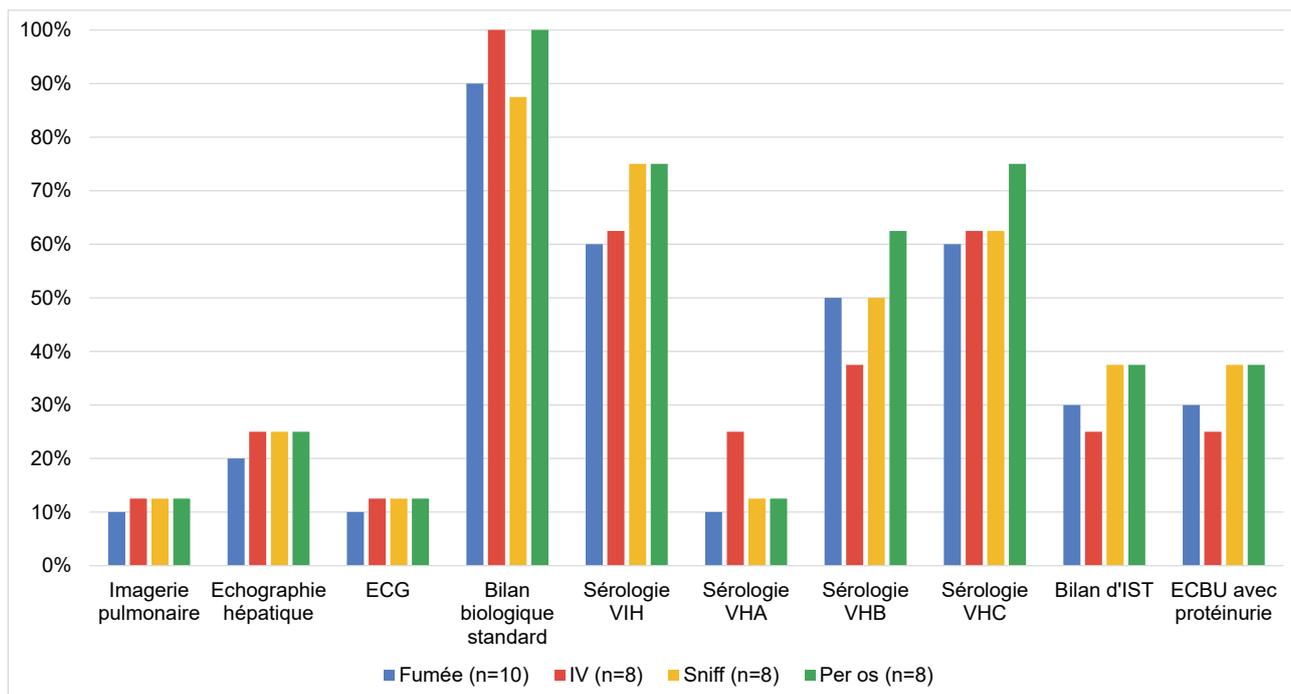


**Figure 9** : Réalisation d'un bilan biologique et des sérologies selon le produit consommé

## 2. Selon la voie de consommation

Seul un patient utilisant la voie fumée avait bénéficié d'une imagerie pulmonaire.

Les sérologies VIH et VHC avaient été réalisées chez 5 des 8 patients utilisant la voie IV (62,5%), tandis que la sérologie VHB avait été réalisée chez seulement 3 patients (37,5%). La recherche de VHC était similaire pour la voie IV et par inhalation (62,5%). Elle était plus fréquemment effectuée en cas de prise PO (75%).



**Figure 10 :** Examens complémentaires réalisés selon voie de consommation

### 3. En fonction du statut de consommation

Les patients complètement sevrés de leurs consommations de SPA faisait l'objet d'examens cliniques et complémentaires dans seulement un tiers des cas, excepté la réalisation d'un bilan biologique standard (66,6%).

Tous les patients partiellement sevrés ou non sevrés avaient bénéficié d'un bilan biologique dans l'année. Les sérologies VIH et VHC avaient été réalisées chez 5 patients partiellement sevrés (71,4%).

Les examens complémentaires réalisés chez les patients non sevrés avaient été un bilan biologique, les sérologies VIH, VHB, VHC et un bilan IST.

#### 4. Selon la prise de TSO

Parmi les 8 patients sous TSO (66,6%), tous avaient bénéficié d'un bilan biologique standard, six d'une sérologie VIH (75%), 5 d'une sérologie VHC et d'un examen clinique (62,5%) et 4 d'une sérologie VHB (50%). Il n'y avait aucune différence statistiquement significative entre la prise de TSO et la réalisation d'un examen clinique ( $p=0,54$ ), d'une sérologie VIH ( $p=0,22$ ), VHB et VHC ( $p=1$ ).

Aucun patient sous TSO n'avait bénéficié d'un ECG.

#### 5. Selon les antécédents psycho-somatiques associés

Les patients avec des antécédents somatiques associés bénéficiaient, en moyenne, de la réalisation d'un plus grand nombre d'investigations cliniques et complémentaires par rapport aux patients sans antécédent somatique, hormis pour la réalisation d'un bilan biologique standard (87,5% contre 100%) et la recherche de VHB (37,5% contre 75%).

Aucune différence statistiquement significative n'avait pu être mise en évidence entre la réalisation d'examens complémentaires et la présence d'antécédents psycho-somatiques.

## F. Recours à un spécialiste (Annexe n°8)

Un cardiologue et un hépato-gastro-entérologue (HGE) avaient été consultés par 6 patients (50%) dans l'année 2019. Quatre patients (33,3%) avaient eu recours à un pneumologue. Aucun patient n'avait été adressé à un urologue ou gynécologue ni à un néphrologue. Trois patients n'avaient consulté aucun spécialiste.

### 1. Selon le produit

Le recours au cardiologue était le plus fréquent lors d'une consommation de cocaïne, de crack, de LSD et d'ecstasy (respectivement  $n=6/9$ , 66,7%,  $n=3/4$ , 75%,  $n=3/3$ , 100% et  $n=2/3$ , 66,7%).

Le pneumologue avait été consulté chez moins de la moitié des patients consommant du cannabis, de la cocaïne et du crack (respectivement  $n=4/12$ , 33,3%,  $n=4/9$ , 44,4% et  $n=1/4$ , 25%).

Plus de la moitié des patients avaient bénéficié d'une consultation par l'HGE sauf pour les consommateurs d'héroïne ( $n=3/7$ , 42,9%) et d'ecstasy ( $n=1/3$ , 33,3%).

Les trois patients adressés à un infectiologue, consommaient du cannabis et de la cocaïne.

Aucun patient consommant du crack, de l'héroïne, du LSD ou de l'ecstasy n'avaient consulté un ORL.

Les patients n'ayant bénéficié d'aucun avis à un spécialiste représentaient 25% des consommateurs de cannabis et de crack, 28,6% des consommateurs d'héroïne, 22,2% des consommateurs d'opioïdes de synthèses et 11% des usagers de cocaïne.

## 2. Selon la voie de consommation

Les patients utilisant la voie fumée avaient eu recours à un cardiologue dans 50% des cas, un pneumologue dans 30% des cas et à un ORL dans 20% des cas.

Parmi les 8 polytoxicomanes utilisant la voie IV, 4 (50%) avaient consulté un HGE et 2 (25%) un infectiologue. Seuls deux des huit patients (25%) consommateurs de SPA par inhalation avaient eu recours à un ORL

## 3. Selon les antécédents psycho-somatiques associés

Parmi les patients avec des antécédents somatiques associés, 62,5% (n=5/8) d'entre eux étaient adressés chez le cardiologue et l'HGE, contre 25% dans les deux cas chez les patients sans antécédent (n=1/4). Les patients avec des antécédents étaient adressés au pneumologue pour 37,5% d'entre eux (n=3/8) et pour 25% de ceux sans antécédents (n=1/4). Il n'avait pas été retrouvé de différence statistiquement significative entre les antécédents psycho-somatiques et le recours au spécialiste, quel qu'il soit.

Les deux patients diabétiques avaient consulté un HGE et un seul avait eu recours à un cardiologue.

Parmi les 3 patients ayant un antécédent d'infection à VHC, deux avaient consulté un cardiologue et un HGE dans l'année. Le patient avec une co-infection VIH et VHC, avait consulté un interniste et aucun autre spécialiste.

Trois quarts des patients sans antécédent (75%) n'étaient adressés à aucun spécialiste.

## G. Réalisation de prévention primaire

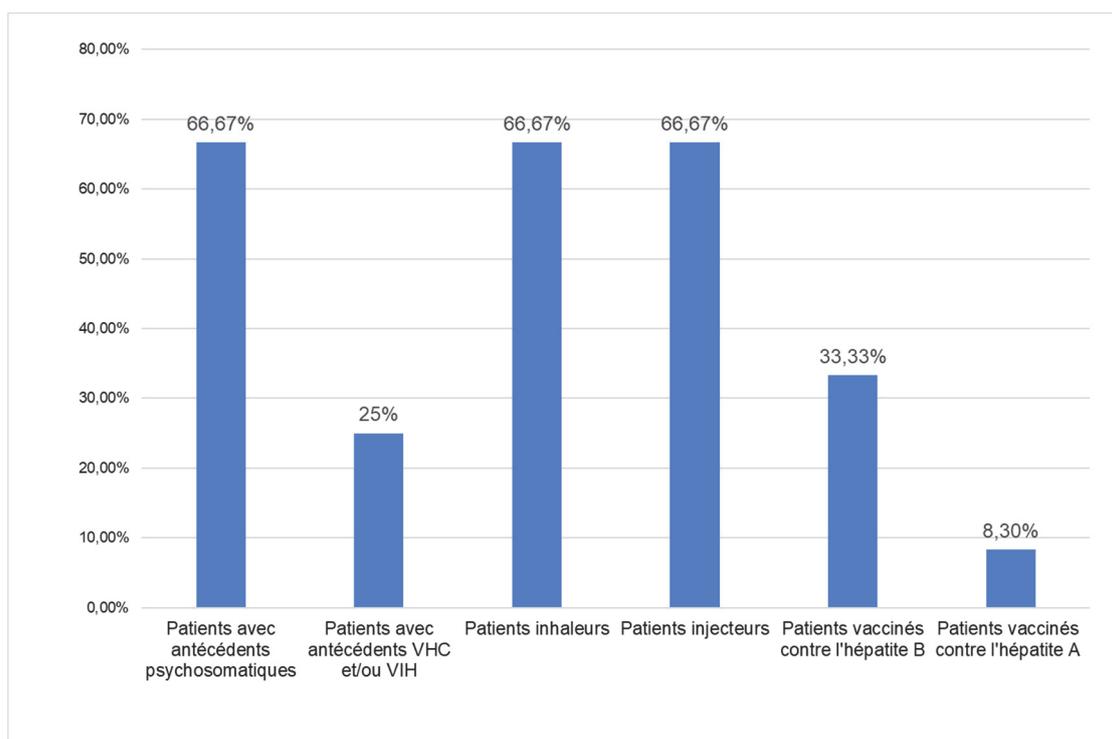
### 1. Vaccination contre les hépatites

Un tiers des patients étaient vaccinés contre le VHB (n=4, 33,3%). Sur les 4 patients vaccinés contre le VHB, seul un l'était en prévention primaire dans le cadre de sa consommation de SPA. Sur l'ensemble des patients injecteurs (n=8, 66,67%) et sur l'ensemble des patients inhalateurs (n=8, 66,67%), 37,5% (n=3) avaient été vaccinés contre le VHB.

Parmi les 8 patients non vaccinés contre le VHB, 5 patients (62,5%) utilisaient la voie IV et 5 patients (62,5%) utilisaient le sniff par inhalation. Il n'existait aucune différence statistiquement significative entre le recours à la voie IV et la vaccination contre le VHB (p=1), de même pour la voie par inhalation (p=1).

