



HAL
open science

Évaluation des adolescents présentant une obésité un an après une prise en charge dans un Centre de soins de suite et de Réadaptation Pédiatrique

Estelle Malikian

► To cite this version:

Estelle Malikian. Évaluation des adolescents présentant une obésité un an après une prise en charge dans un Centre de soins de suite et de Réadaptation Pédiatrique. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02047789

HAL Id: dumas-02047789

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02047789>

Submitted on 25 Feb 2019

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

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

**Évaluation des adolescents présentant une obésité un an après
une prise en charge dans un Centre de soins de suite et de
Réadaptation Pédiatrique**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 15 Octobre 2018

Par Madame Estelle MALIKIAN

Née le 5 juillet 1990 à Marseille 12eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Madame le Professeur REYNAUD Rachel	Président
Madame le Docteur (MCU-PH) GABORIT Bénédicte	Assesseur
Madame le Docteur (MCU-PH) BELIARD Sophie	Assesseur
Monsieur le Docteur POUJOL Jean-Louis	Assesseur
Monsieur le Docteur SIMONIN Gilbert	Directeur

**Évaluation des adolescents présentant une obésité un an après
une prise en charge dans un Centre de soins de suite et de
Réadaptation Pédiatrique**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 15 Octobre 2018

Par Madame Estelle MALIKIAN

Née le 5 juillet 1990 à Marseille 12eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Madame le Professeur REYNAUD Rachel	Président
Madame le Docteur (MCU-PH) GABORIT Bénédicte	Assesseur
Madame le Docteur (MCU-PH) BELIARD Sophie	Assesseur
Monsieur le Docteur POUJOL Jean-Louis	Assesseur
Monsieur le Docteur SIMONIN Gilbert	Directeur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

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

Assesseurs :

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

Chargés de mission :

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

Chef des services généraux : * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

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

DOYENS HONORAIRES

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

PROFESSEURS HONORAIRES

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

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

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

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

1974

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

1975

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

1976

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

1977

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

1978

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

1980

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

1981

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

1982

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

1985

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

1986

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

1987

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

1988

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

1989

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

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

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

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

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

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

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
FILIPPI Simon

PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS PARTIEL

BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à TEMPS-PLEIN

TOMASINI Pascale

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

ANATOMIE 4201

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

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

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

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

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

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

BURKHART Gary (PAST)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

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

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

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

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

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

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

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

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

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

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

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

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

CARDIOLOGIE 5102

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

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

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

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

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

SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

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

SARLON-BARTOLI Gabrielle (MCU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

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

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

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

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

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

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

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

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

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

CHIRURGIE INFANTILE 5402

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

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE,

RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

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

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

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

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

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

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

MILLION Matthieu (MCU-PH)

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

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

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

NUTRITION 4404

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

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

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

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

OPHTALMOLOGIE 5502

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

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

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

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

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

NEPHROLOGIE 5203

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

NEUROCHIRURGIE 4902

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

CARRON Romain (MCU PH)
GRAILLON Thomas (MCU PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)
AUDOIN Bertrand (PU-PH)
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
CECCALDI Mathieu (PU-PH)
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
FELICIAN Olivier (PU-PH)
PELLETIER Jean (PU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

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

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

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

DEVEZE Arnaud (MCU-PH) Disponibilité

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

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

DESSEIN Alain (PU-PH) Surnombre

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

PEDIATRIE 5401

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

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

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

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

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

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

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

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

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

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

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

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

PHYSIOLOGIE 4402

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

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

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

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

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

MASCAUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (Maitre de conférences associé des universités)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

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

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

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

REMERCIEMENTS

Au Président du Jury, Madame le Professeur Rachel REYNAUD,

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier,

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider ce jury et de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail.

Soyez assurée de ma gratitude et de mon profond respect.

A Madame le Professeur Bénédicte GABORIT,

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier,

Vous avez d'emblée montré intérêt pour ce travail lorsque je vous ai sollicité pour le juger. J'espère que le résultat vous donnera satisfaction.

Veillez trouver ici l'expression de tout mon respect.

A Madame le Docteur Sophie BELIARD,

Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier,

Je tiens à vous remercier de l'honneur que vous me faites de juger ce travail.

Veillez croire en mes sentiments les plus respectueux.

A mon Directeur de thèse, Monsieur le Docteur Gilbert SIMONIN,

Pédiatre, Praticien Hospitalier,

Je vous remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse et je vous remercie pour vos précieux conseils et votre disponibilité. Vous m'avez accompagnée tout au long de cette expérience et je vous en suis reconnaissante.

A Monsieur le Docteur Jean Louis POUJOL,

Médecin Généraliste,

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail.

Merci également pour m'avoir si bien accompagnée lors de ma formation au sein de votre cabinet. Nos échanges m'ont beaucoup appris et je vous en suis reconnaissante.

A toute l'équipe du SSR Val Pré Vert, et à Anna DEBROISE,

Merci de m'avoir accueillie dans les locaux de Val Pré Vert, d'avoir pris le temps de m'expliquer le fonctionnement de la structure et de m'avoir guidé dans la construction du questionnaire. J'espère que le travail réalisé permettra de vous aider en retour.

A Madame le Docteur Véronique NEGRE,

Merci pour l'éclairage et l'aide précieuse que vous m'avez apporté au tout début de ce projet. Les formations que vous proposez au CSO m'ont été d'une grande aide lors de la réalisation de ce manuscrit.

A mes parents, merci de votre soutien pendant toutes ses années, vos encouragements et votre disponibilité à chaque moment de ma vie ou j'en ai eu besoin. Merci d'avoir toujours cru en nous et de nous avoir fait passer avant tout. Et un grand merci à toi, maman, pour ton accompagnement sans faille.

A ma sœur, Anaïs, à nos disputes mais aussi à tout l'amour que je te porte.

A mes grands-parents, partis trop tôt.

A ma mamie, je sais que de là-haut une petite étoile veille sur moi.

A ma tante Babette, merci pour tous ces beaux moments passés avec toi, en famille. Merci pour ces anniversaires, ces fêtes de Pâques et ces fêtes de Noël. Je suis tellement chanceuse que de vous compter toi, Jean Pierre et Anne parmi les miens !

A mes cousines, Lucie, Claire, Laure et Mélanie. Tellement heureuse d'accueillir parmi nous une nouvelle petite cousine. Et une fille de plus avec qui reprendre la fameuse Tradition des chants de Noël !

Aux châtelains, Françoise et Alain, merci de m'avoir accueilli tant de fois chez vous et de m'avoir écouté. Merci pour ces moments de partages et de confiance dans la cuisine toujours autour d'une bonne tasse de thé.

A mes demi frères, Arnaud et Bastien. A ces fameuses retrouvailles 10 ans après. Que nos réunions de famille, comme on aime les appeler, ne soit pas prête de s'arrêter.

A mon amie d'enfance, Anahita. Tu m'as suivie et soutenue durant ses longues années. Merci d'avoir toujours été présente et à l'écoute dans mes moments de doute. Je te souhaite le meilleur pour ton avenir et je sais que la distance ne nous séparera jamais (de toute façon il y a les gaufres de chez Dandoy qui me feront revenir à Bruxelles^^).

A mes amies du lycée. Clara, je suis si fière de toi et de ta carrière ! Tu es une vraie battante, continue comme ça le monde est à tes pieds ! Sarah, tu as été mon acolyte de Marseille lors de nos soirées jeux de société, nos soirées films, et nos apéros. Merci à vous deux pour tous les bons moments passés ensemble et tous ceux à venir.

A mes amies de fac, ou pour dire plus simplement merci à la secte des bébés globes trotteuses avec psychothérapie de soutien <3 : Sev, Marine, Carine, Barbou et tout

particulièrement un grand merci à Nanou et PomPom. Vous avez su être là dans les bons moments et les plus difficiles, c'est une chance que de vous compter parmi mes amies les plus proches. Quand je repense à tous nos voyages, périples et péripéties j'ai envie de vous dire : A quand le prochain ? Car je vous suivrais au bout du monde...

Aux Tchatcheuses. Tanina, tu fais aujourd'hui partie de mes plus proches amies mais ça tu le sais déjà. Tu es ma BF. Merci de ton soutien tout au long de cette année. C'est une chance que de t'avoir rencontrée, et il nous reste encore pleins de belles choses à partager. A Victoria ou #petitchaton, merci d'avoir pris le temps de boire autant de jus de tomate avec moi ! Sache que je suis heureuse de te savoir aussi folle que moi en rapport à LA liste tout ça, tout ça. A Mathilde, merci pour ton amitié depuis nos aventures au BMT, tu es une belle personne ne change rien. Et c'est sans oublier l'équipe de choc : Margaux, Dalia, Sonia et Maelys !!

A mes montagnardes, Emilia, Céline et Marie.

Les randonnées de l'extrême maintenant ça nous connaît ! On en aura gravi des sommets toutes ensemble, que ce soit celui du col de Petarel ou celui de nos études. Prochain challenge ?

Aux Arlésiens. A ma Juju, merci de m'avoir soutenue et supportée pendant cette année ! Et merci de rendre si agréable la vie en colocation !! Je te souhaite tout plein de bonheur et je te félicite pour ton année médaille d'or (trop fière de toi) !

A Julie, Léo, Renaud, Laura ; qui aurait pensé qu'un jour je croiserais sur ma route des Dijonnais dans un camping de gitanos et qu'on chanterait tous ensemble "Un dimanche aux Goudes" ! Pas moi ^^

Aux Toulonnaises, à Audette ma référente chef assistante d'endocrinologie et directrice de thèse à ses heures perdues et à Paupiette mon urgentiste du tonnerre qui fait les meilleures boulettes vertes de Marseille (comprendra qui pourra).

Aux Avignonnaises, à Magalie qui rayonne la joie de vivre et à Laulau qui a pris soin de nous à la maison, vivement que tu reviennes. Vous êtes toutes les deux des battantes, ne lâchez rien, et vous obtiendrez tout ce que vous voulez !

A ma co interne, Aude mon petit neurone miroir, merci pour ta bonne humeur pendant ces 6 mois passé avec toi. Quelle belle découverte que la méditation, tu feras une superbe instructrice !

A Coralie, pour ton aide précieuse et indispensable.

Aux amies et amis de mes parents, qui m'ont suivi pendant cette longue aventure.

A ceux qui nous ont quitté, Sergei, Didier et Patrice...

A tous ceux que j'ai oublié, ou que j'ai croisé sur mon chemin et qui m'ont aidé à poursuivre cette belle et longue route.

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	3
1.1. Définition de l'obésité infantile	3
1.1. Epidémiologie	3
1.2. Morbidité et Mortalité	4
1.3. Evaluation initiale	5
1.4. Stratégie de lutte	6
1.5. Les Réseaux	7
1.6. Prise en charge en SSR	8
1.7. Objectif de l'étude	9
2. MATERIEL ET METHODES	11
2.1. Schéma d'étude	11
2.2. Population étudiée	11
2.3. Recueil de données	12
2.4. Questionnaire	12
2.5. Analyse statistique	13
2.6. Ethique	13
3. RÉSULTATS	14
3.1. Descriptif des patients	14
3.2. Comparaison des répondants et des non répondants	15
3.3. Caractéristiques sociodémographiques familiales	17
3.4. Evolution de la psychopathologie	18
3.5. Evolution du poids et des données biomédicales	19
3.6. Evolution de l'activité physique	20
3.7. Evolution du comportement alimentaire	22
3.8. Scolarité	24
3.9. Suivi médical	25
3.10. Dynamique familiale	25
3.11. Commentaires des patients en fin de questionnaire	27
4. DISCUSSION	28
4.1. Méthodologie	28
4.2. Population étudiée	28
4.3. Evolution de la psychopathologie au cours du séjour et à 1 an	29
4.3.1. Anxiété	29
4.3.2. Estime de soi	30
4.3.3. Motivation	30
4.4. Critères de jugement secondaires	31
4.4.1. Poids et données biomédicales	31
4.4.2. Activité physique	32
4.4.3. Comportement alimentaire	33

4.4.4. Sclarité	35
4.4.5. Contexte socioéconomique et suivi médical	36
4.4.6. Dynamique familiale	38
4.5. Perspectives	39
5. CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE	42
ANNEXES	46
ABRÉVIATIONS	61

1. INTRODUCTION

1.1. Définition de l'obésité infantile

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit le surpoids et l'obésité comme « une accumulation anormale ou excessive de graisse qui présente un risque pour la santé ».

L'Indice de Masse Corporelle (IMC), reflet de la corpulence, est utilisé pour estimer l'adiposité. Il correspond au rapport du poids en kilogramme rapporté au carré de la taille en mètre.

Chez l'enfant l'IMC s'interprète à l'aide de courbes de corpulence différentes selon l'âge et le sexe (1). On parle de surpoids pour un IMC supérieur ou égal au 97^{ème} percentile et d'obésité pour un IMC supérieur ou égal à la courbe *International Obesity Task Force 30* (IOTF-30) (Annexe 3).

Au cours de la croissance, la corpulence varie de manière physiologique. Compris entre 12 et 18 kg/m² à la naissance, l'IMC augmente dans la première année de vie puis diminue pour atteindre un nadir. La réascension intervenant ensuite est appelé rebond d'adiposité. Situé à l'âge de 6 ans dans la population générale, ce rebond est très souvent plus précoce chez l'enfant obèse (2).

Le Ministère des Solidarités et de la Santé a publié les nouveaux modèles du carnet de santé de l'enfant avec de nouvelles courbes qui sont entrées en vigueur le 1^{er} avril 2018 (3). Elles ont été mises à jour sur la base des recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) afin de tenir compte des avancées et des dernières données scientifiques (Annexe 4).

1.1. Epidémiologie

L'obésité des enfants constitue l'un des plus grands défis pour la santé publique au 21^{ème} siècle. Autrefois considérés comme un problème spécifique des pays à haut revenu, le surpoids et l'obésité sont désormais en augmentation dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, en particulier en milieu urbain.

D'après les estimations mondiales de l'OMS, en 2016 le monde comptait plus de 41 millions d'enfants de moins de 5 ans en surpoids ou obèses (dont la moitié vivent en Asie et un quart en Afrique) et plus de 340 millions d'enfants et adolescents âgés de 5 à 19 ans en surpoids ou obèses (4).

En France métropolitaine, d'après l'Etude de Santé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition (ESTEBAN) menée de 2014 à 2016 sur la corpulence des enfants et des adultes, la prévalence du surpoids (obésité incluse) chez les enfants et adolescents de 6 à 17 ans est estimée à 17 % dont 4 % d'obèses. Elle a augmenté de façon spectaculaire passant de 4 % en 1975 à 17 % en 2016. Cette augmentation a été la même chez les garçons comme chez les filles (5).