Un seul patient (8,3%) était vacciné contre le VHA, celui-ci ne l'était pas contre le VHB.

Parmi les 3 patients avec un antécédent d'infection à VHC, seul un d'entre eux était vacciné contre le VHB et aucun ne l'étaient contre le VHA. Le patient possédant un antécédent de co-infection à VHC et VIH n'était vacciné ni contre le VHA ni contre le VHB.



**Figure 11** : Caractéristiques et vaccinations des patients contre le VHA et le VHB

## 2. Test rapide d'orientation diagnostique (TROD)

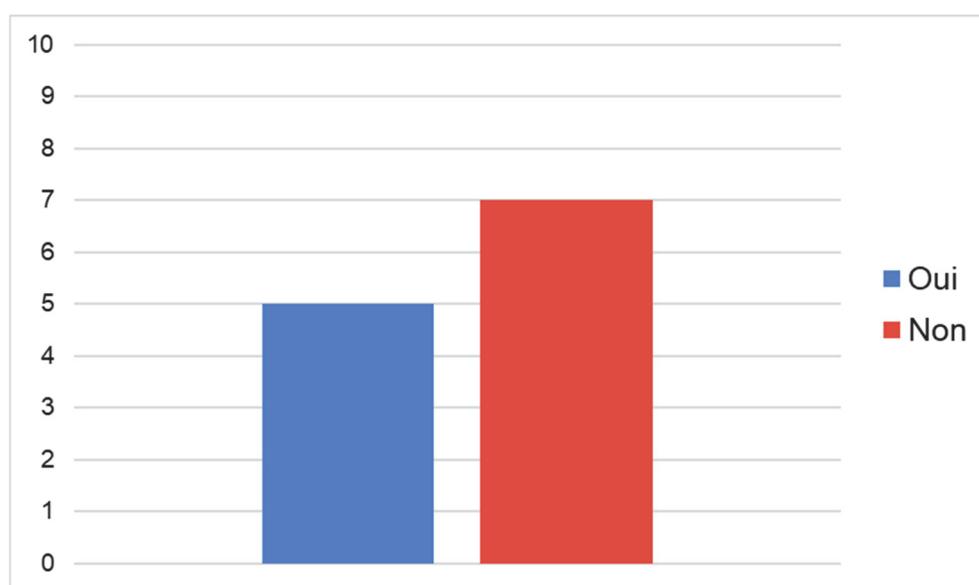
Cinq médecins interrogés connaissaient l'existence des TROD (41,6%). Aucun d'entre eux n'en avait proposé à leur patient.

Un patient ayant un antécédent d'infection à VHC et ayant une polytoxicomanie partiellement sevrée, ne s'était pas vu proposé de TROD par son MT qui connaissait ce dispositif.

Parmi les cinq médecins connaissant l'existence des TROD mais ne l'ayant pas proposé, 3 d'entre eux (60%) avaient prescrit une sérologie VHB et une sérologie VIH au patient et 2 d'entre eux (40%) une sérologie VHC.

Sept médecins interrogés ne connaissaient pas l'existence des TROD (58,3%). Cinq d'entre eux avaient prescrit une sérologie VHC à leur patient (71,4%), 4 une sérologie VIH (57,1%) et 3 une sérologie VHB (42,8%).

Aucune différence statistiquement significative n'avait été retrouvée entre la connaissance des TROD et la prescription de sérologie VIH, de sérologie VHB et de sérologie VHC.



**Figure 12** : Nombre de MG connaissant l'existence des TROD

### 3. Bilan dentaire et stomatologique

Six patients (50%) avaient bénéficié d'un bilan dentaire et stomatologique. Cinq d'entre eux avaient une consommation de SPA toujours active dont deux quotidiennes et une consommation hebdomadaire.

#### *a) Par voie de consommation*

Tous les patients ayant bénéficié d'un bilan bucco-dentaire avaient une consommation par voie fumée, inhalée et per os. Quatre d'entre eux avaient également recours à la voie IV (66,7%).

Parmi les 6 patients pour lequel un bilan bucco-dentaire n'avait pas été proposé, on comptabilisait 4 patients qui utilisaient la voie fumée ou IV et 2 qui avaient recours à la voie per os ou par sniff

#### *b) Par produits consommés*

Tous les patients s'étant vus proposé un bilan bucco-dentaire consommaient du cannabis, de la cocaïne et des opioïdes de synthèse. Deux tiers (n=4, 66,7%) consommaient de l'héroïne, du crack, des champignons hallucinogènes et du speed. La moitié (50%) consommaient de LSD et de la MDMA, et un tiers (33,3%) consommait de l'ecstasy.

Parmi ceux à qui un bilan bucco-dentaire n'avait pas été proposé, la moitié (50%) était consommateurs de cocaïne, d'héroïne, et d'opioïdes de synthèse, 16,7% consommaient de l'ecstasy et de la MDMA.

## IV. Discussion

### A. Forces et faiblesses de l'étude

Notre étude observait le dépistage et la recherche des complications somatiques liées à l'usage des drogues chez les patients polytoxicomanes par le MG. Des travaux avaient étudié les freins à la prise en charge (72), d'autres, le vécu des soignants face à des patients polytoxicomanes (73). Le nôtre, avait l'intérêt d'étudier la pratique médicale concernant le dépistage des complications somatiques face à un patient polytoxicomane. Un des points fort était de s'intéresser à des patients polyconsommateurs plutôt que d'axer les recherches sur les consommateurs d'un unique produit.

Notre étude s'était voulue exhaustive en contactant tous les MG des Alpes-de-Haute-Provence par téléphone avant de leur envoyer notre questionnaire afin de limiter un possible biais de sélection. Quarante MG sur les 178 du département soit 22% ne prenaient pas en charge de polytoxicomanes (dont 13 exerçant une autre spécialité). Sur les 105 médecins ayant acceptés, seulement 12 avaient répondu. Cela pouvait être expliqué par le sujet en lui-même. Il est possible en effet, que seuls les MG concernés par le sujet avaient répondu.

Notre choix du département était favorisé par une concentration relativement importante de patients polytoxicomanes. Les structures ambulatoires de soins addictologiques dans les Alpes-de-Haute-Provence drainent environ 1000 patients par an. Il aurait été intéressant d'étendre la population de l'étude à une zone géographique plus vaste afin d'obtenir une puissance plus importante et ainsi pouvoir extrapoler les résultats sur le plan régional voire national.

Une des faiblesses de notre étude était le questionnaire en lui-même comportant de nombreux biais d'interprétation. En effet, plusieurs items pouvaient porter à confusion, pouvant rendre leur interprétation délicate. Le terme d'opioïde de synthèse par exemple, n'était pas clairement défini. Il n'était pas possible de savoir si les TSO étaient inclus dedans, à usage détourné ou non, ou bien s'il s'agissait d'un opioïde autre. Le questionnaire n'incluait pas la morphine, pouvant pourtant également être

utilisé à usage récréatif. Cette formulation inadéquate, pouvant inclure les TSO était possiblement à l'origine d'une surestimation de la consommation d'opioïdes de synthèse à usage détourné. Nous avons choisi de séparer les sérologies VIH/VHB/VHC du bilan IST. Nous n'avons probablement pas assez corrélé le bilan IST des conduites à risque, induisant ainsi possiblement un manque d'information. Nous avons fait une distinction entre les sinusites chroniques et les autres signes ORL (épistaxis, trismus, angine, rhinorrhée, ulcération...). Les médecins avaient répondu en moyenne de manière plus importante à cet item par rapport à celui de sinusite chronique. Il aurait été intéressant de regrouper les deux items afin d'obtenir des réponses plus représentatives.

Un biais déclaratif était présent car le choix du dossier médical était laissé au MG. Il était possible que le choix du dossier se fût porté sur sa simplicité de prise en charge. L'honnêteté des MG était nécessaire. La possibilité que les MG aient donné des réponses « médicalement correctes » était à prendre en considération.

Le questionnaire s'intéressait à la prise en charge au cours de l'année 2019. Certains examens cliniques et paracliniques, dont le renouvellement annuel n'est pas systématiquement nécessaire (réalisation d'ECG si pas d'évènement intercurrent, réalisation des sérologies si pas de prises de risque etc...) ne figuraient probablement pas dans notre étude. Notre étude comportait une perte d'information liée au choix de la période analysée.

Nous avons choisi d'inclure les patients à partir de 20 ans. Or, l'immense majorité des travaux chez l'adulte prend la limite de 18 ans. Un biais d'inclusion était possible. Toutefois, la moyenne d'âge de notre étude et des travaux similaires étant de 40,7 ans, cette borne minimale d'âge ne semble pas avoir impactée nos résultats.

## B. Discussion des résultats

### 1. Caractéristiques des médecins

Selon le conseil national de l'Ordre des Médecins, l'âge moyen des médecins actifs réguliers en France était de 50,5 ans en 2020, avec 50,4% de femmes en activité régulière (74). Nos résultats étaient représentatifs de la population générale des MG.

Les MG étaient sensibilisés à l'addictologie par formation sur le terrain pour 58,3% d'entre eux. Ce chiffre est plus élevé que dans les différentes études que nous avons pu retrouver. Que ce soit en 2004 ou en 2017 les MG s'estimaient dans 20% des cas formés à l'addictologie par expérience (75,76). Il semblerait qu'une amélioration de la perception de formation à l'addictologie en ambulatoire par les MG sur le terrain ait été effective.

### 2. Caractéristiques des patients

La moyenne d'âge des patients de notre étude était de 40,7 ans. En 2019, la moyenne d'âge des patients dans les CSAPA, pris en charge pour le cannabis seul, était de 27,2 ans, et de 39 ans pour les patients suivis pour d'autres SPA (77). Elle était de 38,5 ans dans les CAARUD en 2015 (69). Nos résultats étaient donc cohérents avec la population fréquentant les structures de soins ambulatoires. Une comparaison avec la population fréquentant les cabinets médicaux n'a pas été possible, aucune donnée n'ayant été retrouvée.

Les patients de notre étude consommaient 4,9 drogues en moyenne au cours de leur vie. Les données de la littérature s'intéressent à l'épidémiologie pour chaque SPA, nous n'avons pas retrouvé le nombre moyen de drogues consommées par patient en France. Notre étude ne permettait pas, parmi les patients partiellement sevrés de connaître les SPA toujours consommées, et celles pour lesquelles ils étaient sevrés. Ceci pourrait permettre d'analyser les complications aiguës synergiques de la polytoxicomanie active, ainsi que les potentiels effets à long terme post-sevrage.

D'après l'OFDT, environ 25% des patients pris en charge en CSAPA étaient injecteurs en 2016 (78), et 15% avaient utilisé la voie IV dans les 30 derniers jours en 2019 (77). La proportion des patients injecteurs était de 66,7% dans notre étude. La faible puissance de notre étude associée à une moindre précision du profil des usagers pourrait expliquer une surestimation des injecteurs.

Dans notre étude, il n'était pas possible de savoir quelle voie de consommation était utilisée pour une SPA donnée. Les médecins avaient peut-être répondu à la voie de consommation en fonction de la représentation qu'ils s'en faisaient (comme la voie IV pour l'héroïne par exemple), entraînant ainsi un possible biais déclaratif. De même, d'après nos résultats un patient aurait consommé uniquement du cannabis et de la cocaïne, pourtant la seule voie utilisée aurait été la voie IV, ce qui est à priori, en contradiction avec les voies usuelles de ces SPA. Ceci peut mettre en avant une difficulté d'abord du sujet avec le patient polytoxicomane, une méconnaissance du sujet ou un désintéressement de la part des MG (79).