La comparaison des données entre l'Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS) 2006 et ESTEBAN 2016 indique que la prévalence du surpoids des enfants reste stable depuis une dizaine d'années et reste supérieure chez les enfants dont les personnes de référence du ménage sont les moins diplômées (Annexe 5).

1.2. Morbidité et Mortalité

Selon plusieurs études, la probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie de 20-50 % avant la puberté à 50-70 % après la puberté. Ce risque d'obésité à l'âge adulte prédispose les enfants obèses aux complications de l'obésité de l'adulte et donc à une augmentation de la morbi-mortalité (6).

Le retentissement à court terme de l'obésité chez l'enfant peut être multiple : psychosocial (mauvaise estime de soi, souffrances psychiques, troubles anxieux et dépressifs), cardio-vasculaire et métabolique (hypertension artérielle, hyperinsulinisme, insulino-résistance, hypertriglycéridémie), respiratoire (syndrome d'apnée du sommeil, asthme), ostéo-articulaire et trouble de la statique (genu valgum, épiphysiolyse de la tête fémorale), morphologique (adipomastie, gynécomastie, enfouissement de la verge, vergetures) (7,8).

Le retentissement à long terme de l'obésité dans l'enfance est associé à une augmentation du risque de mortalité à l'âge adulte de l'ordre de 50 à 80 % (surtout d'origine cardiovasculaire).

La prévention doit donc se voir accorder un haut degré de priorité.

1.3. Evaluation initiale

La première consultation demande du temps car elle doit permettre de cerner la demande, de préciser le mode de vie de l'enfant et de sa famille, afin d'adapter la prise en charge au milieu familial, social, culturel et économique.

Le diagnostic d'obésité passe en premier lieu par un tracé régulier de la courbe de corpulence dès la naissance enfin d'évaluer la dynamique de cette courbe.

Afin de s'orienter vers une obésité primaire ou secondaire, il faut rechercher à l'anamnèse les antécédents familiaux d'obésité ou de maladie organique, les antécédents personnels, les facteurs de risques environnementaux (habitudes alimentaires, activité physique, niveau socio-économique), l'âge de début de l'obésité avec la précocité du rebond d'adiposité, et les prises en charge thérapeutiques antérieures.

L'obésité commune ou primaire est la plus fréquente. Il s'agit de 95 % des obésités.

Elle est la résultante de déterminants génétiques, environnementaux, comportementaux et biologiques c'est-à-dire qu'aucune pathologie n'est responsable de cette situation.

On retrouve souvent un rebond d'adiposité précoce avant l'âge de 6 ans, une accélération plus ou moins importante de la croissance staturale, une absence d'anomalies cognitives et, de façon non constante, des antécédents familiaux d'obésité ou de surpoids.

Les autres formes d'obésité révèlent de pathologies organiques sous-jacentes (endocriniennes ou neurologiques) ou génétiques (syndromiques ou monogéniques). Il s'agit de 5 % des obésités.

Devant une obésité commune il n'est pas nécessaire de proposer de bilan étiologique complémentaire selon l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) 2004.

1.4. Stratégie de lutte

La prise en charge thérapeutique de l'enfant obèse doit avoir les objectifs suivants (9) :

- Négativisation de la balance énergétique avec stabilisation et éventuellement réduction de l'excès pondéral
- Modification durable des comportements vis à vis de l'alimentation et du mode de vie
- Dépistage et traitement des principales complications

Premièrement, les habitudes alimentaires doivent être analysées de manière quantitative et qualitative en tenant compte de la culture familiale, afin de proposer une prise en charge diététique visant à réduire les quantités ingérées, sélectionner des aliments à faible densité énergétique et abolir le grignotage (29).

Deuxièmement, un bilan d'activité physique est réalisé pour évaluer les dépenses physiques en milieu scolaire et extrascolaire. L'objectif est d'augmenter l'activité physique quotidienne, ludique et de lutter contre la sédentarité en réduisant les périodes d'inactivités (télévision, consoles de jeux).

Il est important de rechercher d'éventuels troubles psychologiques et la signification que l'excès de poids a pour l'enfant. Le soutien psychologique et l'éducation thérapeutique ont des rôles primordiaux dans la motivation au long cours (15).

Les acteurs de cette prise en charge sont les médecins, diététiciens, infirmiers scolaires, pédopsychiatres, parents et entourage.

Les traitements médicamenteux n'ont aucune place dans la prise en charge thérapeutique (non recommandé par l'ANAES 2004) et les traitements chirurgicaux ont une place très limitée (10).

Le suivi est donc multidisciplinaire. Il s'inscrit dans la durée grâce à un partenariat établi entre l'enfant et sa famille, le médecin traitant, le diététicien et le spécialiste référent. Les Réseaux de Prévention et Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique (RéPPOP) peuvent avoir un rôle important à jouer.

1.5. Les Réseaux

Afin de coordonner et faciliter la prise en charge globale, des RéPPOP ont été mis en place en 2003 dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS).

La création en 2006 de la Coordination Nationale des RéPPOP a permis aux réseaux en cours de montage de bénéficier d'une expertise et de s'inscrire dans une organisation et une dynamique déjà existante (11).

En France on compte désormais 9 RéPPOP (Annexes 6 et 7).

De plus, face à cet enjeu majeur de santé publique et afin d'améliorer la prise en charge de ces personnes, des Centres Spécialisés de l'Obésité (CSO) ont été identifiés dans chaque région, dans le cadre du Plan Obésité 2010-2013 (12).

La France compte 37 CSO dont 2 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) celui de PACA-Ouest sur Marseille et celui de PACA-Est à Nice.

Les CSO ont deux missions réglementaires :

- Prendre en charge l'obésité sévère et organiser la pluridisciplinarité, grâce à des programmes d'éducation thérapeutique et des circuits pour les actes de chirurgie bariatrique
- Organiser la filière dans chaque région, grâce à une collaboration avec d'autres services hospitaliers et des partenariats avec des Etablissements de Soins de Suite et de Réadaptation (SSR)

Pour la prise en charge d'un enfant obèse ou en surpoids on distingue alors trois types de recours différents (13) (Annexes 8) :

Le premier recours consiste en une prise en charge de proximité par le médecin habituel, pour les enfants atteints d'obésité commune sans comorbidité associée, avec un contexte familial favorable et sans problème psychologique majeur.

Le suivi est mensuel à trimestriel, avec la possibilité d'être aidé par d'autres professionnels de proximité.

Le deuxième recours consiste en une prise en charge multidisciplinaire à l'échelle d'un territoire coordonné par le médecin habituel, avec ou non l'aide d'équipes spécialisées.

Il est mis en place en cas d'ascension brutale de la courbe d'IMC, de comorbidités associées, de contexte familial défavorable, de problèmes psychologiques ou en cas d'échec du premier recours.

Le suivi est mensuel (en réseau RéPPOP si existant) avec un programme d'éducation thérapeutique en groupe ou individuel pour l'enfant et la famille. Des séjours courts de moins de 2 mois en SSR peuvent être proposés.

Le troisième recours consiste en une prise en charge organisée à échelle régionale et coordonnée par un médecin et une équipe spécialisée.

Il est mis en place chez des enfants obèses avec des comorbidités sévères, dans un contexte familial très défavorable ou après échec du second recours.

Le suivi multidisciplinaire est mensuel (en réseau RéPPOP si existant), avec un programme d'activité physique adapté et d'éducation thérapeutique pour l'enfant et la famille. Des séjours courts ou prolongés de plus de 2 mois en SSR peuvent être proposés.

1.6. Prise en charge en SSR

Les SSR proposent une prise en charge multiprofessionnelle pour les enfants obèses au cours d'une hospitalisation thérapeutique et éducative, éventuellement associée à une scolarité dans le cas de séjours prolongés (14).

Ces établissements s'articulent généralement avec l'offre de soins régionale, soit à travers un réseau formel lorsqu'il existe, soit à travers un réseau informel.

Compte tenu de l'inégalité d'accès aux soins entre les régions, les SSR peuvent aussi répondre à des demandes inter-régionales.

Le projet de soin individualisé, qui s'inscrit dans une démarche d'éducation thérapeutique, s'articule autour de quatre axes :

- Diététique
- Physique
- Psychologique
- Educatif et pédagogique

Ce projet est réévalué et ajusté au cours de la prise en charge, grâce aux réunions de synthèse au sein de l'établissement, mais aussi avec les équipes extérieures (médecin du réseau, équipe hospitalière, équipe de protection de l'enfance).

L'objectif d'un séjour est de permettre une modification comportementale durable qui aura pour conséquence une diminution de la corpulence permettant de limiter l'incidence des comorbidités, de traiter les complications existantes, et d'améliorer la qualité de vie du patient.

A ce jour, les données d'évaluation des structures existantes sont rares, notamment en ce qui concerne les adolescents obèses.

On peut alors se demander si la prise en charge en SSR a un réel impact sur ces adolescents hospitalisés à savoir une modification de leurs habitudes de vie ; le poids étant un critère trop réducteur pour évaluer l'ensemble de la prise en charge mise en œuvre dans ces structures.

1.7. Objectif de l'étude

L'objectif principal de notre travail est d'évaluer l'évolution de la psychopathologie à l'entrée et à la sortie du SSR ainsi qu'à un an de la prise en charge. Notre hypothèse est une amélioration significative de la psychopathologie à la sortie d'hospitalisation et qui se maintiendrait dans le temps.

La prise en charge étant globale et pluridisciplinaire, l'objectif secondaire est de préciser l'évolution des habitudes de vie à travers un certain nombre de critères, reflétant ainsi l'efficacité du suivi mis en place :

- Activité physique
- Comportement alimentaire
- Scolarité
- Dynamique familiale

Pour cette étude nous avons travaillé avec le SSR Val Pré Vert qui est un établissement de santé spécialisé dans les soins des pathologies digestives, métaboliques et endocriniennes pour des enfants de moins de 6 ans et pour des enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans.

Pour la prise en charge en hospitalisation à temps complet, l'établissement a ouvert le 3 mai 2014 et peut accueillir 40 jeunes patients.

L'accueil se fait sur prescription médicale par le médecin traitant ou le médecin spécialiste, pour une durée de 3 à 9 mois.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. Schéma d'étude

Cette étude quantitative uni-centrique de type prospective longitudinale a été réalisée auprès du SSR pédiatrique Val Pré Vert à Mimet en région PACA.

Dans un premier temps, à partir de dossiers médicaux informatisés, nous avons extrait des données sur des adolescents ayant fait un séjour en SSR sur l'année 2016-2017, depuis leur admission jusqu'à la fin de leur prise en charge. Deux consultations de suivi post cure étaient programmées en novembre 2017 et en février 2018.

Dans un second temps, nous avons réalisé un nouveau recueil de données, à l'aide d'un questionnaire proposé en juin 2018 ; soit 1 an après la fin de leur hospitalisation afin de suivre l'évolution de ces données clinico-biologiques et sociales.

2.2. Population étudiée

La population étudiée venait du service d'obésité pédiatrique du SSR Val Pré Vert.

Les critères d'inclusions étaient :

- Hospitalisation du 1^{er} septembre 2016 au 1^{er} juin 2017
- Adolescents entre 12 et 18 ans
- IMC supérieur au 97^{eme} percentile
- Absence de troubles psychiatriques

Les critères d'exclusions étaient :

- Enfants de moins de 12 ans
- Arrêt de prise en charge prématuré
- Pathologie psychiatrique

2.3. Recueil de données

Les paramètres recueillis étaient les caractéristiques cliniques des patients :

- Données épidémiologiques : âge, sexe, poids, taille
- Critères psychologiques : trouble du comportement alimentaire, trouble de l'attachement, estime de soi, fonctionnement psychoaffectif
- Critères d'activités physiques : amélioration des capacités physiques, autonomie dans la pratique sportive, mise en place d'un projet sportif en fin de cure, diminution du temps accordé aux loisirs inactifs, mise en place de loisirs actifs réguliers au domicile
- Comportement alimentaire : rythme journalier, équilibre alimentaire au retour à domicile, gestion des quantités à domicile, grignotage, motivation au changement
- Données parentales : style éducatif, catégorie socio-professionnelle, communication, distance émotionnelle

L'obtention des tailles et poids des patients a permis le calcul du Z-Score à partir du Logiciel CALIMCO 2. Il s'agit d'un logiciel mis en place par le PNNS permettant, à partir des mensurations, d'extrapoler le Z-Score en comparant l'IMC des patients à l'IMC de la population générale, en fonction du sexe et de l'âge.

2.4. Questionnaire

Un nouveau questionnaire basé sur les paramètres recueillis a été réalisé ayant pour but de préciser dans quelle mesure et dans quel domaine l'hospitalisation en SSR a pu être bénéfique pour ces adolescents.

Cet auto-questionnaire composé de deux parties s'accompagnait d'une lettre explicative permettant aux parents de comprendre à quoi servaient les données recueillies.

La première partie était consacrée au questionnaire pour les adolescents et la deuxième partie était pour leurs parents.

Les questions étaient volontairement simples et concises pour favoriser l'adhésion et nous avons laissé un commentaire libre pour les demandes éventuelles de ces familles (Annexe 1).

Ce questionnaire a été distribué aux familles lors d'une consultation en juin 2018 sur le SSR de Mimet. Pour ceux ne pouvant pas se déplacer, une lettre postale leur a été

envoyée.

2.5. Analyse statistique

La base de données a été réalisée en utilisant le logiciel Microsoft Office Excel.

Les résultats des variables quantitatives ont été présentés sous la forme de moyenne et écart-type, et l'analyse comparative a été faite par le test de Student.

Les résultats des variables qualitatives ont été présentés en pourcentages et analysés par le test du Chi².

Le seuil de significativité pour l'ensemble des analyses statistiques a été fixé à $p < 0,05$.

2.6. Ethique

La personne responsable de l'étude, les investigateurs et toute personne mandatée pour travailler sur cette étude ont été tenus au secret professionnel.

Les données recueillies ainsi que les résultats des analyses ont été anonymisés par un numéro d'inclusion.

Lors des consultations et des appels téléphoniques, un accord oral a été obtenu au début de l'entretien (avec accord des parents pour les mineurs).

Les données étant anonymes, nous n'avons pas fait de demande d'autorisation particulière auprès du CNIL.

3. RÉSULTATS

3.1. Descriptif des patients

Sur le SSR de Val Pré Vert, 29 patients sur 40 (72,7 %) répondant aux critères d'inclusions ont été évalués durant 9 mois. Un an après leur prise en charge, 12 patients ont répondu à notre enquête ce qui correspond à un taux de réponse de 41,4 %.