### 3. Dépistage des complications somatiques liées à la polytoxicomanie

L'objectif principal de notre étude correspondait à la question 28 de notre questionnaire. Les MG ayant répondu « non » à cette question avaient pourtant tous répondu par la positive à la réalisation d'un bilan biologique dans le cadre de la consommation. Cependant, l'intitulé de la question précisait que si l'examen paraclinique avait été réalisé par un spécialiste, la réponse pouvait être valable. Il apparaît donc une complémentarité de la prise charge MG/spécialiste, les polytoxicomanes pouvant bénéficier d'un dépistage par l'un ou l'autre.

Certains MG avaient déclaré ne pas réaliser de dépistage dans le cadre de la consommation de SPA et avaient pourtant réalisé des examens complémentaires chez 3 patients ayant des antécédents somatiques. Nous pouvons donc suggérer que la présence d'antécédents somatiques favorise le dépistage de complications liées à la consommation chez les patients polytoxicomanes. Nous pouvons également suggérer que la majorité des polytoxicomanes bénéficient d'une recherche de complications sans que cela soit forcément en lien avec leur consommation.

De même que lors d'un sevrage tabagique ou œnologique, nous pouvons penser qu'une diminution du risque de complications chroniques survient lors de l'arrêt de consommation des SPA. Nous n'avons cependant pas retrouvé d'étude évaluant une éventuelle diminution du risque de complications chroniques lors du sevrage d'une SPA. De tels travaux pourraient nous permettre d'évaluer la durée pour lequel une recherche de complications somatiques liées à l'usage de SPA est nécessaire après le sevrage de la consommation.

Nous nous sommes intéressés à l'impact du nombre de SPA consommées par le patient sur le dépistage des complications, s'avérant inexistant. En effet, quel que soit le nombre de SPA, la moitié des patients bénéficiaient d'un dépistage (excepté le seul patient consommant 8 drogues). Nous aurions pu penser qu'à la manière d'accumulation de facteurs de risque dans d'autres cadres, une vigilance particulière aurait été retrouvée de manière croissante en fonction du nombre de SPA consommées. Il est possible que dans un contexte de polytoxicomanie, le nombre de SPA influe peu, du fait d'une prise en charge globale. Le patient étant alors considéré comme à risque de par son statut, et non de sa consommation en elle-même. Nous pouvons penser dès lors qu'à partir du moment où une polytoxicomanie existe, la prise en charge sera identique quel que soit le profil du patient.

#### 4. Recherche de complications somatiques selon le produit

##### a) *Cannabis*

Les patients consommateurs de cannabis faisaient pour la majorité l'objet de recherches d'ordre pneumologique et cardiovasculaire à l'interrogatoire (Annexe n°6), ainsi que des troubles de la sphère ORL (50%) et de la sexualité (41,5%). Ces résultats étaient en accord avec les éventuelles complications somatiques en lien avec le produit (24).

Nous observons que malgré le risque accru de fibrose hépatique en cas d'infection par le VHC avec une consommation chronique de cannabis (80), aucun d'entre eux n'avait réalisé de Fibroscan. Ceci pourrait être expliqué par la difficulté d'accès à cet examen dans le département en ambulatoire. Un Fibroscan est disponible au CSAPA de Manosque, pourtant non recensé sur le site à destination des patients indiquant où réaliser un Fibroscan par département (81). De plus, les MG éprouvent probablement des difficultés d'interprétation de cet examen et préfèrent se référer à l'hépatologue (82). Pourtant, les patients sont, en générale, favorables à sa réalisation, par l'accessibilité directe à une évaluation précise de leur fonction hépatique, au contraire des bilans sanguins nécessitant une attente plus longue (83). Une plus ample connaissance des MG sur cet examen et de ses lieux de réalisation possibles, ainsi qu'un déploiement plus vaste sur le département permettraient un dépistage précoce des atteintes hépatiques chez ces patients à risque.

Les patients consommateurs de cannabis étaient prioritairement adressés au cardiologue, à l'HGE (50%) et au pneumologue (33,3%), ce qui est en accord avec les principales complications du produit. La part de complications liées au cannabis en lui-même ou au tabac fumé lors de la consommation est difficilement différenciable. Nos résultats montrent que les patients consommateurs de cannabis et donc à priori de tabac ne bénéficiaient que pour 8,3% (n=1) d'une imagerie pulmonaire et d'un ECG. Il aurait été intéressant de connaître les pratiques des MG concernant la prise en charge du tabagisme et la réalisation éventuelle d'examens complémentaires, ainsi que l'intoxication tabagique du patient. Nous aurions pu ainsi discriminer le dépistage des complications liées à la voie de consommation fumée et celui lié au produit en lui-même.

#### *b) Crack et cocaïne*

Nous avons choisi dans notre étude de différencier la cocaïne et le crack, principalement en raison de leur galénique différente entraînant des complications spécifiques, et du profil de leurs usagers.

Nous avons observé que parmi les usagers de crack, responsable de pathologies spécifiques telles que le crack lung et le syndrome pied-main, 75% d'entre eux avaient fait l'objet d'un interrogatoire poussé à la recherche de signes fonctionnels cutanés, pulmonaires et cardiovasculaires. Ces résultats sont rassurants au vu des complications spécifiques du produit. Un seul patient avait bénéficié d'une imagerie pulmonaire. Le dépistage des complications semble se faire principalement à l'anamnèse et par le recours au spécialiste (cardiologue pour 75% des patients et HGE pour 50%). Au vu de la voie de consommation principale, fumée, nous aurions pu nous attendre à un plus grand recours au pneumologue et à la réalisation d'imagerie pulmonaire, l'accessibilité à une radiographie thoracique étant de nos jours relativement simple.

Les consommateurs de cocaïne étaient les seuls de notre étude pour lesquels une différence statistiquement significative avait été retrouvée entre la consommation du produit et le dépistage de complications par le MG. Il est possible que cela soit dû au fait que la cocaïne puisse être perçue comme la drogue « dure », la plus accessible à tout type de population et la plus répandue, pour laquelle, l'intérêt du MG envers ses complications est augmenté.

Les consommateurs de cocaïne étaient pour 66,7% d'entre eux adressés au cardiologue. Quatre patients (44,4%) avaient fait l'objet d'une recherche de douleur thoracique à l'interrogatoire dans le cadre de leur consommation, seul 1 avait bénéficié d'un ECG. La manière dont était formulée la question ne nous permettait pas de savoir si la réalisation de cet ECG était au décours d'une douleur thoracique, ou d'une justification autre. Au vu de l'importance des complications cardiovasculaires de ce produit, il nous semble étonnant du peu de recours chez ces patients à un examen facilement réalisable en cabinet de ville. Une étude réalisée dans les Bouches-du-Rhône en 2020 montrait que 60% des MG étaient équipés d'un ECG, parmi lesquels 75% s'estimaient confiants dans leur interprétation. Parmi ceux n'étant pas équipés d'un ECG, la peur de l'impact médico-légal de l'interprétation était de 60% et les difficultés d'interprétation de 49% (84).

Les consommateurs de cocaïne avaient principalement bénéficié d'un bilan standard (88,8%) avec recherche de VIH (77,7%), et dans une moindre mesure de VHC (66,6%), ce qui est encourageant au vu d'un risque accru de contamination au VIH et VHC chez ces consommateurs (59).

Les troubles génitaux-urinaires étaient recherchés chez une minorité de patients, ainsi que la réalisation d'ECBU avec recherche de protéinurie. Il est possible que la méconnaissance des effets sur l'appareil urinaire chez les MG en limite l'investigation.

Chez deux des patients consommateurs de cocaïne (22,2%), des convulsions avaient été recherchées. Cela est en adéquation avec le risque accru de convulsion induit par la consommation de cocaïne, car elle abaisse le seuil épiléptogène responsable de 1 à 10% de convulsions chez ces patients (59).

Des signes ORL étaient recherchés chez un patient sur deux (55,6%) et une faible proportion avait recours à l'ORL (22,2%). La cocaïne étant responsable de plusieurs troubles de la sphère ORL, les résultats de notre étude concernant la recherche de ces signes et le recours à ce spécialiste pose question. Il est envisageable que les patients ne rapportent pas de signes fonctionnels de cet ordre.

### c) *Héroïne et opioïdes*

Les patients consommateurs d'héroïne bénéficiaient d'une recherche du VHC et du VIH pour 57,1% d'entre eux et d'une recherche du VHB pour 28,7%. Les autres complications, notamment cardiaques et pulmonaires étaient très peu recherchées (Annexe n°6). La majorité des patients bénéficiaient donc possiblement d'une recherche plutôt en fonction de la voie de consommation du produit (IV) qu'en fonction des complications liées au produit en lui-même.

Seul un patient était adressé à l'infectiologue, possiblement en lien avec le fait que 42,8% étaient adressés à l'HGE. En effet, le département est dépourvu d'infectiologue en libéral, les seuls médecins infectiologues se trouvant aux centres hospitaliers de Digne-les-Bains et Manosque. Les MG souhaitant adresser leurs patients porteurs de virus hépatotropes semblent donc se tourner vers les HGE.

A l'interrogatoire, étaient principalement recherchés des myalgies, des arthralgies, des lésions cutanées (57% pour chacun des items). Cette recherche s'inscrit dans les complications liées aux produits, notamment avec les infections cutanées des parties molles liées à la principale voie de consommation par injection IV, pouvant entraîner également des septicémies.

Six patients sur les 9 consommateurs d'opioïdes se sont vus proposer un bilan bucco-dentaire, ce qui est cohérent avec les complications liées aux produits. Ces résultats sont supérieurs à ceux décrits en 2008 par Zabel C. et *al.*, où 1 MG sur 3 demandait un bilan bucco-dentaire (85). Au vu du faible recours aux soins et de la précarité associée à cette population, la prise en charge bucco-dentaire devrait être encouragée par les MG.

### d) *Psychotropes et hallucinogènes*

Les consommateurs de LSD et de champignons hallucinogènes faisaient l'objet de recherches conséquentes de complications à l'interrogatoire. Une dyspnée, une hémoptysie, des arthralgies, des troubles de la sexualité, des lésions cutanées étaient recherchées chez la totalité des consommateurs de ces deux SPA.

Au vu du peu de complications somatiques connues de ces deux types de produits, ces résultats semblent plutôt liés au phénomène de poly-consommation des patients qu'aux produits eux-mêmes. En effet, il nous semble peu probable que la consommation du LSD et des champignons hallucinogènes, induisent de la part du MG une recherche si poussée. Les complications les plus importantes étant des mises en dangers lors de la prise de SPA.

#### e) *Stimulants de synthèse*

De même que le distinguo cocaïne/crack, nous avons choisi de différencier l'ecstasy de la MDMA en raison des galéniques différentes.

Les utilisateurs d'ecstasy faisaient l'objet d'une grande recherche à l'interrogatoire, mais seuls un bilan biologique standard (100%) ainsi qu'une recherche de VHC et VIH (66,6%) étaient recherchés de manière majoritaire. Les recherches concernant les complications cardiovasculaires, uro-néphrologiques et neurologiques liées à l'usage de ce produit étaient dans notre étude peu représentées. Les stimulants de synthèse sont un facteur de risque d'infections aux virus hépatotropes lorsque la voie d'administration est sniffée ou injectée. Il semblerait donc que c'est au regard de la polytoxicomanie et l'usage de différentes voies que le MG réalisait ces recherches.

S'il nous semble important que les complications cardiovasculaires soient désormais connues des MG, étant la principale cause de décès en lien avec l'ecstasy (86), il n'est pas impossible que les autres complications le soient dans une moindre mesure. Une meilleure connaissance de ces complications, passant par des formations médicales continues en pharmacotoxicologie pourraient, par exemple, être une solution à cet écueil.

Pour la MDMA, l'interrogatoire recherchait la majorité des complications mais peu d'examen complémentaires en lien avec le produit étaient réalisés, probablement pour les mêmes raisons évoquées pour l'ecstasy.

Nous pouvons observer néanmoins que les patients consommateurs de MDMA bénéficiaient dans notre étude d'une plus grande recherche de complications que l'ecstasy, possiblement en lien avec le nombre de sujets.

Concernant le speed, bien que la molécule se rapproche de celle de la MDMA, nos résultats montrent qu'une plus grande proportion bénéficiait d'un interrogatoire et d'une recherche de complications. Ceci pourrait être expliqué par la galénique par sniff. En effet, la connotation avec la cocaïne, également sniffée pourrait plus facilement faire évoquer certaines complications notamment ORL et infectieuses. Toutefois, notre étude ne permet pas d'étayer avec précision cette hypothèse.

#### f) *Co-addictions*

Il est établi depuis longtemps que les consommateurs de SPA ont fréquemment une consommation éthylo-tabagique associée (87). Nos résultats montraient que, malgré une association très probable avec le tabac et l'alcool, seule une partie de notre population avait bénéficié d'examens complémentaires à la recherche de complications pouvant être causées par la consommation de ces deux produits licites. Ceci pourrait être expliqué par la formulation de la question 34 de notre questionnaire, qui stipulait explicitement une recherche dans le cadre de la consommation de SPA. Il n'était pas possible de savoir si le patient avait bénéficié d'une recherche de complications en lien avec le tabac ou l'alcool dans notre étude.

#### 5. Recherche de complications somatiques selon la voie de consommation

Cinq des patients injecteurs (62,5%) avaient fait l'objet d'une recherche de VHC et VIH, et 3 (37,5%) d'une recherche de VHB. La prévalence des virus hépatotropes étant nettement augmentée dans cette population, nous aurions pu nous attendre à un plus grand nombre de patients concernés par cette recherche. Un des 3 patients porteurs connus de VHC n'avait pas fait l'objet d'une nouvelle sérologie. Selon de multiples études, les patients injecteurs de drogues avec un antécédent de VHC ont pourtant un risque augmenté de réinfection par le VHC (88).

Nous pouvions voir que seulement 25% des injecteurs avaient été adressés à un infectiologue et 50% avaient été adressés à un HGE. La prise en charge du VHC en ambulatoire a été facilitée par les recommandations de la Société de Pathologie Infectieuse de la Langue Française (SPILF) et de l'Association française pour l'étude du foie (AFEF) en 2018 (89). Le traitement antirétroviral pouvant être initié par le MG sans passer par le spécialiste, il est possible que les MG aient moins tendance à adresser leurs patients depuis ces recommandations. Ceci semble donc prometteur dans le cadre du plan d'éradication du VHC en France.

Les patients fumeurs, ne bénéficiaient pas d'une recherche plus approfondie des complications concernées par cette voie (pulmonaire, cardiaque, ORL). Connaître les pratiques du MG concernant le tabagisme aurait été intéressant afin de voir si une éventuelle banalisation de la voie fumée était observée. Il est également possible que la voie fumée soit perçue comme moins dangereuse que les voies sniffées et inhalées, avec une « priorisation » des prises en charge des voies à risque.

## 6. Recherche de complications somatique selon le statut de consommation et la prise de TSO

Trois patients de notre étude étaient complètement sevrés (25%). Ils bénéficiaient en moyenne d'une moindre recherche de complications somatiques liées à leur ancienne consommation par rapport aux usagers actifs. Il est possible qu'une fois complètement sevré, le MG n'ait pas l'information d'une ancienne polytoxicomanie, et donc qu'elle ne soit pas prise en compte.

Cinq des patients de notre étude étaient sous Méthadone. Aucun de ces patients n'avait bénéficié d'un ECG au cours de l'année 2019. Les recommandations préconisent la réalisation d'un ECG pour des posologies élevées, supérieures à 120mg/j (90). Cependant, dans notre étude, nous ne connaissions pas la posologie quotidienne reçue par les patients, ne nous permettant pas de vérifier le suivi des recommandations de bonnes pratiques.

## 7. Vaccination contre le VHB et le VHA

Les résultats de notre étude montraient que seulement 33,3% des patients étaient vaccinés contre le VHB, dont un dans le cadre de sa consommation. Ces résultats montrent que la réalisation d'une prévention primaire dans une population particulièrement à risque que sont les usagers de drogues par voie IV et intranasale pourrait être optimisée, en accord avec les recommandations de bonnes pratiques (91). De même, dans notre étude, 3 patients étaient porteurs du VHC, dont un également porteur du VIH. Un seul était vacciné contre le VHB et aucun ne l'était contre le VHA, pourtant recommandé lors d'une co-infection par un virus hépatotrope (43). Le cas de vaccination anti-VHA le plus fréquent étant les voyages, il est possible que peu de MG aient la notion de vaccination anti-VHA en cas de pathologies susceptibles d'évoluer vers une hépatopathie chronique.

## 8. Connaissance et réalisation de TROD

Plus de la moitié des médecins de l'étude (58,3%) ne connaissaient pas l'existence des TROD, et aucun de ceux qui en connaissaient l'existence n'en avait proposé à leur patient. Les TROD font, depuis 2016, partis des moyens de dépistage et de diagnostic du VHB, du VHC et du VIH, particulièrement chez les populations en marge du système de soins (92). En améliorer la connaissance et l'utilisation par les MG pourraient optimiser la prise en charge de ces virus. Les principaux freins évoqués par

les MG à l'utilisation des TROD sont une difficulté d'interprétation et une annonce de séropositivité sans préparation au préalable (93). Une meilleure connaissance et appréhension de ce dispositif permettrait d'améliorer le dépistage.

Nos résultats montraient également que parmi les médecins ne connaissant pas les TROD, 71,4% d'entre eux (n=5) avaient prescrit une sérologie VHC à leur patient, et dans une moindre mesure une sérologie VIH et VHB. Une recherche concomitante par une prescription associant systématiquement la recherche de ces 3 virus serait donc souhaitable pour permettre d'améliorer la prise en charge d'une population avec des conduites à risques augmentées par rapport à la population générale. Nous pourrions envisager par exemple un rajout de la sérologie manquante par le laboratoire s'il n'a pas la connaissance dans ses dossiers d'antécédents à l'un des virus et qu'il est absent de la prescription après discussion avec le médecin qui obtiendrait alors le plus souvent l'accord de son patient.

#### 9. Bilan dentaire et stomatologique

Tous les patients de notre étude à qui un bilan bucco-dentaire avait été proposé (50%) étaient consommateurs de cannabis, de cocaïne et d'opioïdes de synthèse. Tous, avaient recours à la voie intra-nasale, en accord avec les recommandations de l'HAS concernant les usagers de cocaïne particulièrement. Un quart des patients de l'étude (25%) consommaient des SPA susceptibles d'entraîner des troubles bucco-dentaires et ne s'étant pas vu en proposer un, nos résultats nous suggèrent qu'une prise en charge plus systématique serait souhaitable.

## V. Conclusion

Les polytoxicomanes sont des patients particulièrement à risque, dont le nombre ne cesse d'augmenter en France. Les MG, acteurs de soins de premiers recours sont au cœur de leur prise en charge, en lien avec les centres médico-sociaux spécialisés. Si le versant psycho-comportemental est bien souvent géré par ces structures, l'aspect somatique est en partie effectuée par le médecin traitant de l'usager en ambulatoire.

Nous avons étudié les pratiques des MG dans le département des Alpes-de-Haute-Provence concernant la prise en charge des complications somatiques liées à l'usage de SPA chez le patient polytoxicomane. Sur les 12 médecins ayant répondu, 58,3% d'entre eux effectuaient un dépistage des complications en lien avec l'usage de drogues. Les patients consommateurs de cocaïne faisaient l'objet d'une vigilance particulière. Le nombre de produits consommés n'avait pas d'impact sur les recherches. Si à l'interrogatoire de nombreux signes de complications étaient recherchés, peu d'investigations complémentaires étaient en revanche réalisées. Les examens les plus effectués étaient les sérologies VIH et VHC, sans lien avec la voie d'administration ni le produit consommé.

Les recherches de complications effectuées par les MG semblaient plus en lien avec la polytoxicomanie elle-même, qu'avec les complications propres aux produits consommés. Il semblait apparaître un manque de connaissance des MG concernant les spécificités somatiques liées à l'usage de SPA, notamment en matière de vaccination contre les virus hépatotropes. Une amélioration de la formation des praticiens en matière d'addictologie semble indispensable au regard de nos résultats afin d'assurer au patient polytoxicomane un suivi optimisé.

Peu de recommandations existent à ce jour concernant la prise en charge somatique et ambulatoire des patients polytoxicomanes. Une codification de la recherche de ces complications en fonction des produits consommés et des profils de patients pourrait permettre d'améliorer leur prise en charge, et ainsi réduire leur morbi-mortalité.

## VI. Annexes

### Annexe n°1 : Définition du syndrome de dépendance selon la CIM-10

Le syndrome de dépendance se définit par la présence d'au moins trois critères en même temps dans l'année parmi :

- Le désir puissant ou compulsif d'utiliser une substance psychoactive ;
- Des difficultés à contrôler l'utilisation de la substance (début ou interruption de la consommation ou niveaux d'utilisation) ;
- Un syndrome de sevrage physiologique quand le sujet diminue ou arrête la consommation d'une SPA, comme en témoignent la survenue d'un syndrome de sevrage caractéristique de la substance ou l'utilisation de la même substance (ou d'une substance apparentée) pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage ;
- La mise en évidence d'une tolérance aux effets de la SPA : le sujet a besoin d'une quantité plus importante de la substance pour obtenir l'effet désiré.
- L'abandon progressif d'autres sources de plaisir et d'intérêts au profit de l'utilisation de la SPA, et l'augmentation du temps passé à se procurer la substance, la consommer, ou récupérer de ses effets ;
- La poursuite de la consommation de la substance malgré la survenue de conséquences manifestement nocives. Les médecins doivent s'efforcer de préciser que le sujet était au courant, ou qu'il aurait dû être au courant, de la nature et de la gravité des conséquences nocives.

Annexe n°2 : Complications somatiques liées à l'usage aigu et chronique du cannabis  
d'après Cottencin et al. (24)

Complications somatiques liées à l'usage aigu de cannabis :

Complications somatiques de l'usage aigu de cannabis		
<p>Consommation aiguë simple Durée moyenne 3 heures Ivresse Sensation de bien-être Fou rires Logorrhée Dysphorie Sédation</p>	<p>Signes généraux Hyperhémie conjonctivale Sécheresse buccale Augmentation de l'appétit Tachycardie Bronchodilatation Désorientation temporo-spatiale</p>	<p>Complications cardiovasculaires Troubles du rythme cardiaque Artérite des membres inférieurs Risque d'infarctus du myocarde (× 5) Risque d'AVC (× 1,76)</p>
<p>Complications pulmonaires Hémoptysie Pneumothorax</p>	<p>Troubles neurocognitifs Mémoire à court terme, de travail Apprentissage Rappel immédiat et différé Performances arithmétiques simples Temps de réaction Fonctions attentionnelles Performances psychomotrices Trouble de la coordination perceptivo-motrice Allongement du temps de réaction</p>	<p>Accidents de la route ou du travail Allongement du temps de réaction Troubles de la coordination motrice</p>

Complications somatiques liées à l'usage chronique de cannabis :

Complications somatiques de l'usage chronique de cannabis		
<p>Complications cardiovasculaires Infarctus du myocarde Arythmie cardiaque Hypotension orthostatique Artériopathie</p> <p>Complications respiratoires Fonctions bronchiques Asthme Broncho-pneumopathie chronique obstructive Pharynx, cordes vocales</p> <p>Cannabis et grossesse Difficultés d'implantation embryonnaire Fausses couches spontanées Placenta prævia Hypotrophie fœtale Complications pendant le travail Syndrome de sevrage du nouveau-né contesté Altérations cognitives chez l'enfant (mémoire, attention, fonctions exécutives, émotion et comportement)</p> <p>Complications liées au sevrage Diminution de l'appétit</p>	<p>Complications métaboliques Adiposité viscérale Résistance à l'insuline</p> <p>Complications cutané-muqueuses Conjonctivite Réactions allergiques</p> <p>Complications gynéco-obstétriques Fonctions sexuelles Grossesse Croissance fœtale, neurocognition</p>	<p>Complications oncologiques Naso-pharynx Poumons</p> <p>Complications oro-digestives Hypertrophie gingivale Uvulite et stomatite Syndrome d'hyperémèse cannabinoïde Stéatorrhée et fibrose au cours de l'hépatite C chronique</p> <p>Complications neurocognitives Altérations attentionnelles Altérations mnésiques Anomalies poursuite oculaire, phase d'alerte, temps de réaction Anomalies estimation du temps Anomalies raisonnement abstrait, fluence verbale et mnésique Atteinte apprentissage de données nouvelles Effets neuropsychologiques résiduels Persévérations et trouble de l'apprentissage Atteinte des fonctions exécutives</p>

## Annexe n°3 : Questionnaire de thèse

### **Évaluation du taux de dépistage et de recherche de complications somatiques liées à la consommation de drogue chez le patient polytoxicomane par le médecin généraliste dans les Alpes-de-Haute-Provence.**

Les médecins généralistes sont en première ligne de la prise en charge des patients polytoxicomanes en ambulatoire. Ces patients, particulièrement vulnérables sont principalement pris en charge au niveau psychiatrique ou addictologique par des spécialistes ou le médecin traitant, parfois au détriment des complications somatiques engendrées par leur consommation.