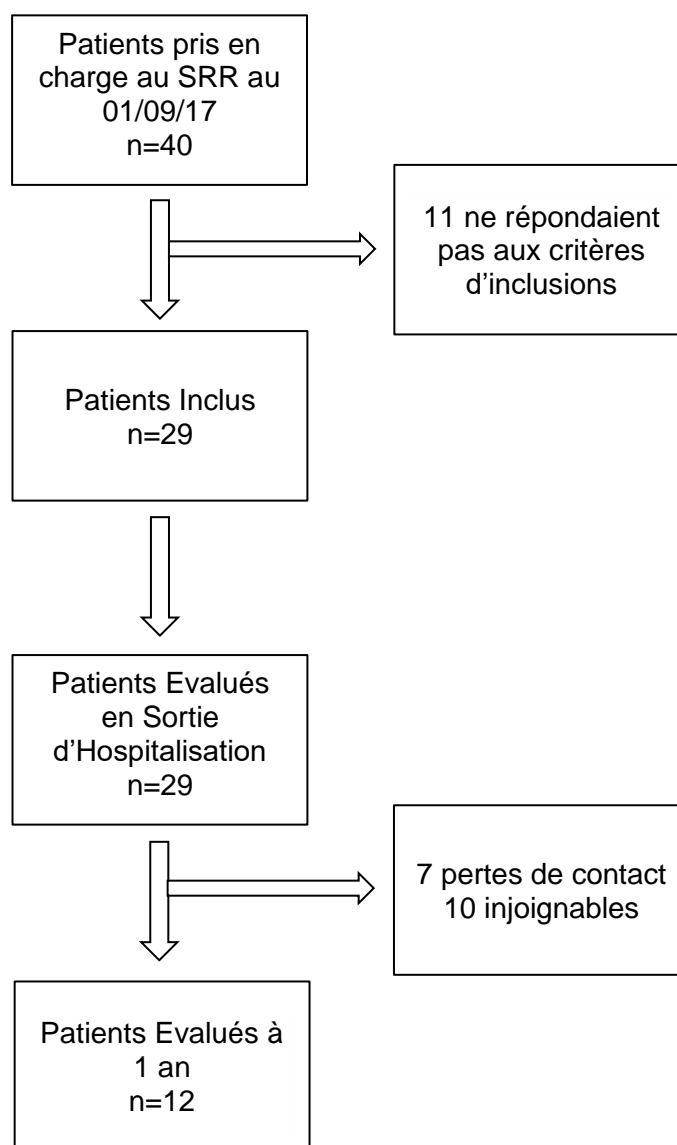


Figure 1 : Diagramme de flux des patients pris en charge au SSR Val Pré Vert durant l'étude

Notre population était composée de 48,28 % de garçons et 51,72 % de filles.
Le sexe-ratio n'était significativement pas différent entre le début de la prise en charge et lors de l'évaluation à 1 an ($p=0,8759$).

3.2. Comparaison des répondants et des non répondants

Nous avons recherché s'il existait des différences entre les répondants et les non répondants.

	Répondants n=12	Non Répondants n=17	Test statistique p value
Z-Score			
de début de cure	4,34±0,86	4,23±0,79	0,6379
de fin de cure	3,52±0,75	3,17±0,78	0,3467
Masse grasse (%)			
de début de cure	44,87±5,34	47,61±7,65	0,3063
de fin de cure	38,77±5,96	38,51±6,76	0,6771
Rapport Tour Taille/Taille			
de début de cure	0,63±0,06	0,62±0,07	0,6713
de fin de cure	0,57±0,03	0,54±0,05	0,2110
Tension Artérielle Systolique (mmHg)			
de début de cure	115,83±13,79	114,12±11,07	0,8712
de fin de cure	110±9,53	108,24±7,28	0,7210
Tension Artérielle Diastolique (mmHg)			
de début de cure	60,83±2,89	65,29±8,74	0,0972
de fin de cure	62,50±6,22	63,53±6,06	0,5146

Tableau 1 : Caractéristiques générales quantitatives de la population de patients obèses inclus dans l'étude, exprimées en moyenne et écart type

La comparaison des données générales quantitatives entre les répondants et les non répondants est indiquée dans le Tableau 1. Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux populations.

	Répondants n=12	Non Répondants n=17	Test statistique p value
Anxiété généralisée			
oui	8 (66,67%)	12 (70,59%)	1
non	4 (33,33%)	5 (29,41%)	
Estime de soi			
positive	8 (66,67%)	10 (58,82%)	0,7167
négative	4 (33,33%)	7 (41,18%)	
Motivation			
oui	8 (66,67%)	14 (82,35%)	0,4029
non	4 (33,33%)	3 (17,65%)	
Troubles de l'attachement			
sécuré	0 (0,00%)	1 (5,88%)	0,3615
insécuré	12 (100%)	16 (94,12%)	
Autonomie de la pratique sportive			
oui	7 (58,33%)	11 (64,71%)	1
non	5 (41,67%)	6 (35,29%)	
Projet sportif			
oui	8 (66,67%)	14 (82,35%)	0,4029
non	4 (33,33%)	3 (17,65%)	
Loisirs actifs réguliers			
oui	3 (25,00%)	10 (58,82%)	0,0713
non	9 (75,00%)	7 (41,18%)	
Reduction loisirs inactifs			
oui	7 (58,33%)	15 (88,24%)	0,0920
non	5 (41,67%)	2 (11,76%)	
Rythme journalier			
oui	10 (83,33%)	13 (76,47%)	1
non	2 (16,67%)	4 (23,53%)	
Grignotage			
oui	4 (33,33%)	9 (52,94%)	0,2957
non	8 (66,67%)	8 (47,06%)	
Hyperphagie boulimie			
oui	1 (8,33%)	1 (5,88%)	1
non	11 (91,67%)	16 (94,12%)	
Faim émotionnelle			
oui	8 (66,67%)	13 (76,47%)	0,6828
non	4 (33,33%)	4 (23,53%)	
Troubles des Apprentissages			
oui	9 (75,00%)	15 (88,24%)	0,2210
non	3 (25,00%)	2 (11,76%)	

Tableau 2 : Caractéristiques générales qualitatives de la population de patients obèses inclus dans l'étude, exprimées en nombre et pourcentage

La comparaison des données générales qualitatives entre les répondants et les non répondants est indiquée dans le Tableau 2. Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux populations.

Nous pouvons considérer les deux groupes comme homogènes. Le groupe des 12 répondants est représentatif des adolescents de notre population cible.

3.3. Caractéristiques sociodémographiques familiales

L'analyse des données sociodémographiques concernant l'ensemble des patients obèses inclus dans l'étude a retrouvé :

	Nombre (Pourcentage)
Origine Culturelle	
France	13 (44,83%)
Europe	4 (13,79%)
Maghreb	9 (31,03%)
Afrique Subsaharienne	3 (10,34%)
ATCD familiaux d'obésité	
Aucun	8 (27,59%)
Surpoids	8 (27,59%)
Obésité	5 (17,24%)
Obésité avec prise en charge chirurgicale	8 (27,59%)
Facteur Contextuel	
Aucun	8 (27,59%)
Séparation	4 (13,79%)
Précarité	4 (13,79%)
Acculturation	13 (44,83%)

Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques familiales des patients obèses inclus dans l'étude

Les origines culturelles étaient variées et dans 45 % des cas l'acculturation a été identifiée comme facteur contextuel d'obésité.

On note également que plus de 72 % des parents des patients étaient en situation de surpoids ou d'obésité.

3.4. Evolution de la psychopathologie

Notre critère de jugement principal était une amélioration globale de la psychopathologie au cours du séjour en SSR ainsi qu'un maintien dans le temps.

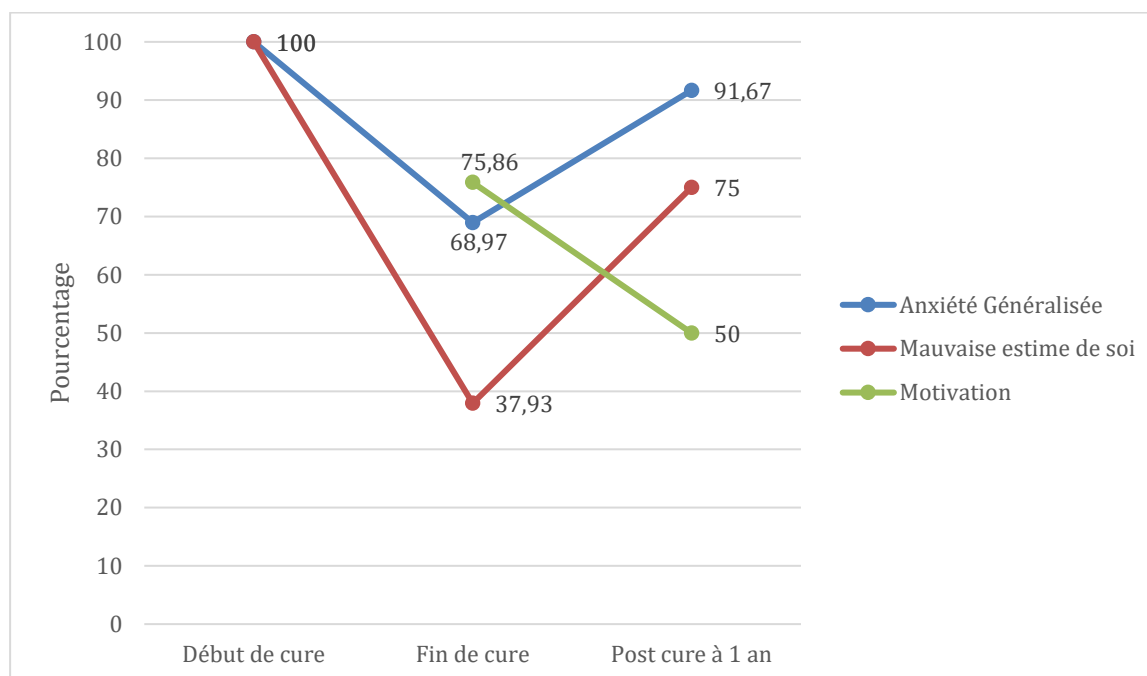


Figure 2 : Evolution de la psychopathologie au décours du séjour en SSR et en post cure à 1 an

Nous avons constaté une diminution significative de l'anxiété généralisée ($p=0,0077$) et de la mauvaise estime de soi ($p<0,0001$) liée à l'obésité au cours de l'hospitalisation.

En post cure, nous n'avons pas constaté de différence significative pour l'anxiété généralisée ($p=1$) et pour la mauvaise estime de soi ($p=0,2482$) comparée aux valeurs de début de cure.

La motivation autour de 75 % à la sortie d'hospitalisation a diminué lors de la consultation à distance mais de façon non significative ($p=0,2482$).

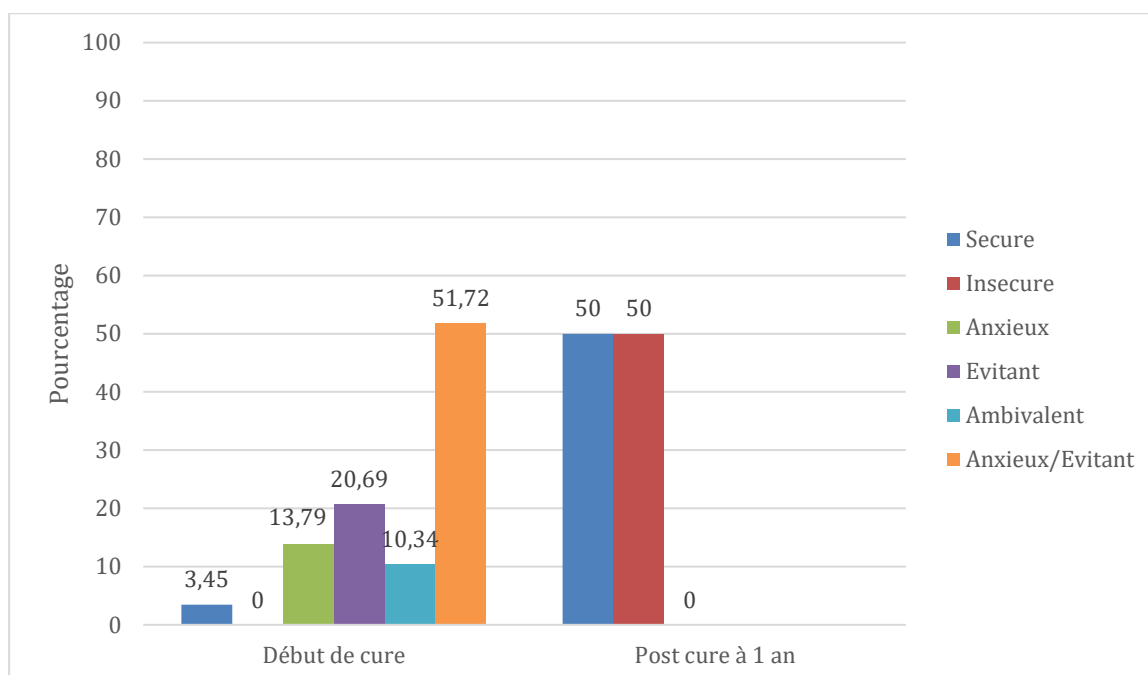


Figure 3 : Evolution des troubles de l'attachement au décours du séjour en SRR et en post cure à 1 an

En début de cure, plus de 96 % des adolescents présentaient un trouble de l'attachement, de type Anxieux/Evitant pour la majorité d'entre eux.

A 1 an il existait une baisse significative de ces troubles avec $p=0,0412$.

3.5. Evolution du poids et des données biomédicales

L'analyse des données générales quantitatives concernant l'ensemble des patients au cours de l'hospitalisation a montré :

	Début de cure	Fin de cure	Test statistique p value
Z-Score	4,27±0,81	3,31±0,77	<0,0001
Masse grasse (%)	46,53±6,86	38,61±6,35	<0,0001
Rapport Tour Taille/Taille	0,63±0,07	0,55±0,05	<0,0001
Tension Artérielle Systolique (mmHg)	114,83± 12,06	108,97±8,17	0,0067
Tension Artérielle Diastolique (mmHg)	63,45±7,21	63,10±6,04	0,8366

Tableau 4 : Evaluation des variables quantitatives de la population inclus dans l'étude, exprimée en moyenne et écart type

On a constaté une amélioration significative du Z-Score ($p < 0,0001$) ainsi que la baisse du pourcentage de masse grasse et la baisse de rapport du tour de taille sur taille.

Au début du séjour 10 % des adolescents avaient une Tension Artérielle supérieure à 130/80 mmHg dont 7 % supérieure à 140/90 mmHg. A la fin du séjour, 100 % des chiffres tensionnels étaient redescendu en dessous de 130/80 mmHg.