Ces patients sont pourtant à risque de développer un grand nombre de complications somatiques liées à l'usage de différents produits. Cependant, peu de recommandations préconisent actuellement leur dépistage par le médecin généraliste. Évaluer le taux de dépistage chez ces patients permettrait d'optimiser leur prise en charge en ambulatoire.

L'objectif de cette thèse est de quantifier le taux de patients polytoxicomanes pour lesquels une ou des complication(s) liée(s) à sa consommation sont recherchées par le médecin généraliste, quel que soit son ancienneté et son mode de consommation.

Vous devrez donc choisir un patient que vous avez pris en charge au cours de l'année 2019, répondant à ces critères : 20 ans minimum, polytoxicomane, consommant ou ayant consommé 2 drogues ou plus (parmi psychotropes, psychostimulants, psycholeptiques, hallucinogènes) hors tabac et alcool, quelle que soit la voie de consommation et l'ancienneté, sous traitement de substitution ou non. Le patient peut être sevré depuis plusieurs temps.

Si vous avez plusieurs patients correspondants aux critères, vous pouvez bien sûr remplir autant de fois le questionnaire que possible (un pour chaque patient).

#### Première partie : Caractéristiques du médecin :

1) Adresse e-mail : .....

2) Qu'elle est votre tranche d'âge ? (Une seule réponse possible)

Moins de 30 ans  30-40 ans  40-50 ans  50-60 ans  60-70 ans  Plus de 70 ans

3) Êtes-vous ? (Une seule réponse possible)

Un homme  Une femme

4) Vous exercez : (Plusieurs réponses possibles)

En cabinet de groupe  Seul en cabinet  Structures autres

5) Vous exercez en secteur : (Une seule réponse possible)

Urbain  Rural  Semi-rural

6) Êtes-vous sensibilisé à l'addictologie ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

7) Si oui, comment ? (Une seule réponse possible)

Diplôme d'étude spécialisée complémentaire (DESC) en addictologie/Capacité d'addictologie  Diplômes universitaires (DU)/Diplômes interuniversitaires (DIU)  Formations sur le terrain/expériences personnelles

8) Quel est la proportion de votre patientèle polytoxicomane ? (Une seule réponse possible)

Moins de 5% de votre patientèle  Entre 5 et 15% de votre patientèle  Entre 15 et 25% de votre patientèle  Entre 25 et 50% de votre patientèle  Plus de 50% de votre patientèle

### Deuxième partie : Caractéristiques du patient

Vous devez donc choisir un patient que vous avez pris en charge au cours de l'année 2019, répondant à ces critères : 20 ans minimum, polytoxicomane consommant ou ayant consommé 2 drogues ou plus (parmi psychotropes, psychostimulants, psycholeptiques, hallucinogènes) hors tabac et alcool, quelle que soit la voie de consommation et l'ancienneté, sous traitement de substitution ou non.

9) Quel âge à votre patient ? (Une seule réponse possible)

20 à 30 ans inclus  31 à 40 ans inclus  41 à 50 ans inclus  Plus de 50 ans

10) Quel est l'âge présumé du début de la consommation ? (Une seule réponse possible)

Moins de 20 ans  20 à 30 ans inclus  31 à 40 ans inclus  Plus de 50 ans  Inconnu

11) Quels sont les produits utilisés/ayant été utilisés ? (Plusieurs réponses possibles)

Cannabis  Cocaïne  Crack  Héroïne  LSD  MDMA (méthylènedioxy-N-méthylamphétamine)  Speed  Ecstasy  Champignons hallucinogènes  Opioïdes de synthèse et dérivés détournés

12) Quel est/a été le mode de consommation ? (Plusieurs réponses possibles)

Fumé  Injection intraveineuse  Sniff par inhalation  Per os

13) Votre patient est-il sevré de ses addictions ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non  Oui mais pas pour l'ensemble des produits utilisés

14) S'il est sevré, depuis quand l'est-il ? .....

15) Quelle est sa fréquence de consommation si le patient est non sevré ou partiellement sevré ? (Une seule réponse possible)

Quotidienne  Pluri-hebdomadaire  Hebdomadaire  Plurimensuelle  Mensuelle  Occasionnelle (moins d'une fois par mois)

16) Votre patient est-il sous traitement de substitution aux opiacés (TSO) ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

17) S'il est sous TSO, depuis quand l'est-il ? .....

18) S'il est sous TSO, lequel ? .....

19) Le patient a-t-il des antécédents somatiques et/ou psychiatriques ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

20) Si oui, le ou lesquels ?.....

21) Le patient a-t-il un traitement psychiatrique ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

22) Si oui le ou lesquels ? .....

23) Le patient a-t-il un traitement au long cours autre ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

24) Si oui, le ou lesquels ?.....

25) Le patient est-il suivi par un autre professionnel de la santé ? (Une seule réponse possible)

Non  Oui, par un psychiatre  Oui, par un addictologue  Oui, par un autre médecin généraliste  Oui, par un autre spécialiste

26) Êtes-vous le médecin traitant du patient ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

27) Combien de fois avez-vous vu le patient au cours de l'année 2019 ? (Une seule réponse possible)

Mensuellement  Tous les 2 à 3 mois  Tous les 3 à 6 mois  Tous les 6 mois à 1 an  Moins d'une fois par an

**Troisième partie : Dépistage des complications somatiques liées à la polytoxicomanie**

28) Votre patient a-t-il bénéficié d'un dépistage de complications somatiques liées à sa consommation par vos soins au cours de l'année 2019 ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

29) Si oui, dans quel cadre ? (Une seule réponse possible)

Au cours d'une consultation pour un autre motif  Au cours d'une consultation dédiée

30) Pour quel(s) motif(s) le patient vous a-t-il consulté ? (Une seule réponse possible)

Renouvellement d'ordonnance  Motif social  Symptômes particuliers  Autre : .....

31) A l'interrogatoire, recherchez-vous au moins une fois par an un ou plusieurs symptômes ci-dessous dans le cadre de sa consommation ? (Plusieurs réponses possibles)

Toux  Hémoptysie  Douleur thoracique  Dyspnée  Convulsions  Sinusites chroniques  
 Autres signes ORL (épistaxis, rhinorrhée, angine, ulcération, trismus...)  Arthralgies   
Lésions cutanées  Troubles vasculaires  Myalgies  Signes digestifs  Troubles de la  
sexualité  Signes génitaux/urinaires  Aucun  Autre : .....

32) Le patient a-t-il bénéficié d'un examen clinique complet au cours de l'année 2019 ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

33) Quelles complications recherchez-vous en priorité lors de l'examen clinique dans le cadre de sa consommation ? (Plusieurs réponses possibles)

Cardio-vasculaires  Pneumologiques  Hépato-gastro-entérologiques  ORL   
Neurologiques  Dermatologiques  Articulaires/rhumatologiques  Uro-néphrologiques   
Aucune  Autre : .....

34) Au cours de l'année 2019, avez-vous recherché chez votre patient des complications somatiques liées à sa consommation par : (Si l'une des réponses a été réalisé par un spécialiste à votre demande, elle est considérée comme valable) (Plusieurs réponses possibles)

Interrogatoire à la recherche de symptômes particuliers  Interrogatoire à la recherche de conduites à risques (rapports à risques, partage de matériel...)  Examen clinique complet  Imagerie pulmonaire  Echographie hépatique  Fibroscan  Electrocardiogramme  Bilan biologique standard  Sérologie VIH  Bilan sérologique d'infection sexuellement transmissible autres (Syphilis, Chlamydia, gonorrhée...)  Demande d'avis spécialisé  ECBU avec recherche de protéinurie  ECBU sans recherche de protéinurie  Electroencéphalogramme  Intradermoréaction  Sérologie VHA  Sérologie VHB  Sérologie VHC  Aucun  Autre : .....

35) Si oui, pour quelle(s) raison(s) ? (Plusieurs réponses possibles)

Demande du patient  Point d'appel particulier  Surveillance de l'effet indésirable d'un traitement  Dans le cadre d'une surveillance au vu des facteurs de risques  Autre : .....

36) Un bilan stomatologique/dentaire a-t-il été conseillé à votre patient ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

37) Avez-vous demandé/prescrit d'autres explorations. Si oui, le ou lesquelles ? .....

38) Votre patient est-il vacciné contre l'hépatite B ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

39) S'il a été vacciné, est-ce en rapport avec sa consommation ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

40) Votre patient est-il vacciné contre l'hépatite A ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

41) S'il est vacciné, est-ce en rapport avec sa consommation ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

42) Connaissez-vous l'existence des Tests de diagnostic d'Orientation Rapide (TROD) ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

43) Si oui, avez-vous proposé un TROD à votre patient ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

44) A quel(s) spécialiste(s) votre patient polytoxicomane a-t-il eu recours pour ses complications somatiques liées à sa consommation au cours de l'année 2019 ? (Plusieurs réponses possibles)

Cardiologue  Pneumologue  Hépatogastro-entérologue  ORL  Neurologue  Infectiologue  Urologue/gynécologue  Néphrologue  Aucun  Autre : .....

45) Souhaitez-vous être tenu au courant des résultats de l'étude par mail ? (Une seule réponse possible)

Oui  Non

Merci pour votre réponse

Annexe n°4 : Caractéristiques des patients

<b>CARACTERISTIQUES PATIENTS (n=12)</b>		<b>Effectif</b>	<b>Poucentage</b>
<b>Tranches d'âge</b>	<b>20 - 30 ans</b>	2	16,7%
	<b>31 - 40 ans</b>	4	33,3%
	<b>41 - 50 ans</b>	4	33,3%
	<b>&gt; 50 ans</b>	2	16,7%
<b>Âge du début de la consommation</b>	<b>&lt; 20 ans</b>	8	66,7%
	<b>20 - 30 ans</b>	3	25,0%
	<b>Inconnu</b>	1	8,3%
<b>Nombre de drogues par patient</b>	<b>2 drogues</b>	4	33,3%
	<b>3 drogues</b>	2	16,7%
	<b>5 drogues</b>	1	8,3%
	<b>6 drogues</b>	2	16,7%
	<b>8 drogues</b>	1	8,3%
	<b>10 drogues</b>	2	16,7%
<b>Drogues consommées</b>	<b>Cannabis</b>	12	100,0%
	<b>Cocaine</b>	9	75,0%
	<b>Crack</b>	4	33,3%
	<b>Héroïne</b>	7	58,3%
	<b>LSD</b>	3	25,0%
	<b>MDMA</b>	4	33,3%
	<b>Speed</b>	4	33,3%
	<b>Champignons hallucinogènes</b>	4	33,3%
	<b>Ecstasy</b>	3	25,0%
	<b>Opioïdes de synthèse et dérivés</b>	9	75,0%
<b>Voie d'administration</b>	<b>Fumée</b>	10	83,3%
	<b>Intraveineuse</b>	8	66,7%
	<b>Inhalée</b>	8	66,7%
	<b>Per os</b>	8	66,7%
<b>TSO</b>	<b>Oui</b>	8	66,7%
	<b>Non</b>	4	33,3%

Annexe n°5 : Dépistage des complications somatiques liées à l'usage de SPA

DEPISTAGE DES COMPLICATIONS SOMATIQUES LIEES A L'USAGE DE SPA (n=7)		Effectif	Poucentage
Tranches d'âge	20 - 30 ans (n=2)	2	100,00%
	31 - 40 ans (n=4)	2	50,00%
	41 - 50 ans (n=4)	2	50,00%
	> 50 ans (n=2)	1	50,00%
Âge du début de la consommation	< 20 ans (n=8)	6	75,00%
	20 - 30 ans (n=3)	1	33,34%
	Inconnu (n=1)	-	-
Nombre de drogues par patient	2 drogues (n=4)	2	50,00%
	3 drogues (n=2)	1	50,00%
	5 drogues (n=1)	1	50,00%
	6 drogues (n=2)	1	50,00%
	8 drogues (n=1)	1	100,00%
	10 drogues (n=2)	1	50,00%
Drogues consommées	Cannabis (n=12)	7	58,34%
	Cocaine (n=9)	7	77,78%
	Crack (n=4)	3	75,00%
	Héroïne (n=7)	3	42,85%
	LSD (n=3)	2	66,67%
	MDMA (n=4)	2	50,00%
	Speed (n=4)	3	75,00%
	Champignons hallucinogènes (n=4)	3	75,00%
	Ecstasy (n=3)	1	33,34%
	Opioides de synthèse et dérivés (n=9)	5	55,56%
	Voie d'administration	Fumée (n=10)	6
Intraveineuse (n=8)		4	50,00%
Inhalée (n=8)		6	75,00%
Per os (n=8)		5	62,50%
TSO	Oui (n=8)	5	62,50%
	Non (n=4)	2	50,00%

## Annexe n°6 : Signes fonctionnels recherchés à l'anamnèse

ANAMNESE		Dyspnée	Hémoptysie thoracique	Douleur thoracique	Sinuite chronique	Autres signes ORL	Convulsion	Toux	Arthralgies	Lésions cutanées	Troubles vasculaires	Signes digestifs	Troubles génitaux-urinaires	Troubles de la sexualité	Myalgies	Adéopathie	Aucun
Tout confondu		7	5	5	5	6	2	6	5	6	6	5	3	5	5	1	1
Effectif (n=12)		58,3%	41,7%	41,7%	41,7%	50,0%	16,7%	50,0%	41,7%	50,0%	50,0%	41,7%	25,0%	41,7%	41,7%	8,3%	8,3%
Pourcentage		7 (58,3%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)	6 (50%)	2 (16,7%)	6 (50%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)	6 (50%)	5 (41,7%)	3 (25%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)
Cannabis (n=12)		6 (66,7%)	5 (55,6%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)	6 (66,7%)	5 (55,6%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)	-	-
Cocaine (n=9)		3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	4 (100%)	-	-
Crack (n=4)		4 (57,1%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)	1 (14,3%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	3 (42,9%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)	-	1 (14,3%)
Héroïne (n=7)		3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	3 (100%)	3 (100%)	3 (100%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)	3 (100%)	2 (66,7%)	-	-
LSD (n=3)		3 (75%)	3 (75%)	2 (50%)	2 (50%)	2 (50%)	2 (50%)	2 (50%)	3 (75%)	3 (75%)	2 (50%)	2 (50%)	2 (50%)	3 (75%)	3 (75%)	-	-
MDMA (n=4)		4 (100%)	4 (100%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	4 (100%)	4 (100%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	4 (100%)	3 (75%)	-	-
Speed (n=4)		4 (100%)	4 (100%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	4 (100%)	4 (100%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	4 (100%)	3 (75%)	-	-
Selon SPA		4 (100%)	4 (100%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	4 (100%)	4 (100%)	3 (75%)	3 (75%)	3 (75%)	4 (100%)	3 (75%)	1 (25%)	-
Chamignons hallucinogènes (n=4)		2 (66,7%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	2 (66,7%)	-	-
Ecstasy (n=3)		6 (66,7%)	5 (55,6%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)	5 (55,6%)	5 (55,6%)	4 (44,4%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	-
Opioides de synthèse (n=9)		5 (50%)	5 (50%)	4 (40%)	4 (40%)	5 (50%)	2 (20%)	5 (50%)	4 (40%)	4 (40%)	5 (50%)	4 (40%)	3 (30%)	5 (50%)	4 (40%)	1 (10%)	1 (10%)
Selon le mode de consommation		5 (62,5%)	3 (37,5%)	4 (50%)	2 (25%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	4 (50%)	4 (50%)	4 (50%)	4 (50%)	4 (50%)	2 (25%)	3 (37,5%)	4 (50%)	1 (12,5%)	1 (12,5%)
IV (n=8)		5 (62,5%)	5 (62,5%)	4 (50%)	3 (37,5%)	4 (50%)	2 (25%)	5 (62,5%)	4 (50%)	4 (50%)	5 (62,5%)	4 (50%)	3 (37,5%)	4 (50%)	4 (50%)	1 (12,5%)	-
Sniff (n=8)		5 (62,5%)	5 (62,5%)	3 (37,5%)	4 (50%)	5 (62,5%)	2 (25%)	5 (62,5%)	4 (50%)	4 (50%)	4 (50%)	4 (50%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	4 (50%)	1 (12,5%)	-
Per os (n=8)		1 (33,3%)	-	2 (66,7%)	-	-	-	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-	-	2 (66,7%)	-	-
Selon le sevrage		5 (71,4%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)	5 (71,4%)	1 (14,3%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	3 (42,9%)	5 (71,4%)	3 (42,9%)	2 (28,6%)	4 (57,1%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)	-
Partiellement sevré (n=7)		1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	1 (50%)
Non sevré (n=2)		1 (25%)	-	1 (25%)	2 (50%)	2 (50%)	-	1 (25%)	-	-	1 (25%)	1 (25%)	-	1 (25%)	-	-	1 (25%)
Selon le nombre de SPA consommées		2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	1 (50%)	-	-
2 produits (n=2)		1 (100%)	1 (50%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (100%)	-	-
3 produits (n=2)		1 (50%)	1 (100%)	1 (100%)	-	1 (100%)	-	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	-	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	-
5 produits (n=1)		2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	2 (100%)	-	-
6 produits (n=2)		1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-
8 produits (n=1)		2 (50%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	-	1 (25%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	2 (50%)	-	1 (25%)	3 (75%)	-	1 (25%)
Selon les tranches d'âge		2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)	2 (100%)	3 (75%)	-	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	2 (50%)	1 (25%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	-
20-30 ans (n=2)		2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	1 (50%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	-	1 (25%)
31-40 ans (n=4)		2 (50%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	-	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	-	-
41-50 ans (n=4)		2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	3 (75%)	-	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	-
> 50 ans (n=2)		2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)	2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-

## Annexe n°7 : Examens cliniques et complémentaires liés à l'usage de SPA

CLINIQUE ET EXAMENS COMPLÉMENTAIRES	Interrogatoire avec recherche de symptômes	Interrogatoire à la recherche de conduites à risque	Examen clinique complet	Imagerie pulmonaire	Echographie hépatique	Fibroscan	ECG	Demande d'avis spécialisé	Bilan biologique standard	Sérologie VIH	Sérologie VHA	Sérologie VHB	Sérologie VHC	Bilan d'IST	ECBU avec protéinurie	ECBU sans protéinurie	EEG	IDR	Aucun
Tout confondu	4	3	6	1	3	-	1	3	11	7	2	6	7	3	3	1	-	-	-
	33,3%	25,0%	50,0%	8,3%	25,0%	-	8,3%	25,0%	91,7%	58,3%	16,7%	50,0%	58,3%	25,0%	3	3	8,3%	-	-
	4 (33,3%)	3 (25%)	6 (50%)	1 (8,3%)	3 (25%)	-	1 (8,3%)	3 (25%)	11 (91,7%)	7 (58,3%)	2 (16,7%)	6 (50%)	7 (58,3%)	3 (25%)	3 (25%)	3 (25%)	1 (8,3%)	-	-
	3 (33,3%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	-	1 (11,1%)	3 (33,3%)	8 (68,9%)	7 (77,8%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	-	-
Selon SPA	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	-	1 (25%)	1 (25%)	4 (100%)	3 (75%)	1 (25%)	2 (50%)	3 (75%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	-	-	-
	2 (28,6%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	-	1 (14,3%)	2 (14,3%)	3 (14,3%)	4 (14,3%)	5 (14,3%)	2 (28,6%)	4 (57,1%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)	-	-	-
	1 (33,3%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)	1 (33,3%)	3 (100%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	-	-	-
	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	-	1 (25%)	2 (50%)	4 (100%)	3 (75%)	-	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	-	-	-	-
Selon le mode de consommation	2 (50%)	2 (50%)	3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)	-	1 (25%)	2 (50%)	4 (100%)	3 (75%)	1 (25%)	2 (50%)	3 (75%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	-	-	-
	-	-	1 (33,3%)	-	-	-	1 (33,3%)	-	3 (100%)	2 (66,7%)	-	-	2 (66,7%)	-	1 (33,3%)	-	-	-	-
	3 (33,3%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)	1 (11,1%)	2 (22,2%)	-	1 (11,1%)	2 (22,2%)	9 (100%)	6 (66,7%)	1 (11,1%)	5 (55,6%)	6 (66,7%)	3 (33,3%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	-	-	-
	2 (20%)	2 (20%)	4 (40%)	1 (10%)	2 (20%)	-	1 (10%)	3 (30%)	9 (90%)	6 (60%)	1 (10%)	5 (50%)	6 (60%)	3 (30%)	3 (30%)	1 (10%)	-	-	-
Selon le sevrage	3 (37,5%)	2 (25%)	4 (50%)	1 (12,5%)	2 (25%)	-	1 (12,5%)	1 (12,5%)	8 (100%)	5 (62,5%)	2 (25%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	2 (25%)	2 (25%)	1 (12,5%)	-	-	-
	2 (25%)	2 (25%)	4 (50%)	1 (12,5%)	2 (25%)	-	1 (12,5%)	3 (37,5%)	7 (87,5%)	6 (75%)	1 (12,5%)	4 (50%)	5 (62,5%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	-	-	-
	2 (25%)	2 (25%)	4 (50%)	1 (12,5%)	2 (25%)	-	1 (12,5%)	2 (25%)	8 (100%)	6 (75%)	1 (12,5%)	5 (62,5%)	6 (75%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	1 (12,5%)	-	-	-
	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)	-	-	-	-	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	-	-	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-	-	-	-	-
Selon le nombre de SPA consommées	2 (28,6%)	2 (28,6%)	4 (57,1%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)	-	1 (14,3%)	1 (14,3%)	7 (100%)	5 (71,4%)	2 (28,6%)	4 (57,1%)	5 (71,4%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)	1 (14,3%)	-	-	-
	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	1 (50%)	2 (100%)	1 (50%)	-	-	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	-
	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	-	1 (25%)	-	1 (25%)	1 (25%)	3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	2 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	-
	1 (50%)	-	2 (100%)	-	1 (50%)	-	-	-	1 (50%)	1 (100%)	-	1 (50%)	-	-	1 (50%)	-	-	-	-
Selon les tranches d'âge	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	-
	1 (25%)	-	2 (50%)	-	-	-	-	-	4 (100%)	2 (50%)	-	-	1 (25%)	1 (25%)	-	-	-	-	-
	2 (50%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	-	1 (25%)	1 (25%)	4 (100%)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	4 (100%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	-	-	-
	-	-	1 (50%)	-	1 (50%)	-	1 (50%)	-	2 (100%)	1 (50%)	-	-	1 (50%)	-	2 (100%)	-	-	-	-
Selon la présence d'antécédent somatique	4 (50%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	1 (12,5%)	2 (25%)	-	1 (12,5%)	3 (37,5%)	7 (87,5%)	5 (62,5%)	2 (25%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	2 (25%)	2 (25%)	1 (12,5%)	-	-	-
	-	-	1 (25%)	-	1 (25%)	-	-	-	4 (100%)	2 (50%)	-	-	3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)	-	-	-	-