En post cure, le poids moyen était de $90,22 \pm 9,61$ kg avec un poids minimum à 71 kg et un poids maximum à 100 kg ; l'IMC moyen était de $36,59 \pm 4,23$ kg/m² avec un IMC minimum à 28,44 kg/m² et un IMC maximum à 41,1 kg/m².

3.6. Evolution de l'activité physique

Nous avons également évalué l'évolution de la pratique d'une activité physique au cours de la première année. Les résultats sont dans la Figure 4 :

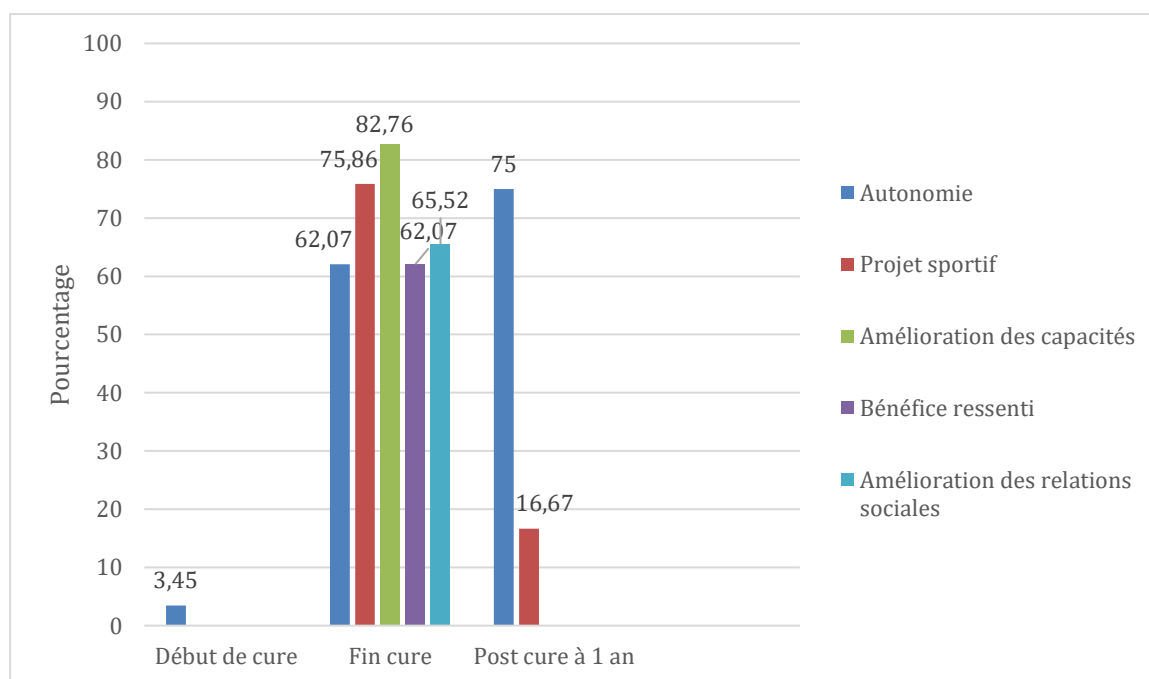


Figure 4 : Etat des lieux sur l'activité physique au décours du séjour en SSR et en post cure à 1 an

Au cours du séjour, nous avons constaté une augmentation significative de l'autonomie dans la pratique sportive ($p = 0,0001$) et qui s'est maintenue à 1 an ($p = 0,0077$).

A la fin du séjour plusieurs variables ont été évaluées à l'aide d'une coach sportive et de tests physiques. Ces résultats ont montré pour 62 à 83 % des adolescents une amélioration de leurs capacités physiques, un bénéfice ressenti à la pratique d'une activité physique, et une amélioration dans leur relation sociale.

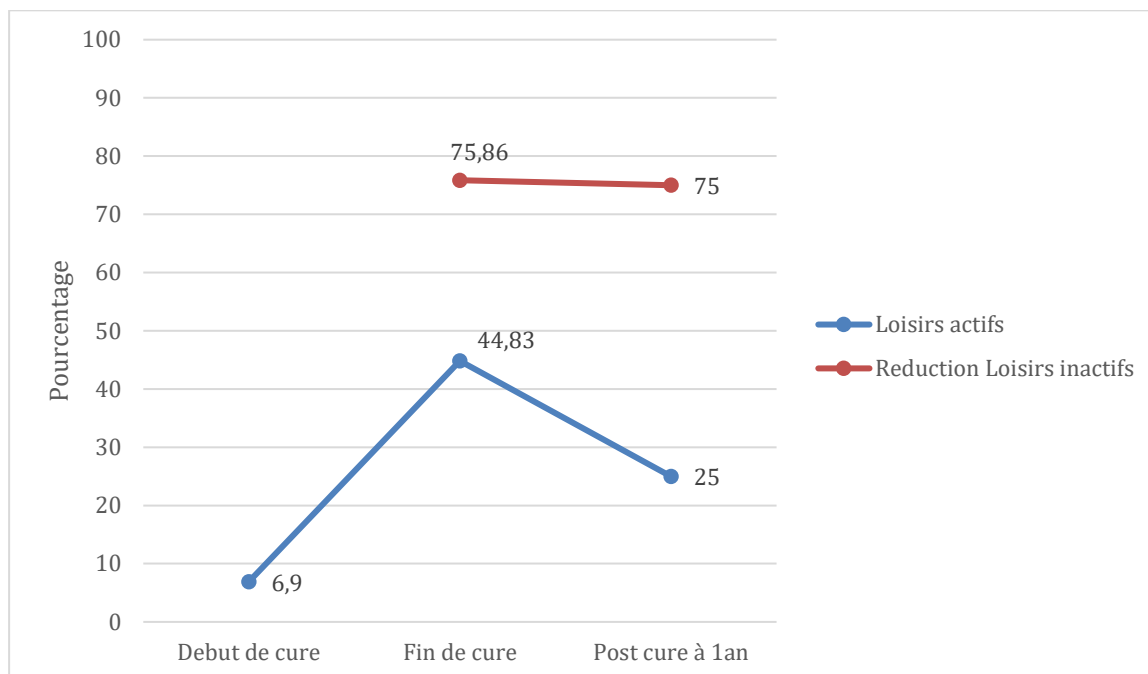


Figure 5 : Etat des lieux sur la sédentarité au décours du séjour en SSR et en post cure à 1 an

En fin de cure, nous avons constaté une baisse de la sédentarité liée à l'augmentation significative de loisirs actifs pour 44,83 % des adolescents (avec $p=0,0026$) et à la réduction de loisirs inactifs chez plus de 75 % d'entre eux.

En post cure, nous n'avons pas constaté de différence significative pour les loisirs actifs ($p=0,2482$) comparée aux valeurs de début de cure.

Parmi les loisirs inactifs, 25 % des adolescents passaient plus de 4 heures devant les écrans les jours d'école et 75 % passaient plus de 4 heures devant les écrans les jours sans école.

3.7. Evolution du comportement alimentaire

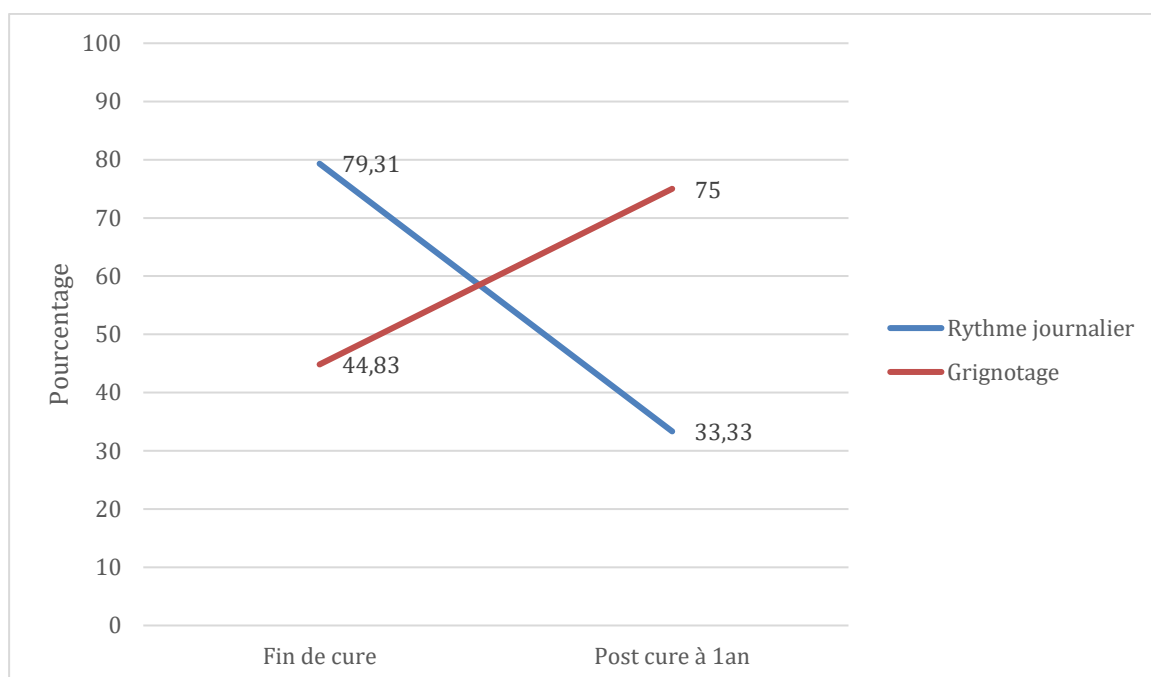


Figure 6 : Rythme alimentaire au décours du séjour en SSR et en post cure à 1 an

Le grignotage a significativement diminué à l'issu de la prise en charge mais a réaugmenté au fil des consultations. Cette évolution était inversement proportionnelle au rythme journalier, qui n'est resté présent que chez 33,33 % de ces adolescents.

En post cure 25 % d'entre eux regardaient un écran télévisé pendant le repas.

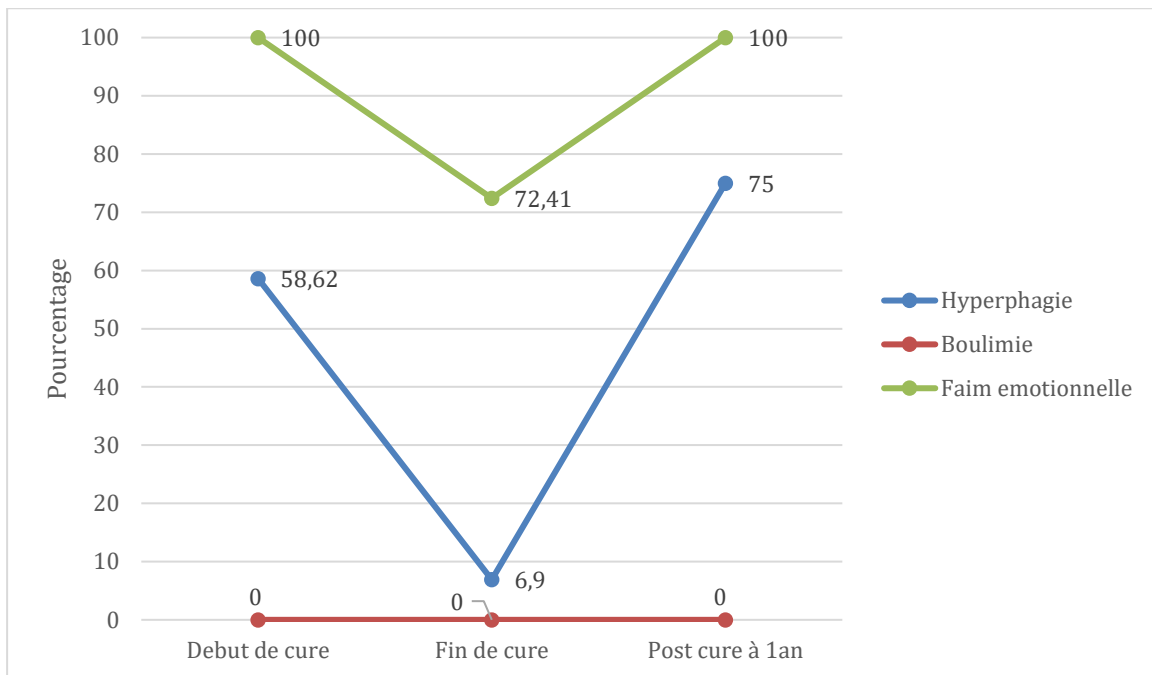


Figure 7 : Troubles des conduites alimentaires au décours du séjour en SSR et en post cure à 1 an

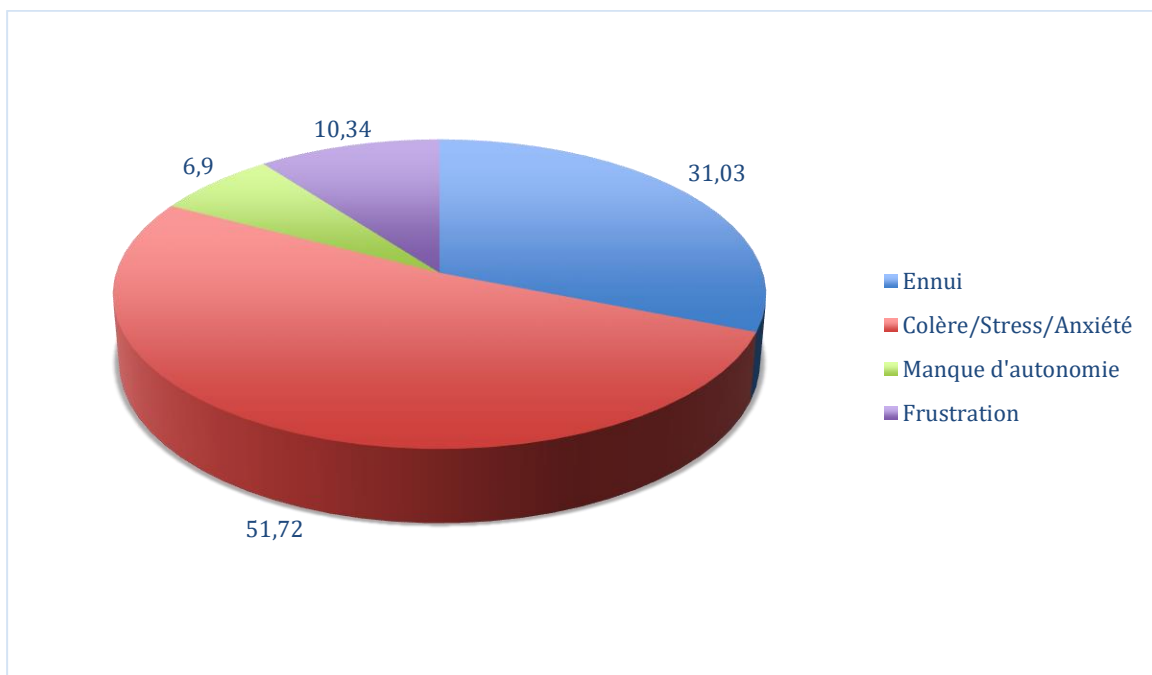


Figure 8 : Origine de la faim émotionnelle

En début de cure, 100 % des adolescents présentaient un trouble des conduites alimentaires :

- 100 % souffraient de faim émotionnelle liée dans la majorité des cas à un état de stress ou d'anxiété
- 58,62 % d'entre eux souffraient en plus d'hyperphagie
- Aucun ne souffrait de boulimie

Les origines de la faim émotionnelle étaient diverses :

- Colère, stress ou anxiété dans 51,72 % des cas
- Ennui dans 31,03 % des cas
- Frustration dans 10,34 % des cas
- Manque d'autonomie dans 6,9 % des cas

Au cours du séjour, on a noté une baisse significative des troubles des conduites alimentaires pour l'hyperphagie ($p=0,0003$) et pour la faim émotionnelle ($p=0,0133$).