Annexe n°8 : Recours aux spécialistes liés à l'usage de SPA

RECOURS AU SPECIALISTE		Cardiologue	Pneumologue	HGE	ORL	Neurologue	Infectiologue	Urologue Gynécologue	Néphrologue	Autre (psychiatre)	Autre (interniste)	Aucun
Tout confondu	Effectif (n=12)	6	4	6	2	2	3	-	-	1	1	3
	Pourcentage	50,0%	33,3%	50,0%	16,7%	16,7%	25,0%	-	-	8,3%	8,3%	25,0%
	Cannabis (n=12)	6 (50%)	4 (33,3%)	6 (50%)	2 (16,7%)	2 (16,7%)	3 (25%)	-	-	1 (8,3%)	1 (8,3%)	3 (25%)
	Cocaine (n=9)	6 (66,7%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	-	-	1 (11,1%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
	Crack (n=4)	3 (75%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	1 (25%)	-	-	1 (25%)	-	1 (25%)
	Héroïne (n=7)	3 (42,9%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)	-	1 (14,3%)	1 (14,3%)	-	-	1 (14,3%)	1 (14,3%)	2 (28,6%)
	LSD (n=3)	3 (100%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	-	-	1 (33,3%)	-	-	1 (33,3%)	-	-
	MDMA (n=4)	2 (50%)	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	-	1 (25%)	-
	Speed (n=4)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	1 (25%)	-	-
	Chamignons hallucinogènes (n=4)	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	-	-	1 (25%)	-	-
	Ecstasy (n=3)	2 (66,7%)	-	1 (33,3%)	-	-	1 (33,3%)	-	-	-	1 (33,3%)	-
	Opioides de synthèse (n=9)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	-	-	-	1 (11,1%)	2 (22,2%)
Fumée (n=10)	5 (50%)	3 (30%)	4 (40%)	2 (20%)	1 (10%)	2 (20%)	-	-	-	1 (10%)	3 (30%)	
IV (n=8)	4 (50%)	2 (25%)	4 (50%)	-	1 (12,5%)	2 (25%)	-	-	-	1 (12,5%)	2 (25%)	
Sniff (n=8)	5 (62,5%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	2 (25%)	1 (12,5%)	2 (25%)	-	-	-	1 (12,5%)	1 (12,5%)	
Per os (n=8)	4 (50%)	3 (37,5%)	4 (50%)	2 (25%)	1 (12,5%)	2 (25%)	-	-	-	1 (12,5%)	2 (25%)	
Complet (n=3)	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)	-	1 (33,3%)	-	-	-	-	-	1 (33,3%)	
Partiellement sévré (n=7)	5 (71,4%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)	1 (14,3%)	-	2 (28,6%)	-	-	-	1 (14,3%)	1 (14,3%)	
Non sévré (n=2)	-	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	1 (50%)	
2 produits (n=4)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	-	-	1 (25%)	-	-	-	-	2 (50%)	
3 produits (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	-	
5 produits (n=1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (100%)	
6 produits (n=2)	-	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	1 (50%)	-	
8 produits (n=1)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	-	-	-	1 (100%)	-	-	-	-	
10 produits (n=2)	2 (100%)	-	1 (50%)	-	-	-	1 (50%)	-	-	-	-	
20-30 ans (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	1 (50%)	-	-	-	-	
31-40 ans (n=4)	1 (25%)	-	1 (25%)	-	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	-	-	-	2 (50%)	
41-50 ans (n=4)	2 (50%)	2 (50%)	2 (50%)	-	-	-	-	-	-	1 (25%)	1 (25%)	
> 50 ans (n=2)	2 (100%)	1 (50%)	2 (100%)	1 (50%)	-	-	-	-	-	-	-	
Oui (n=8)	5 (62,5%)	3 (37,5%)	5 (62,5%)	1 (12,5%)	2 (25%)	3 (37,5%)	-	-	-	1 (12,5%)	1 (12,5%)	
Non (n=4)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	-	-	-	-	-	-	3 (75%)	

## VII. Bibliographie

1. Dugarin J, Nominé P. Toxicomanie : historique et classifications. *Hist Économie Société*. 1988;7(4):549-86.
2. Bataille-Camus J. Substances psychoactives: politiques et responsabilité de l'État: le point de vue des Français. Toulouse; 2013.
3. Hulsman L, Van Ransbeek H. Evaluation critique de la politique des drogues. *Déviante Société*. 1983;7(3):271-80.
4. Marchant A. Petite histoire de la prohibition des stupéfiants en France. *Delibere*. 19 févr 2018;N° 3(1):10-5.
5. Organisation Mondiale de la Santé. Le traitement médical et social du toxicomane. Genève; 1957. Report No.: 131.
6. Mosse P. La prise en charge des toxicomanes (diversification - médicalisation - coopération). *Lab Déconomie Sociol Trav*. 1997;50.
7. Olievenstein C. Place et objet des thérapies transitionnelles dans le traitement des grands toxicomanes / Claude Olievenstein. In: *La clinique du toxicomane*. les Editions Universitaires, Paris; 1987. p. 129-37.
8. OMS | Substances psychoactives [Internet]. WHO. World Health Organization; Disponible sur: [https://www.who.int/substance\\_abuse/terminology/psychoactive\\_substances/fr/](https://www.who.int/substance_abuse/terminology/psychoactive_substances/fr/)
9. OMS | Syndrome de dépendance [Internet]. WHO. World Health Organization; Disponible sur: [https://www.who.int/substance\\_abuse/terminology/definition1/fr/](https://www.who.int/substance_abuse/terminology/definition1/fr/)
10. Mission interministerielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives. Qu'est-ce qu'une addiction ? [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://www.drogues.gouv.fr/comprendre/l-essentiel-sur-les-addictions/qu-est-ce-qu-une-addiction>
11. Maugeais P. Sainte Morphine, fléau de l'humanité. *Hist Économie Société*. 1988;7(4):587-608.
12. Yvorel JJ. Les mots pour le dire. Naissance du concept de toxicomanie. *Psychotropes*. Hiver 1992;(Vol.7, n°2):13-9.
13. Costes J-M, Observatoire Français des drogues et des toxicomanies. Cannabis: données essentielles. Saint-Denis-La-Plaine; 2007.
14. Richard D, Senon J-L. Le cannabis dans l'histoire. *Que Sais-Je*. 26 oct 2010;5e éd.:28-44.
15. Richard D, Senon J-L. Trafic et législation. *Que Sais-Je*. 26 oct 2010;5e éd.:102-24.
16. Morel d'Arleux J, Observatoire Français des drogues et des toxicomanies. Drogues et addictions, données essentielles. 2019.
17. Spilka S, Richard J-B, Le Nezet O, Janssen E, Brissot A, Philippon A, et al. Les niveaux d'usage des drogues illicites en France en 2017. OFDT; 2018. (Tendances). Report No.: 128.

18. Leblanc A, Tirel-Badets A, Paleiron N, Castellant P, Cornily J-C, Andre M, et al. Cannabis et infarctus du myocarde du sujet jeune : association fortuite ? À propos d'une observation. *Ann Cardiol Angéiologie*. juin 2011;60(3):154-8.
19. Mallaret M, Centre d'Évaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance-Addictovigilance. Effets somatiques des drogues. 2012;
20. Hézode C, Lotersztajn S, Mallat A. Cannabis et foie. *Hépatogastro Oncol Dig*. 1 nov 2007;14(6):435-9.
21. Richard D, Senon J-L. Activité pharmacologique du cannabis. *Que Sais-Je*. 26 oct 2010;5e éd.:45-101.
22. Johnson SD, Phelps DL, Cottler LB. The association of sexual dysfunction and substance use among a community epidemiological sample. *Arch Sex Behav*. févr 2004;33(1):55-63.
23. Gorzalka BB, Hill MN, Chang SCH. Male-female differences in the effects of cannabinoids on sexual behavior and gonadal hormone function. *Horm Behav*. juin 2010;58(1):91-9.
24. Cottencin O, Bence C, Karila L. 95. Effets somatiques liés à la consommation de cannabis [Internet]. Vol. 2e éd., *Traité d'addictologie*. Lavoisier; 2016. Disponible sur: <https://www-cairn-info.lama.univ-amu.fr/traite-d-addictologie--9782257206503-page-669.htm>
25. Dubois O. Proposition d'un programme d'éducation thérapeutique du patient sous traitement de substitution aux opiacés pris en charge dans le cadre d'un réseau ville-hôpital. Limoges; 2016.
26. Gomez G. Opium, opiacés, opioïdes [Internet]. Disponible sur: <https://tice.ac-montpellier.fr/ABCDORGA/Famille4/OPIUM.htm>
27. Le Marec C. Histoire de l'opium médicinal. *Douleurs Eval - Diagn - Trait*. avr 2004;5(2):83-98.
28. Cadet-Taïrou A, Gandilhon M, Lahaie E, Chalumeau M, Coquelin A, Toufik A. Etat des lieux et tendances récentes 2007-2009. :281.
29. Gomas JM. Petite histoire de la douleur et de la morphine... Ou tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'histoire des antalgiques et de la douleur sans oser le demander... ! 2004;(2):8.
30. Taillandier ML, Ducrocq MX, Klein MM, Barroche MG, Villard MJ-F, Lamouille-Chevalier MC. Représentations des traitements morphiniques chez les patients en situation palliative. :130.
31. Petite histoire des sevrages d'opiacés avant l'avènement de la maintenance [Internet]. Disponible sur: [https://www.pistes.fr/swaps/50\\_143.htm](https://www.pistes.fr/swaps/50_143.htm)
32. Cadet-Taïrou A, Gandilhon M. L'usage de sulfate de morphine par les usagers de drogues en France. :17.
33. Caron J, Rochoy M, Gaboriau L, Gautier S. Histoire de la pharmacovigilance. *Thérapies*. avr 2016;71(2):123-8.
34. Chossegros P. Prise en charge de la toxicomanie en France (une histoire). *Gastroentérologie Clin Biol*. 2007;31:4S44-50.