En post cure la faim émotionnelle réapparaît pour tous les sujets répondants et nous n'avons pas constaté de différence significative pour l'hyperphagie ($p=0,2482$) comparée aux valeurs de début de cure.

3.8. Scolarité

Au début de la prise en charge hospitalière, plus de 82 % des patients présentaient des difficultés ou des troubles des apprentissages. Pour la majorité d'entre eux il s'agissait de difficultés d'apprentissage par manque de disponibilité à apprendre. Pour les autres, il s'agissait de vrais troubles des apprentissages (trouble de l'attention ou dyslexie).

En post cure 100 % des adolescents étaient passés en classe supérieure.

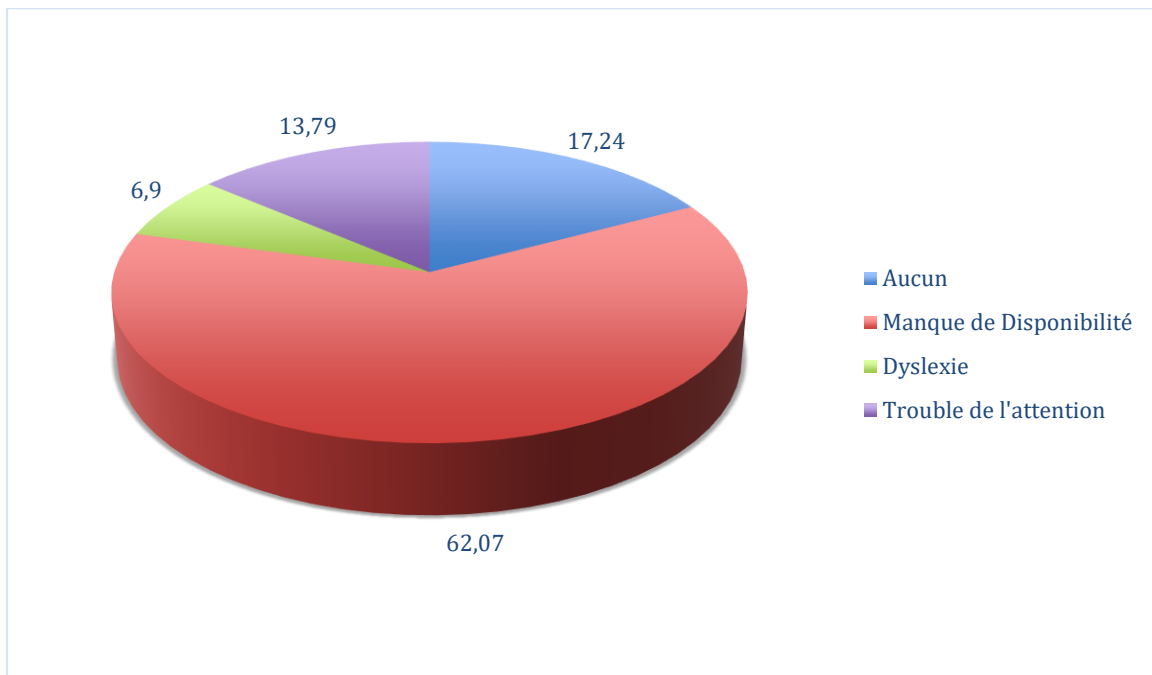


Figure 9 : Répartition des difficultés et troubles des apprentissages dans la population initiale

3.9. Suivi médical

Au jour du questionnaire :

- 6 patients (50 %) n'avaient aucun suivi
- 5 patients (41,67 %) avaient un double suivi par le psychologue et le médecin (médecin généraliste ou spécialiste)
- 1 patient (8,33 %) était suivi uniquement par le psychologue
- Aucun n'était suivi par un diététicien

Concernant la fréquence de ce suivi, on constate que 25 % des patients étaient suivi une fois par mois, 25 % une fois tous les trois mois et 50 % une fois tous les 6 mois.

3.10. Dynamique familiale

Lors de l'interrogatoire, nous nous sommes intéressés au retentissement de l'hospitalisation des adolescents sur leur famille mais aussi sur leur fratrie.

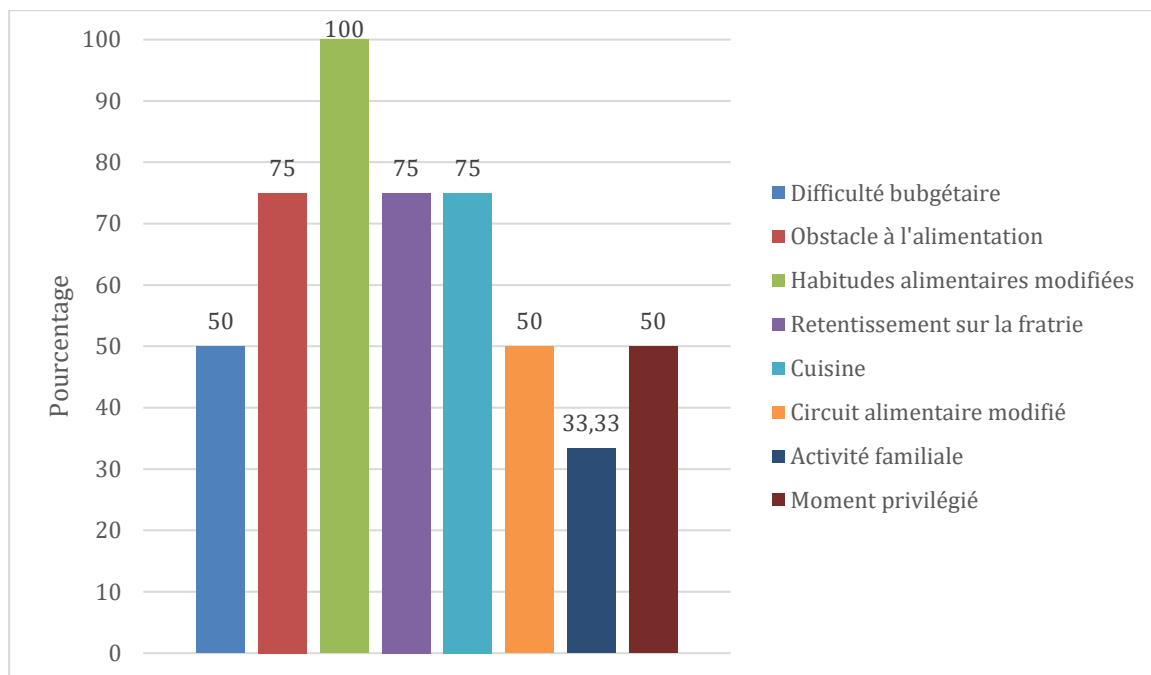


Figure 10 : Etat des lieux de la dynamique familiale en post cure à 1 an

En post cure, les chiffres ont montré un retentissement familial positif ; 100 % des familles ont changé leurs habitudes alimentaires en cuisinant plus (75 %) ou en changeant leur circuit d'approvisionnement (50 %).

Pour 75 % d'entre elles, les ressources mensuelles restaient un obstacle à une alimentation équilibrée.

De plus, 75 % de ces familles ont vu un retentissement positif sur la fratrie et 50 % d'entre elles ont passé plus de moments privilégiés avec leur enfant.

Le style éducatif parental, mais aussi le type de communication et la distance émotionnelle ont été évalués au cours de la première année. Les résultats sont dans le Tableau 6.

	Début de cure Nombre (Pourcentage)	Post cure Nombre (Pourcentage)	Test statistique p value
Style éducatif			-
Autoritaire	2 (6,90)	3 (25)	
Démocratique	1 (3,45)	0 (0)	
Permissif	24 (82,76)	9 (75)	
Désengagé	2 (6,90)	0 (0)	
Distance émotionnelle			1,000
Conflictuelle	9 (31,03)	6 (50)	
Bonne distance	0 (0)	6 (50)	
Fusionnelle	20 (68,97)	0 (0)	
Communication			-
Blessante	6 (20,69)	9 (75)	
Bonne	4 (13,79)	3 (25)	
Paradoxe	19 (65,52)	0 (0)	

- : pas de comparaison possible car certains effectifs théoriques sont trop faibles

Tableau 6 : Evolution du style éducatif au décours du séjour en SSR et en post cure à 1 an

Les méthodes d'apprentissage ont évolué avec le temps avec une amélioration de la distance émotionnelle pour quelques familles.

Le co-parentage était négatif dans 68.97 % des cas en début de cure.

3.11. Commentaires des patients en fin de questionnaire

Lors du questionnaire, les patients ont précisé en commentaire leur satisfaction globale de la prise en charge au sein du SSR et notamment de l'équipe.

Ils ont rapporté par ailleurs :

- La difficulté de l'éloignement familial lors de la cure (parents/enfants)
- La reprise de poids en post cure
- Le souhait d'une nouvelle cure

4. DISCUSSION

4.1. Méthodologie

Notre étude a apporté des éléments intéressants au sein d'une littérature par ailleurs pauvre dans le domaine de l'évaluation de l'impact des séjours en SSR, pour la prise en charge de l'obésité. Il s'agissait de la première étude de ce type sur le SSR Val Pré Vert.

Nous avons essayé dans cette thèse de limiter au maximum les biais méthodologiques.

Le recueil de données initial a été complet grâce à la participation du personnel de l'équipe éducative. Tous les patients hospitalisés et répondant aux critères d'inclusions ont été pris en compte ce qui a permis de limiter les biais de sélection.

Les questionnaires, les échelles et les définitions utilisées, avaient été précisés antérieurement avec les professionnels de santé concernés, pour limiter les biais lors des entretiens.

La principale limite était un biais de sélection, lié au manque de puissance, du fait d'un effectif limité et d'un nombre de non répondants importants. La moitié des familles n'avaient pas pu être jointe et le taux de réponse était de 41,4 %.

Pour ce qui est des données de l'évolution des patients, elles étaient basées sur un auto-questionnaire. Les résultats dépendaient donc de données déclaratives non corroborées par les données d'une consultation médicale, avec un risque éventuel de sous-estimation ou minimisation de certaines réponses. Ce recueil déclaratif a donc induit un biais d'informations.

Il en est de même pour la comparaison du poids, où il existait un biais de mesure dès lors que les balances utilisées n'étaient pas les mêmes.

4.2. Population étudiée

La population étudiée est restée faible, mais cela était en partie dû à la capacité du

service limitée à 40 lits.

Le choix du suivi à 1 an était lié aux contraintes d'une étude prospective dans le contexte d'un travail de thèse. Ce choix a permis d'obtenir un faible taux de réponse (41,4 %).

4.3. Evolution de la psychopathologie au cours du séjour et à 1 an

4.3.1. Anxiété

Toute la complexité de cette prise en charge est liée à l'évolution rapide des adolescents, tant sur le plan physique que psychoaffectif. Il faut donc comprendre, que l'anxiété et la motivation évoluent avec l'adolescent, et adapter son discours. C'est le travail du psychologue.

Nos résultats ont montré une baisse significative de l'anxiété en fin de cure mais l'absence de maintien au long cours.

Selon une étude Américaine de 2007, menée sur 13 680 enfants, qui comparait la sphère psychoaffective des adolescents sans surcharge pondérale et des adolescents en obésité sévère, les résultats ont souligné la présence d'une symptomatologie psychopathologique aigüe hétérogène, une alexithymie prononcée ainsi que des perturbations cognitives à dominance exécutive. Ces troubles avaient une influence directe sur le comportement alimentaire et l'image du corps (16).

D'après une étude Française de 2012 basée sur des échelles validées, sur 106 adolescents obèses, un sur deux présentait une faible estime de soi, un sur trois une anxiété pathologique et un sur cinq une dépression modérée à sévère. Ces résultats ont souligné la nécessité de réaliser une évaluation pluridimensionnelle chez les adolescents obèses (17).

Les enfants qui luttent pour contrôler leur poids peuvent avoir une mauvaise estime de soi, aggravée par des comportements malsains persistants. Ces comportements ébranlent la confiance en soi, la motivation à changer et exacerbent la frustration. Il est important que les cliniciens utilisent un langage positif et des méthodes d'entretien

motivationnel, afin d'entretenir l'espoir et le courage (18).

4.3.2. Estime de soi

L'estime de soi est définie comme le jugement ou l'évaluation que l'on fait de soi-même, de sa valeur personnelle. De façon plus simple, l'estime de soi peut-être également assimilée à l'affirmation de soi.

Elle est habituellement mesurée par des échelles telles que l'échelle de Rosenberg utilisée dans notre étude. Cette échelle de 10 items a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs et a fait l'objet d'une validation française (Annexe 2).

Nos résultats ont montré une augmentation significative de l'estime de soi en fin de cure mais le maintien au long cours était également plus difficile.

Dans les revues de la littérature, une diminution significative de l'estime de soi globale des adolescents obèses, par rapport à des enfants sans problèmes de poids, a été mise en évidence (19,20).

Les filles sont plus affectées que les garçons et comme pour l'estime du corps, l'estime de soi a tendance à diminuer avec l'âge chez les filles et inversement à augmenter chez les garçons. Sévérité de l'obésité et estime de soi sont inversement corrélées chez les enfants et les adolescents. Un traitement de réduction pondérale efficace permet donc d'améliorer l'estime de soi.

4.3.3. Motivation

La motivation et les troubles psychopathologiques évoluent de manière inversement proportionnelle.

Dans cette étude nous avons observé une hausse significative de la motivation au cours de l'hospitalisation des patients, alors même que, l'anxiété et la mauvaise estime de soi étaient au plus bas. Mais une baisse de la motivation a été observée après le retour à domicile.