35. Lévy-Chavagnat D. L'usage d'héroïne, une problématique renouvelée. *Actual Pharm.* déc 2010;49(501):29-33.
36. Observatoire Français des drogues et des toxicomanies, Institut de Veille Sanitaire, Agence Française de sécurité sanitaire des produits de santé. Tendances à propos de la consommation d'héroïne en France. Paris; 2008.
37. Augé-Comon MJ, Bloch-Lainé J-F, Lowenstein W, Morel A. L'accès à la méthadone en France, bilan et recommandations. 2002.
38. Vo Van C. Prise en charge thérapeutique des toxicomanes aux opiacés : éléments déterminant l'orientation de l'activité des médecins généralistes vers la substitution. Poitiers; 2014.
39. Frauger E, Pochard L, Boucherie Q, Giocanti A, Chevallier C, Daveluy A, et al. Dispositif pharmaco-épidémiologique de surveillance des substances psychoactives : intérêts du programme national OPPIDUM du Réseau français d'addictovigilance. *Thérapie.* sept 2017;72(4):491-501.
40. Nelson PK, Mathers BM, Cowie B, Hagan H, Des Jarlais D, Horyniak D, et al. Global epidemiology of hepatitis B and hepatitis C in people who inject drugs: results of systematic reviews. *The Lancet.* 13 août 2011;378(9791):571-83.
41. Barraud H, Ehrhart S, Bronowicki J-P. Toxicomanie et hépatite chronique C. *Hépatogastro Oncol Dig.* 1 mars 2017;24(3):233-9.
42. Bello P-Y, Lakhdar CB, Carrieri MP, Costes J-M, Couzigou P, Dubois-Arber F, et al. Réduction des risques infectieux Chez les usagers de drogues. :596.
43. Calendrier vaccinal. 2019.
44. Pillon F. Les opiacés. 2009;
45. Behzadi M, Joukar S, Beik A. Opioids and Cardiac Arrhythmia: A Literature Review. *Med Princ Pract.* nov 2018;27(5):401-14.
46. Jouanneau F, Lambert H. Les complications infectieuses graves des injections intraveineuses chez les toxicomanes hors hépatites et VIH : 90 observations [Internet]. 2009. 129 p. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED\\_T\\_2009\\_JOUANNEAU\\_FABRICE.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED_T_2009_JOUANNEAU_FABRICE.pdf)
47. Chouk M, Vidon C, Deveza E, Verhoeven F, Pelletier F, Prati C, et al. "Puffy hand syndrome". *Joint Bone Spine.* janv 2017;84(1):83-5.
48. Demaret I, Lemaitre A, Ansseau M. L'héroïne. 2013;
49. Brisacier A-C, Palle C, Mallaret M, Observatoire Français des drogues et des toxicomanies. Décès liés directement aux drogues. Evaluation de leur nombre en France et évolution récente. 2019;(133).
50. Observatoire français des drogues et des toxicomanies, Pousset M. Cocaine, données essentielles. Saint-Denis-La Plaine: OFDT; 2012.
51. Pfau G, Cadet-Taïrou A. Usages et ventes de crack à Paris. :43.

52. Lange RA, Cigarroa RG, Yancy CW, Willard JE, Popma JJ, Sills MN, et al. Cocaine-Induced Coronary-Artery Vasoconstriction. *N Engl J Med.* 7 déc 1989;321(23):1557-62.
53. Lacoste J, Delavenne-Garcia H, Charles-Nicolas A, Duarte Garcia F, Jehel L. Addiction à la cocaïne et aux psychostimulants. *Presse Médicale.* déc 2012;41(12):1209-20.
54. Brickner ME, Willard JE, Eichhorn EJ, Black J, Grayburn PA. Left ventricular hypertrophy associated with chronic cocaine abuse. *Circulation.* sept 1991;84(3):1130-5.
55. Karila L, Zarmdini R, Petit A, Lafaye G, Lowenstein W, Reynaud M. Addiction à la cocaïne : données actuelles pour le clinicien. *Presse Médicale.* janv 2014;43(1):9-17.
56. Restrepo CS, Carrillo JA, Martínez S, Ojeda P, Rivera AL, Hatta A. Pulmonary Complications from Cocaine and Cocaine-based Substances: Imaging Manifestations. *RadioGraphics.* juill 2007;27(4):941-56.
57. Brisacier A-C, Lermenier-Jeannet A, Palle C. Morbidité et mortalité liées aux drogues. :11.
58. Spadari M, Gully M, Frauger E, Jourde-Chiche N, Micallef J. Quelles sont les complications uronéphrologiques liées à la consommation de substances psychoactives (SPA) ? *Thérapies.* févr 2017;72(1):161-2.
59. Haute Autorité de Santé. Prise en charge des consommateurs de cocaïne, recommandations de bonnes pratiques. 2010.
60. Hofmann A. LSD: My Problem Child : reflections on sacred drugs, mysticism, and science. In: *LSD: My Problem Child : reflections on sacred drugs, mysticism, and science.* 1st edition, Hardcover. McGraw-Hill Companies; 1980.
61. Gicquel T, Lepage S, Morel I. Histoire du LSD. De l'ergot de seigle à l'utilisation thérapeutique. *Presse Médicale.* juill 2015;44(7-8):832-6.
62. République Française. *Journal officiel.* 1990;(130):40.
63. Milhet M. Permanence et renouveau des usages de LSD. :21.
64. Chossegros P. Les complications somatiques de la toxicomanies. 1995;
65. Dervaux A, Laqueille X. Complications neurologiques liées aux stupéfiants. *Courr Addict.* juin 2015;(Vol.17, n°2):10-3.
66. Martinez M, Cadet-Taïrou A, Néfau T. Les molécules de type « 25x-NBOMe ». :30.
67. Pochard L, Frauger E, Giocanti A, Micallef J. Consommation de nouveaux produits de synthèse en France : données issues de l'enquête OPPIDUM entre 2000 et 2016. *Toxicol Anal Clin.* juin 2018;30(2):S45.
68. Micallef J. Nouveaux produits de synthèse (NPS) et addictovigilance : de la pharmacodynamie théorique aux complications somatiques réelles. *Toxicol Anal Clin.* juin 2018;30(2):S44-5.
69. Lermenier-Jeannet A, Cadet-Taïrou A, Gautier S. Profils et pratiques des usagers des CAARUD en 2015. 2017;(120).
70. Rivoirard A. Le toxicomane : une figure de l'errant ? *Sociographe.* 21 avr 2016;N° 53(1):I-XIII.

71. Trouver un professionnel de santé Médecin généraliste dans le département Alpes-de-Haute-Provence [Internet]. Disponible sur: <http://annuaire.sante.ameli.fr/trouver-un-professionnel-de-sante/medecin-generaliste/04-alpes-de-haute-provence>
72. Dias Moura Da Costa Gomes P. Prise en charge globale des patients toxicomanes au cabinet en ville : Obstacles et solutions. Paris Diderot; 2012.
73. Ghazoui M. Médecin généraliste face aux principales addiction aux substances psycho-actives. Marrakech; 2018.
74. Conseil National de l'ordre des médecins. Atlas démographie médicale 2020. 2020.
75. Rouyer S. Le Médecin généraliste face aux addictions: état des lieux à partir d'une enquête auprès de praticiens du réseau GT 69 et de responsables d'enseignement. [Lyon]; 2006.
76. Descombes S. Quelle est la place du médecin généraliste dans la prise en charge ambulatoire des patients dépendants aux opiacés depuis la mise en place des CSAPA et des structures spécialisées en addictologie en métropole Lyonnaise ? [Lyon]; 2018.
77. Palle C. Evolution des caractéristiques des personnes prises en charge dans les CSAPA en 2019. :25.
78. Palle C, Rattanatray M, Observatoire Français des drogues et des toxicomanies. Les centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie en 2016. 2018;
79. Benkiran L. Le médecin généraliste face aux principales addictions aux produits (tabac, alcool, cannabis, opiacés, cocaïne): freins au repérage et à la gestion dans la pratique courante: enquête qualitative réalisée auprès de 20 praticiens de la région PACA. :86.
80. Mallat A. Hépatite C et co-morbidité, quoi de neuf. 2007;
81. Où puis-je réaliser un examen Fibroscan ? Classements par département [Internet]. Disponible sur: [http://hepatoweb.com/fibroscan\\_adresses.php](http://hepatoweb.com/fibroscan_adresses.php)
82. Gspann G. Faisabilité en pratique courante de médecine générale du « "parcours de soins simplifié de l'hépatite C" »: une étude qualitative en Haute-Normandie. :93.
83. Di nino F, Wack E, Lang J-P, Chaffraix F, Doffoël M. Intérêt du dépistage de la fibrose hépatique à l'aide du FibroScan en réseau de microstructures de médecine générale et dans un centre de soins de suite et de réadaptation en addictologie. 2018;
84. Drif S. Pratiques des médecins généralistes des Bouches-du-Rhône en matière d'électrocardiographie: utilités et indications. 2020;105.
85. Zabel C. Etude de la prise en charge des toxicomanes en médecine de ville: enquête de pratiques professionnelles auprès des praticiens généralistes et des pharmaciens du secteur sanitaire de Saint-Nicolas-de-Port (Meurthe-et-Moselle). 2008;136.
86. Lapostolle F, Haouache H, Adnet F. Cardiotoxicité des drogues illicites. 2009;16.
87. Haller E, Delachaux A, Junod B. Consommation d'alcool et de tabac chez les toxicomanes et dans la population générale. Soz- Präventivmedizin. 1 oct 1982;27(5):232-3.

88. Grebely J, Prins M, Hellard M, Cox AL, Osburn WO, Lauer G, et al. Hepatitis C virus clearance, reinfection, and persistence, with insights from studies of injecting drug users: towards a vaccine. *Lancet Infect Dis.* mai 2012;12(5):408-14.
89. Mallat A, Bureau C, AFEF, SPILF. Recommandations AFEF pour l'élimination de l'infection par le virus de l'hépatite C en France. 2018;
90. Résumé des Caractéristiques du Produit [Internet]. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/rcp/R0249836.htm>
91. Le vaccin contre l'Hépatite B [Internet]. Disponible sur: <https://vaccination-info-service.fr>
92. Dépistage de l'hépatite B : des tests rapides (TROD) pour toucher les populations éloignées du système de soins [Internet]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: <https://www.has-sante.fr>
93. Poirier C. Evaluation de l'acceptabilité et de la faisabilité des TROD (Tests rapides d'orientation diagnostique pour le VIH) en médecine générale. [Tours]; 2014.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

**Au moment d'être admis 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés**. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

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

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

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



## Résumé

**Introduction** : Les patients polytoxicomanes sont une population particulièrement à risque de par leurs consommations de substances psychoactives (SPA), leur mode de vie et leur faible recours aux soins. L'usage de drogues entraîne des complications spécifiques à chaque produit consommé, qu'il convient de prendre en compte. Le médecin généraliste (MG) est au cœur du parcours de soin de cette population.

**Matériel et méthodes** : Un questionnaire avait été adressé aux MG des Alpes-de-Haute-Provence. La prise en charge, d'un patient de 20 ans minimum, consommant au moins 2 drogues devait avoir été effectuée par le MG en 2019. L'objectif principal était d'évaluer le taux de dépistage de complications somatiques liées à l'usage de drogues chez le patient polytoxicomane par le MG. L'objectif secondaire était d'étudier les moyens de recherche des complications somatiques liées à la polytoxicomanie mis en œuvre par les MG.

**Résultats** : Douze réponses avaient été obtenues. Les médecins dépistaient des complications dans le cadre de la poly-consommation pour 58,3% d'entre eux. Le nombre de drogues et la voie de consommation utilisés n'étaient pas des facteurs impactant. Les patients consommateurs de cocaïne faisaient l'objet d'une vigilance particulière. Les complications spécifiques à chaque produit n'étaient pas systématiquement prises en compte. Les recommandations concernant la vaccination des hépatites dans cette population étaient insuffisamment respectées.

**Discussion** : Si plus de la moitié des MG dépistent les complications liées à l'usage de SPA, des connaissances plus approfondies et une utilisation plus conséquente des moyens réalisables au cabinet (Fibroscan, TROD, ECG entres autres) est souhaitable. Des études sur la complication post-sevrage pourraient permettre d'encadrer la surveillance à long terme de cette population.

**Conclusion** : Une codification de la prise en charge des polytoxicomanes ainsi qu'une amélioration des connaissances des MG sont souhaitables.

**Mots-clés** : polytoxicomanie, dépistage, complications somatiques, médecin généraliste.