Toutes ces données sont des indicateurs du score de qualité de vie ;

Selon l'OMS la qualité de vie est définie comme « La perception qu'un individu a de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans

lequel il vit [...] Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement ».

La littérature a très bien décrit la notion de qualité de vie altérée chez les enfants et les adolescents obèses (21).

De plus de nombreux articles évaluant l'efficacité de la prise en charge de l'obésité ont notés bien plus de différences significatives en terme de qualité de vie que de variation pondérale (22).

Il s'agit d'une donnée que nous avons retrouvée de façon indirecte dans notre étude avec une diminution du score d'anxiété et de la mauvaise estime de soi liée à l'obésité.

4.4. Critères de jugement secondaires

4.4.1. Poids et données biomédicales

Cette étude a montré une évolution pondérale globalement favorable après une prise en charge en SSR proposant un programme pluridisciplinaire, associée à des consultations de suivi post cure pendant les 6 premiers mois.

La variation du Z-Score entre le début de la prise en charge et la sortie était quasiment de -1 pour une moyenne de $4,27 \pm 81$ à l'entrée et une moyenne de $3,31 \pm 0,77$ à la sortie.

La variation de poids au cours du suivi de notre population a évolué en deux temps, avec une perte pondérale progressive au cours de l'hospitalisation suivi d'une reprise pondérale à douze mois.

On observe dans de nombreuses études une reprise pondérale nette au moment du relâchement du suivi.

Selon une étude Américaine de 2011, qui proposait une prise en charge basée sur la modification comportementale familiale, la perte de poids précoce semblait être liée au

pourcentage de variation du poids à la fin du traitement et à un suivi de deux ans (23).

Un suivi régulier est donc intéressant pour les encourager à poursuivre leur démarche de contrôle de poids car l'obésité est une pathologie chronique avec des rechutes fréquentes (24).

L'absence de « perte de poids » ne signifie pas que le patient n'a pas amélioré sa compréhension de la maladie, sa prise en charge ou ses comportements de santé (25).

4.4.2. Activité physique

Avant leur prise en charge au sein du SSR, seulement 6,9 % des patients de notre population pratiquaient une activité physique.

La mesure de l'activité physique a été réalisée par une enseignante en activité physique adaptée, à l'aide d'entretien individuel, de carnet de suivi et de tests physiques. En post cure ces données ont été recueillies de manière subjective uniquement.

Nos résultats ont montré que le niveau d'activité physique s'est amélioré de façon significative au cours de la prise en charge et s'est maintenu au long cours. Cette amélioration est passée par l'augmentation des loisirs actifs et la baisse des loisirs inactifs.

Une étude Française de 2015 (26) a permis de valider une nouvelle échelle pour mesurer l'effort perçu chez les adolescents obèses : *Childhood Obesity Perceived Exertion Scale 10* (Cope-10) (Annexe 8).

Une étude de 2013 sur la motivation des adolescents obèses, pour l'activité physique, a comparé les apports de la théorie de l'autodétermination, et de l'entretien motivationnel. Les analyses multi-niveaux ont montré que les adolescents ayant bénéficié de ces deux approches thérapeutiques présentaient une plus grande augmentation de leur activité physique, un niveau supérieur de soutien de l'autonomie, et une diminution plus importante du niveau d'amotivation. Ces résultats ont souligné l'intérêt de l'entretien motivationnel comme une stratégie pertinente pour promouvoir l'activité physique des adolescents obèses (27).

De plus il est important de souligner que les enfants obèses sont moins actifs, et passent plus de temps devant des écrans.

C'est ce qui ressort de notre étude avec 25 % des adolescents qui passaient plus de quatre heures devant les écrans les jours d'école et 75 % qui passaient plus de quatre heures devant les écrans les jours sans école.

Selon l'étude ENNS de 2006, la durée moyenne passée devant un écran par les enfants et adolescents âgés de 3 à 17 ans était d'environ trois heures par jour. La proportion d'enfants et d'adolescents passant plus de trois heures par jour devant un écran était d'environ 40 %. Cette durée moyenne augmentait avec l'âge et avec un temps passé devant un ordinateur de plus en plus important.

La durée passée devant un écran était en moyenne plus importante au Nord de la France qu'au Sud, essentiellement en raison du temps passé devant la télévision.

En France, l'actualisation des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité réalisée en 2016 par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), formule des recommandations concernant le temps d'écran. Pour les adolescents de 12 à 17 ans il est recommandé de limiter les périodes de sédentarité et d'inactivité en ne restant pas plus de deux heures consécutives en position assise ou semi-allongée (hors sommeil) (28).

Pour limiter la sédentarité, le SSR a mis l'accent sur la réalisation d'un projet sportif en fin de cure mais celui-ci n'a été maintenu que dans 12,5 % des cas.

Il serait intéressant de travailler en lien avec des associations ou des réseaux tels que les Programmes Passerelles 13, proposés par le CSO, qui regroupent plusieurs clubs sportifs.

4.4.3. Comportement alimentaire

L'évaluation du comportement alimentaire a été réalisée par une diététicienne à l'aide de carnets alimentaires et d'entretiens individuels.

Le syndrome d'hyperphagie boulimique, retrouvé chez plus de 58,62 % de nos

adolescents, est un trouble des conduites alimentaires décrit dans le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V* (DSM V).

Selon diverses études, près de 30 à 50 % des personnes souffrant d'obésité, souffriraient également d'hyperphagie boulimique, chiffres concordant avec nos résultats.

Chez les adolescents obèses, l'hyperphagie boulimique s'associe de manière constante à la souffrance psychique (diminution de l'estime de soi) et à d'autres dimensions psychopathologiques telles que la dépression, l'anxiété et le déficit de l'attention avec hyperactivité (30).

Une étude Française de 2003, menée sur 102 adolescents obèses a montré que les symptômes d'hyperphagie boulimique étaient fréquents et que la frénésie alimentaire était liée à des niveaux élevés d'anxiété et de dépression, ainsi qu'à de faibles niveaux d'estime de soi. L'anxiété serait associée à l'hyperphagie boulimique par le biais d'une alimentation dans un contexte émotionnel particulier, avec une sensibilité accrue aux émotions et aux stimuli externes. La perte de contrôle de l'alimentation représentant donc une manière inadéquate de faire face aux émotions (31).

En 2013 une autre étude visait à explorer les différences entre l'obésité et les troubles du comportement alimentaire. L'analyse comparative montrait que les troubles émotionnels des patients obèses étaient moins lourds que ceux des sous-groupes souffrant de troubles de l'alimentation. Ces troubles émotionnels étaient principalement liés à des difficultés d'expression et d'élaboration de sentiments négatifs. Les résultats de l'analyse structurelle suggéraient que les sentiments à prendre en compte dans cette approche multidisciplinaire, étaient le besoin d'être accepté par autrui ainsi que le sentiment de honte souvent enraciné, d'où la proposition d'une psychothérapie éclectique adaptée (32).

Nous retrouvons dans notre étude 100 % des adolescents qui souffraient de faim émotionnelle en début de prise en charge, en lien à un état de stress ou d'anxiété dans 52 % des cas et à de l'ennui dans 31 % des cas. Malgré l'amélioration de ce comportement alimentaire pendant le séjour, la faim émotionnelle est réapparue pour tous nos patients en post cure, en lien avec des troubles psychopathologiques de nouveaux présents.

4.4.4. Scolarité

Les patients obèses suivis sur le SSR présentaient dans 82 % des cas des difficultés scolaires.

Ces difficultés sont souvent plurifactorielles, liées aux conditions socio familiales, mais aussi à la présence de troubles des apprentissages associés.

Si la proportion de 6,9 % de patients ayant des troubles DYS ne semble pas majorée par rapport à la population générale (source de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale INSERM, 6 à 8 %), le bas niveau socio-économique des parents constitue un frein à une prise en charge efficace (consultations par des psychomotriciens, psychologues et ergothérapeutes) (33).

Malgré le nombre important d'études sur le traitement de l'obésité infantile, les preuves concernant leur impact sur la réussite scolaire et les capacités cognitives sont inexistantes. Les études actuelles ont de multiples problèmes méthodologiques affectant la qualité des résultats. Les interventions ciblant l'activité physique et une alimentation saine pourraient avantager la réussite scolaire, alors qu'une intervention sur l'activité physique seule pourrait avantager la réussite en mathématique, la fonction exécutive et les capacités de mémoire (34,35,36).

Les décideurs politiques de santé pourraient considérer ces avantages potentiels supplémentaires lors de la promotion de l'activité physique et d'une alimentation saine dans les écoles.

Les enfants et les adolescents obèses ont également plus de problèmes de comportement que leurs pairs non obèses, à la maison et à l'école. Un trouble fréquemment rencontré est le Trouble du Déficit de l'Attention et Hyperactivité (TDAH), retrouvé dans 13 % des cas dans notre étude.

Une revue systématique a rapporté une association entre l'obésité et le TDAH. Les enfants hospitalisés pour leur poids, avaient une prévalence supérieure du TDAH par rapport aux enfants non obèses. Les enfants avec un TDAH étaient plus souvent en surpoids que les enfants sans TDAH. Quant aux mécanismes étant à l'origine de cette

association potentielle, le TDAH pourrait conduire à l'obésité par des comportements alimentaires anormaux tels que l'impulsivité associée à l'hyperphagie boulimique. Ils pourraient également être dû à l'expression de dysfonctionnements neurobiologiques. Chez les patients souffrant d'obésité et de TDAH, des stratégies thérapeutiques communes seraient à envisager (37).

Intégrer la scolarisation reste essentielle dans le cadre d'une prise en charge globale de l'adolescent obèse car le cursus scolaire permet de lutter contre l'isolement et donc la souffrance.

A ce titre, un des objectifs secondaires du SSR Val Pré Vert est de favoriser une réintégration scolaire. Après un bilan des troubles des apprentissages effectué dès leur arrivée, un suivi orthophoniste est mis en place pendant le temps d'hospitalisation à l'aide d'une orthophoniste libérale. Une collaboration avec les psychomotriciens serait également à envisager.

4.4.5. Contexte socioéconomique et suivi médical

Dans ce domaine, les résultats de notre étude allaient dans le même sens que les données de la littérature : l'obésité est une maladie liée au bas niveau socioéconomique.

On a constaté également que l'obésité des patients rentrait souvent dans le cadre d'une obésité familiale, où parents comme fratrie présentaient fréquemment un problème de surpoids.

De nombreuses études ont montré un relationnel étroit entre le contexte familial (bas niveau socio-économique, obésité familiale) et l'apparition puis la persistance d'une obésité à l'âge adulte (6).

De plus une étude récente a mis l'accent sur une problématique récurrente dans la prise en charge de l'obésité : une majoration du risque de perte de vue en cas de bas niveau socioéconomique parmi les enfants obèses pris en charge en structure tertiaire (38).

Le manque de suivi est ressorti dans notre étude.

Parmi les consultations post cure à 3 mois et à 6 mois proposées sur le SSR moins de 20 % des patients avaient fait le déplacement. A 1 an, 50 % seulement des adolescents avaient un suivi et pour la majorité d'entre eux à une fréquence semestrielle.

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS) un suivi régulier et prolongé d'un minimum de 2 ans est recommandé mais il n'existe aucune donnée sur la fréquence de ce suivi.

Les résultats d'une étude de 2012 ont montré que les adolescents et les parents participaient plus facilement à des programmes au long cours s'il n'y avait pas de difficultés de déplacement ou de transport et si la période prévue des consultations était à l'approche des vacances scolaires (39,40).

Une thèse de 2017 sur le RéPPOP Aquitaine a retrouvé également que les facteurs limitant le nombre de suivi étaient la distance importante entre leur domicile et le lieu de rendez-vous, et l'emploi du temps non compatible avec les rendez-vous proposés (41).

La structuration en réseau par le RéPPOP et le lien avec le médecin traitant constituent à ce titre un important travail pour l'observance et le suivi à long terme.

En effet les RéPPOP proposent une prise en charge de proximité par un suivi médical régulier dépendant du médecin traitant ou d'un médecin du réseau proche du domicile de l'enfant.

Ces éléments constituent un apport important pour la création de réseau de type RéPPOP en région PACA.

En attendant leur création, la mise en place de consultation téléphonique pour un suivi à distance pourrait être une alternative intéressante.

En Suède, une étude de 2017 randomisée et contrôlée a suggéré qu'après un traitement multidisciplinaire initial de l'obésité infantile, les visites habituelles en face-à-face pouvaient être remplacées par des séances téléphoniques de soutien plus fréquentes, avec des résultats de non infériorité sur les valeurs du Z-Score d'IMC (42).

Le meilleur moyen d'améliorer leur suivi serait d'y intégrer la famille. En effet bien que la

prise en charge du mode de vie des adolescents obèses puisse être très efficace à court terme, les résultats à long terme ne sont pas convaincants. Une solution possible pourrait être d'inclure les parents sachant qu'ils jouent un rôle majeur dans l'établissement et le maintien d'un mode de vie sain pendant l'enfance et l'adolescence.

Une méta-analyse réalisée en 2007 a examiné l'impact des interventions familiales dans les programmes de perte de poids des enfants obèses et a démontré que l'implication des parents favorisait de meilleurs résultats chez les enfants (43).

Une récente étude de 2016 n'a pas montré de différence significative entre un programme intensifié d'éducation parentale versus des plaquettes d'informations, dans l'efficacité de la prise en charge des patients hospitalisés (44).

4.4.6. Dynamique familiale

Les patients rechutent précocement parce qu'ils disposent d'un environnement comportant un ou plusieurs facteurs « obésogènes » ; cet environnement de vie intra et extra-familiale ayant favorisé la survenue de l'obésité de l'enfant ou de l'adolescent.

Une évolution de l'environnement familial doit se faire dès la phase d'hospitalisation de l'enfant afin de permettre à sa sortie des conditions plus favorables au maintien de la corpulence.

Cette dimension est ressortie dans notre étude où l'on a retrouvé une dynamique familiale intéressante. Le retentissement a été perçu comme positif pour 100 % des familles avec un changement des habitudes alimentaires et un retentissement sur la fratrie.

Le développement de l'Éducation Thérapeutique du patient semble être un outil particulièrement intéressant pour augmenter l'implication parentale, et le double partenariat parents/soignants et parents/enfants. Ces trois éléments sont des composantes majeures pour faire évoluer l'environnement de vie des jeunes patients.

Une étude qualitative de 2016 menée au Royaume-Uni sur des adolescents a fourni une description détaillée de leurs perspectives sur la prise de poids. Celle-ci faisait allusion

à des habitudes désordonnées d'alimentation et de suralimentation, signalées comme étant déclenchées par des facteurs sociaux et émotionnels. La responsabilité de la perte de poids et du changement de style de vie a été attribuée au traitement reçu, et non comme une combinaison d'auto-motivation et de soutien familial (45).

Les programmes de perte de poids doivent tenir compte de l'expérience complexe des jeunes obèses, en mettant en œuvre des stratégies pour changer leur style de vie à long terme.

Le plus grand défi exprimé par les jeunes est la difficulté perçue et réelle de maintenir les changements de style de vie après le traitement. Par conséquent, un soutien continu et un suivi sont spécifiquement recommandés par les participants.

4.5. Perspectives

Cette prise en charge multidisciplinaire a engendré une amélioration globale significative du statut psychopathologique des patients en fin de prise en charge mais non maintenu à distance. Nos résultats, en accord avec la littérature actuelle, ont montré que des thérapies combinant une prise en charge cognitivo-comportementale, physique, et diététique, permettent d'obtenir de bons résultats à moyen terme. Sur le long terme ces résultats sont plus mitigés.

Un travail multidisciplinaire est donc primordial, associé à un suivi au long cours, étant donné le caractère chronique et récidivant de cette maladie. Les différentes études citées dans ce travail ont intégré pour une bonne partie un suivi régulier plus ou moins rapproché.

Le SSR Val Pré vert propose à l'heure actuelle des consultations post cure à 3 mois et 6 mois mais moins de 20 % des patients ont fait le déplacement.

Ce suivi pourrait par exemple être élargi sur les modalités d'une hospitalisation de jour ou d'une hospitalisation de semaine, au vu des résultats à 1 an et en raison de la forte demande des parents. Cela permettrait de revoir les objectifs des adolescents en fonction de leur projet personnel, de refaire un point sur leurs difficultés et de partager leur expérience.

Un questionnaire de qualité de vie pourrait également être mis en place par un

psychologue du service afin de faciliter le suivi au cours du séjour, puis à distance, lors de consultations post cure ou lors d'une nouvelle hospitalisation.

Une nouvelle étude sur le SSR de San Salvador à Hyères est en train d'être réalisée sur la pertinence de l'hospitalisation complète versus l'hospitalisation de jour dans le cadre de la prise en charge des obésités sévères de l'enfant et de l'adolescent.

Enfin la question de l'intégration de la famille dans la prise en charge est souvent posée. L'objectif suivant serait de mettre en place un planning familial pour permettre un suivi régulier de l'enfant mais aussi de sa famille et ainsi maintenir la dynamique familiale.

Parmi les travaux réalisés par le Plan Obésité 2010-2013, le projet OBEPEDIA concerne la séquence de prise en charge de ces enfants et adolescents, depuis les CSO jusqu'à la mise en œuvre d'un projet de soins et d'accompagnement personnalisé. Cette prise en charge inclut des coopérations multidisciplinaires impliquant aussi bien l'hôpital que la ville. Ce projet se fonde sur le constat qu'il demeure de nombreux obstacles à la prise en charge de l'obésité sévère avec le plus souvent un non recours aux soins ou un abandon assez fréquent de ceux-ci lorsqu'ils sont engagés.

L'objectif du projet est de proposer à ces enfants et à leurs familles une réponse médicale adaptée, globale et opérationnelle, à partir d'un projet partagé entre un CSO et une coordination de proximité (46).

5. CONCLUSION

Chaque enfant ou adolescent souffrant d'obésité est unique. Ce qui le caractérise est lié à son âge, son sexe, ses origines sociales et culturelles, son développement cognitif et affectif, ses connaissances et croyances nutritionnelles, ses valeurs et ses goûts.

L'environnement familial et social est, lui aussi, unique. Il inclut les modes de vie, les attitudes parentales par rapport à l'alimentation de l'enfant, le style éducatif, le fonctionnement familial, les modalités d'attachement de l'enfant à ses figures parentales, l'existence de facteurs de stress intrafamiliaux ou sociaux éventuels.

L'anxiété, la mauvaise estime de soi, et les difficultés relationnelles sont ainsi très présentes chez les enfants et les adolescents souffrant d'obésité.

Notre étude, réalisée au sein du SSR Val Pré Vert à Mimet sur 29 enfants et adolescents obèses, a montré une amélioration significative de la psychopathologie chez ces enfants en sortie de cure mais difficilement maintenue au long cours.

La réduction de la sédentarité et l'amélioration des comportements alimentaires ont permis une baisse significative du Z-Score ($p < 0,001$) également à l'origine d'une amélioration de la souffrance psychologique et de la psychopathologie associée.

Pour la moitié de ces adolescents, aucun suivi régulier à la sortie du SSR n'a été poursuivi. Permettre la modification de ces comportements de façon durable doit être un des objectifs principaux avec l'aide de l'éducation thérapeutique, et un suivi médical plus régulier.

Maintenir l'intégration et la dynamique familiale est un point essentiel dans cette prise en charge, en leur proposant par exemple de participer aux activités et de venir aux réunions pour augmenter leurs compétences.

BIBLIOGRAPHIE

1. Haute Autorité de Santé - Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (actualisation des recommandations 2003) [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_964941/fr/surpoids-et-obesite-de-l-enfant-et-de-l-adolescent-actualisation-des-recommandations-2003
2. Evaluer et suivre la corpulence des enfants PNNS [Internet]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/cfesbases/catalogue/pdf/imc/docimconf.pdf>
3. Les nouveaux modèles du carnet et des certificats de santé de l'enfant [Internet]. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/notice_utilisation_professionnels_de_sante.pdf
4. OMS | Surpoids et obésité de l'enfant [Internet]. WHO. Disponible sur: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/fr/>
5. Santé publique France - Etude ESTEBAN 2014-2016 – Chapitre corpulence : stabilisation du surpoids et de l'obésité chez l'enfant et l'adulte [Internet]. Disponible sur: <http://www.santepubliquefrance.fr/Actualites/Etude-ESTEBAN-2014-2016-Chapitre-corpulence-stabilisation-du-surpoids-et-de-l-obesite-chez-l-enfant-et-l-adulte>
6. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Acta Endoscopica. avr 2003;28(2):151 5.
7. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. J Family Med Prim Care. 2015;4(2):187 92.
8. Reinehr T. Long-term effects of adolescent obesity: time to act. Nat Rev Endocrinol. 24 nov 2017;
9. ANAES-recommandations sur la prise en charge de l'obésité 2003.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://www.nutritionenfantquaitaine.fr/sites/nea.cpm.aquisante.priv/files/u3/ANAES-recommandations%20prise%20en%20charge%20obesite%202003.pdf>
10. Haute Autorité de Santé - Chirurgie de l'obésité pour les moins de 18 ans : à n'envisager que dans des cas très particuliers [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2621051/fr/chirurgie-de-l-obesite-pour-les-moins-de-18-ans-a-n-envisager-que-dans-des-cas-tres-particuliers
11. CNRÉPPOP - Coordination Nationales des Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique [Internet]. Disponible sur: <http://www.cnreppop.com>
12. DGOS. L'obésité sévère [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2014. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/obesite/article/obesite-severe-organisation-des-filieres-de-soin-pour-la-prise-en-charge>
13. Obésité chez l'enfant et l'adolescent.pdf [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_synthese.pdf

14. HAS-Les établissements de soins de suite et de réadaptation (SSR) [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-03/10irp02_memo_obesite_enfant_adolescent_liste_des_etablissements_ssr.pdf
15. Synthèse Isnard : La souffrance psychologique chez l'enfant et l'adolescent obèses [Internet]. Disponible sur: https://www.mced.fr/assets/files/article/61/Synthese-61_Isnard.pdf
16. Association of overweight with academic performance and social and behavioral problems: an update from the early childhood longitudinal study. - PubMed - NCBI [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18076412>
17. Sudres J-L, Dupuy M, Ghrib F, Desjardins H, Hubert I, Glattard M, et al. Adolescents obèses : évaluation de l'image du corps, de l'estime de soi, de l'anxiété et de la dépression. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. 1 janv 2013;61(1):17 22
18. Société canadienne de pédiatrie. Les aspects psychosociaux de l'obésité chez les enfants et les adolescents | Société canadienne de pédiatrie [Internet]. Disponible sur: <https://www.cps.ca/fr/documents/position/psychosociaux-obesite-enfants-adolescents>
19. Wardle J, Cooke L. The impact of obesity on psychological well-being. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. sept 2005;19(3):421 40.
20. Griffiths LJ, Parsons TJ, Hill AJ. Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: a systematic review. *Int J Pediatr Obes*. août 2010;5(4):282 304.
21. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA*. 9 avr 2003;289(14):1813 9.
22. Luca P, Dettmer E, Khoury M, Grewal P, Manlhiot C, McCrindle BW, et al. Adolescents with severe obesity: outcomes of participation in an intensive obesity management programme. *Pediatr Obes*. août 2015;10(4):275 82.
23. Goldschmidt AB, Stein RI, Saelens BE, Theim KR, Epstein LH, Wilfley DE. Importance of Early Weight Change in a Pediatric Weight Management Trial. *Pediatrics*. juill 2011;128(1):e33 9.
24. Bock DE, Robinson T, Seabrook JA, Rombeek M, Norozi K, Filler G, et al. The Health Initiative Program for Kids (HIP Kids): effects of a 1-year multidisciplinary lifestyle intervention on adiposity and quality of life in obese children and adolescents - a longitudinal pilot intervention study. *BMC Pediatrics*. 5 déc 2014;14(1):296.
25. Luca P, Dettmer E, Khoury M, Grewal P, Manlhiot C, McCrindle BW, et al. Adolescents with severe obesity: outcomes of participation in an intensive obesity management programme. *Pediatr Obes*. août 2015;10(4):275 82.
26. Quinart S, Gros Lambert A, Ecartot F, Simon-Rigaud ML, Nicolet-Guénat M, Nègre V, et al. Validation of a new scale to measure perceived exertion in obese adolescents: the Childhood Obesity Perceived Exertion (Cope-10) Scale. *J Sports Med Phys Fitness*. sept 2016;56(9):1013 20.
27. Gourlan M. Motivation of obese adolescents toward physical activity. The contributions of self-determination theory and motivational interviewing. [Internet] [Theses]. Université de Grenoble; 2011. Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00747443>
28. Onaps 2017 État des lieux de l'activité physique et de la sédentarité en France [Internet]. Disponible sur: http://www.onaps.fr/data/documents/Onaps_TAB2017.pdf

29. INCA 3 : Evolution des habitudes et modes de consommation, de nouveaux enjeux en matière de sécurité sanitaire et de nutrition | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/inca-3-evolution-des-habitudes-et-modes-de-consommation-de-nouveaux-enjeux-en-mati%C3%A8re-de>
30. Tanofsky-Kraff M, Goossens L, Eddy KT, Ringham R, Goldschmidt A, Yanovski SZ, et al. A Multisite Investigation of Binge Eating Behaviors in Children and Adolescents. *J Consult Clin Psychol.* déc 2007;75(6):901-13.
31. Isnard P, Michel G, Frelut M-L, Vila G, Falissard B, Naja W, et al. Binge eating and psychopathology in severely obese adolescents. *Int J Eat Disord.* sept 2003;34(2):235-43.
32. Schiltz L, Brytek-Matera A. Obésité, régulation émotionnelle, estime de soi. Étude comparative et structurale à méthodologie quantitative et qualitative intégrée. *L'Évolution Psychiatrique.* 1 oct 2013;78(4):625-40.
33. Troubles des Apprentissages [Internet]. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/110/?sequence=17>
34. Intervention sur le mode de vie pour améliorer la réussite scolaire chez les enfants et adolescents obèses ou en surpoids | Cochrane [Internet]. Disponible sur: [/fr/CD009728/intervention-sur-le-mode-de-vie-pour-ameliorer-la-reussite-scolaire-chez-les-enfants-et-adolescents-obeses-ou-en-surpoids](http://fr/CD009728/intervention-sur-le-mode-de-vie-pour-ameliorer-la-reussite-scolaire-chez-les-enfants-et-adolescents-obeses-ou-en-surpoids)
35. The cognitive implications of obesity and nutrition in childhood. - PubMed - NCBI [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25387415>
36. Cognitive Function and Overweight in Preschool Children [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3491998/>
37. Cortese S, Angriman M, Maffei C, Isnard P, Konofal E, Lecendreux M, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and obesity: a systematic review of the literature. *Crit Rev Food Sci Nutr.* juin 2008;48(6):524-37.
38. Loss to follow-up in a randomized controlled trial study for pediatric weight management (EPOC). - PubMed - NCBI [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27842526>
39. Brennan L, Walkley J, Wilks R. Parent- and Adolescent-Reported Barriers to Participation in an Adolescent Overweight and Obesity Intervention. *Obesity.* 1 juin 2012;20(6):1319-24.
40. Smith KL, Straker LM, McManus A, Fenner AA. Barriers and enablers for participation in healthy lifestyle programs by adolescents who are overweight: a qualitative study of the opinions of adolescents, their parents and community stakeholders. *BMC Pediatrics.* 19 févr 2014;14(1):53.
41. Azim M. Évaluation à distance de la prise en charge par le RéPPOP Aquitaine des enfants âgés de 8 à 12 ans en surpoids et obèses en 2011-2012. [Theses].2017;86.
42. Bohlin A, Hagman E, Klaesson S, Danielsson P. Childhood obesity treatment: telephone coaching is as good as usual care in maintaining weight loss - a randomized controlled trial. *Clin Obes.* août 2017;7(4):199-205.
43. Young KM, Northern JJ, Lister KM, Drummond JA, O'Brien WH. A meta-analysis of family-behavioral weight-loss treatments for children. *Clin Psychol Rev.* mars 2007;27(2):240-9.

44. Empowering Parents of Obese Children (EPOC): A randomized controlled trial on additional long-term weight effects of parent training. - PubMed - NCBI [Internet]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27074374>
45. Reece LJ, Bissell P, Copeland RJ. 'I just don't want to get bullied anymore, then I can lead a normal life'; Insights into life as an obese adolescent and their views on obesity treatment. *Health Expect.* août 2016;19(4):897-907.
46. Circulaire OBEPEDIA [Internet]. Disponible sur: http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/02/cir_41853.pdf

ANNEXES

Annexe 1

LETTRE D'INFORMATION A DESTINATION DES PARENTS

MADAME, MONSIEUR,

En tant qu'étudiante en dernière année de médecine, j'ai choisi de faire mon travail de thèse sur les problèmes de poids chez l'enfant.

Votre enfant a été hospitalisé au sein du SSR Val Pré Vert. Il s'agit d'une nouvelle structure créée en 2013. Nous avons donc peu de recul sur la prise en charge de ces patients obèses.

Le but de notre étude est donc d'évaluer le devenir de ces patients un an après leur hospitalisation.

Ce questionnaire est anonyme et servira exclusivement à mieux comprendre le suivi afin d'améliorer la prise en charge de ces enfants.

Si nécessaire, l'équipe médicale reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

En vous remerciant pour votre aide permettant de finaliser ce travail, je vous prie de croire, Madame, Monsieur, en mes sentiments les meilleurs.

Estelle MALIKIAN, Interne en médecine générale

Questionnaire d'évaluation post séjour SSR

Questions destinées aux adolescents

- **Motivation**

- | | | |
|---|---|---|
| o Mon poids reste ma priorité | V | F |
| o Je n'ai pas repris de poids | V | F |
| o Je me pèse régulièrement | V | F |
| o Je me suis fixé(e) des objectifs poids à la sortie de ma cure | V | F |

- **Anxiété généralisée**

- | | | |
|--|---|---|
| o Je me sens agité(e), survolté(e) ou à bout | V | F |
| o Je suis fatigué(e) | V | F |
| o J'ai des difficultés de concentration ou des trous de mémoire | V | F |
| o Je suis irritable (je me mets facilement en colère) | V | F |
| o Je ressens des tensions musculaires | V | F |
| o Mon sommeil est perturbé (difficultés d'endormissement, sommeil agité ou non satisfaisant) | V | F |

- **Estime de soi-confiance en soi**

1	2	3	4
Pas du tout	Plutôt en	Plutôt	Tout à fait
d'accord	désaccord	d'accord	d'accord

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Je pense que je suis une personne de valeur, comme n'importe qui d'autre | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Je pense que je possède des qualités positives | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. En général, j'ai tendance à penser que je suis un(e) raté(e) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Je sens que je n'ai pas beaucoup de qualités | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. J'ai une attitude positive vis-à-vis de moi-même | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Dans l'ensemble je suis satisfait(e) de moi | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. J'aimerais me respecter d'avantage | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Je me sens parfois inutile | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Je pense parfois que je ne sers à rien | 1 | 2 | 3 | 4 |

- **Activités physiques**

- | | | |
|---|---|---|
| o Je sors régulièrement de chez moi sur mes temps libres | V | F |
| o Je pratique une activité sportive en club | V | F |
| o Je pratique régulièrement des activités sportives de loisirs, seul(e) ou avec des amis/ma famille | V | F |
| o En moyenne, je passe plus de 4h devant les écrans les jours sans école | V | F |
| o En moyenne, je passe plus de 4h devant les écrans les jours d'école | V | F |

- J'ai une totale confiance en mes parents V F
 - Je respecte les règles proposées par mes parents V F
 - Je ne mens jamais V F

- Relation parents-enfant**
 - Mes parents me comprennent V F
 - J'ai peur de ce que mes parents vont me dire V F
 - Je me dispute souvent avec mes parents V F
 - Je me sens plus en sécurité lorsque je suis cadré(e) V F
 - Mes parents m'écoutent V F

- **Scolarité** Cette année
 - Je redouble V F
 - Je suis déscolarisé(e) V F

- **Rapport à la nourriture** Il m'arrive de manger pour :
 - M'occuper (je m'ennui, je me sens seul(e)) V F
 - Me faire plaisir V F
 - Me reconforter en cas d'émotion trop forte V F
 - Parce que je ne peux pas faire ce que je veux V F
 - Parce qu'il me manque quelque chose(affectif,matériel) V F

- **Comportements alimentaires**
 - Je mange en cachette V F
 - J'ai parfois du mal à m'arrêter de manger V F
 - Je mange beaucoup plus que normalement V F
 - Je mange seul(e) par honte V F
 - Je mange lentement V F
 - Je saute fréquemment des repas V F
 - Je grignote régulièrement V F
 - Je mange régulièrement devant les écrans (TV, Ordinateur) V F

- **Suivi mis en place depuis la sortie de l'internat**
 - Je vois régulièrement mon médecin traitant V F
 - Je vois régulièrement mon pédiatre V F
 - Je vois régulièrement mon endocrinologue V F
 - Je vois régulièrement mon diététicien V F
 - Je vois régulièrement mon psychologue V F
 - J'ai un suivi post cure programmé par le SSR V F
 - Je n'ai aucun suivi V F

- **Fréquence du suivi** : je vois un professionnel de santé :
 - Une fois par mois V F
 - Une fois tous les 3mois V F
 - Une fois tous les 6mois V F

Variable physique actuelles :

Poids : en kg

Taille : en cm

Questions destinées aux parents

- **Communication**

- Vous utilisez des messages clairs et direct lorsque vous vous adressez à votre enfant V F
- Vous utilisez des sous-entendus/non-dits V F
- Il vous arrive de dire des mots blessants V F

- Actuellement la **relation avec votre enfant** est :

- Conflictuelle (on se dispute beaucoup, il ne m'écoute pas) V F
- Affective V F
- Fusionnelle (vous avez tendance à le surprotéger) V F

- **Le cadre éducatif** que vous proposez à votre enfant est :

- Démocratique V F
- Autoritaire V F
- Permissif V F
- Désengagé V F

- **Difficultés socio-économiques**

- Vous rencontrez des difficultés budgétaires V F
- Vos ressources mensuelles sont un obstacle à une alimentation équilibrée V F

- **Modifications des habitudes alimentaires familiales**

- La prise en charge de votre enfant a permis de modifier vos habitudes alimentaires V F
- La prise en charge de votre enfant a permis de modifier les habitudes alimentaires de la fratrie V F
- Vous cuisinez plus souvent V F
- Vous avez changé votre circuit d'approvisionnement (marché ou supermarché) V F

- **Activités familiales**

- Vous partagez régulièrement des loisirs actifs avec votre enfant V F
- Vous sortez régulièrement avec votre enfant V F
- Vous passez des moments privilégiés avec votre enfant V F

- **Commentaires libres** (pour nous aider à améliorer le suivi après l'hospitalisation en SSR)

Annexe 2 : Echelle d'Estime de soi de Rosenberg

Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Tout à fait en accord
1	2	3	4
1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre			1-2-3-4
2. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités			1-2-3-4
3. Tout bien considéré, je suis porté à me considérer comme un			1-2-3-4
4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens			1-2-3-4
5. Je sens peu de raisons d'être fier de moi			1-2-3-4
6. J'ai une attitude positive vis-à-vis moi-même			1-2-3-4
7. Dans l'ensemble, je suis satisfait de moi			1-2-3-4
8. J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même			1-2-3-4
9. Parfois je me sens vraiment inutile			1-2-3-4
10. Il m'arrive de penser que je suis un bon à rien			1-2-3-4

Comment évaluer votre estime de soi ?

Pour ce faire, il vous suffit d'additionner vos scores aux questions **1, 2, 4, 6 et 7**.

Pour les questions **3, 5, 8, 9 et 10**, la cotation est inversée, c'est-à-dire qu'il faut compter 4 si vous entourez le chiffre 1, 3 si vous entourez le 2, 2 si vous entourez le 3 et 1 si vous entourez le 4.

Faites le total de vos points. Vous obtenez alors un score entre 10 et 40.

L'interprétation des résultats est identique pour un homme ou une femme.

Si vous obtenez un **score inférieur à 25**, votre estime de soi est très faible. Un travail dans ce domaine semble souhaitable.

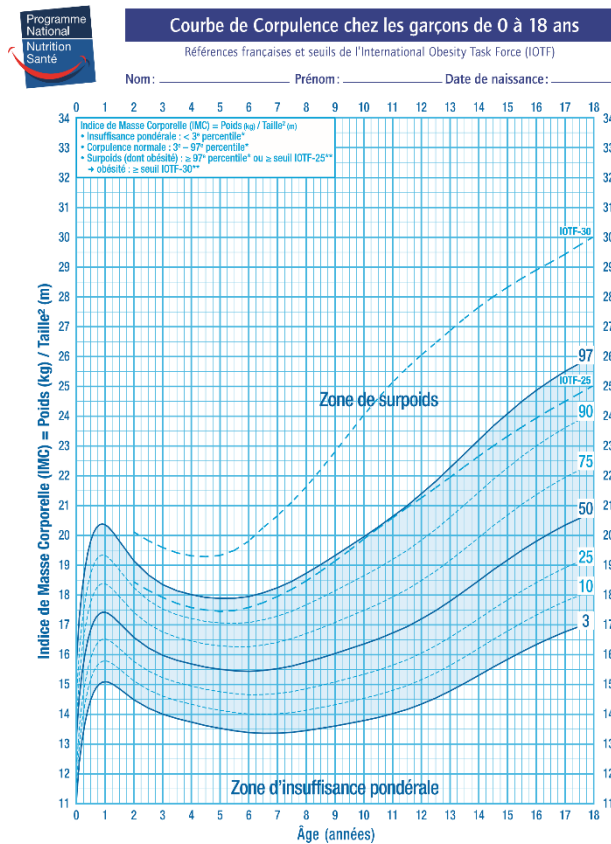
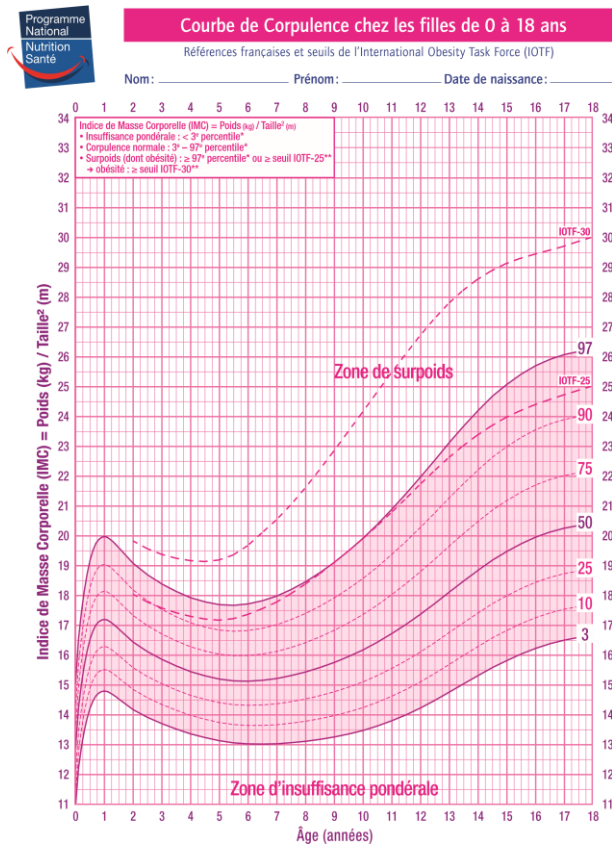
Si vous obtenez un **score entre 25 et 31**, votre estime de soi est faible. Un travail dans ce domaine serait bénéfique.

Si vous obtenez un **score entre 31 et 34**, votre estime de soi est dans la moyenne.

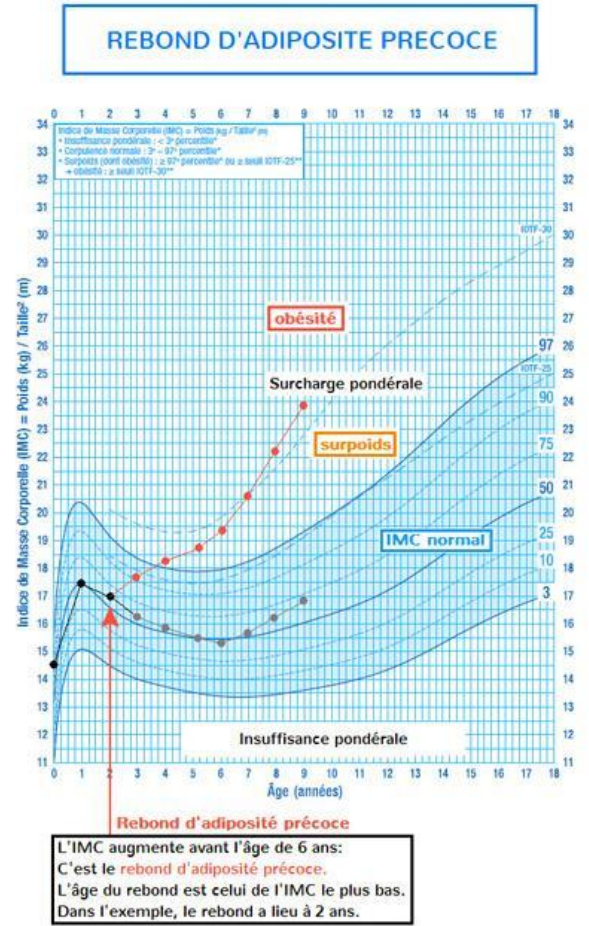
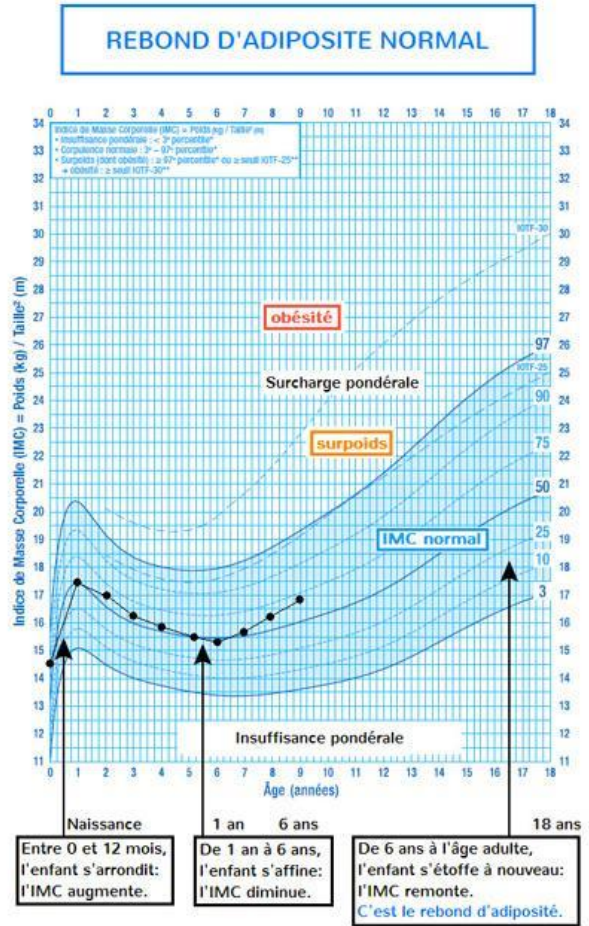
Si vous obtenez un **score compris entre 34 et 39**, votre estime de soi est forte.

Si vous obtenez un **score supérieur à 39**, votre estime de soi est très forte et vous avez tendance à être fortement affirmé.

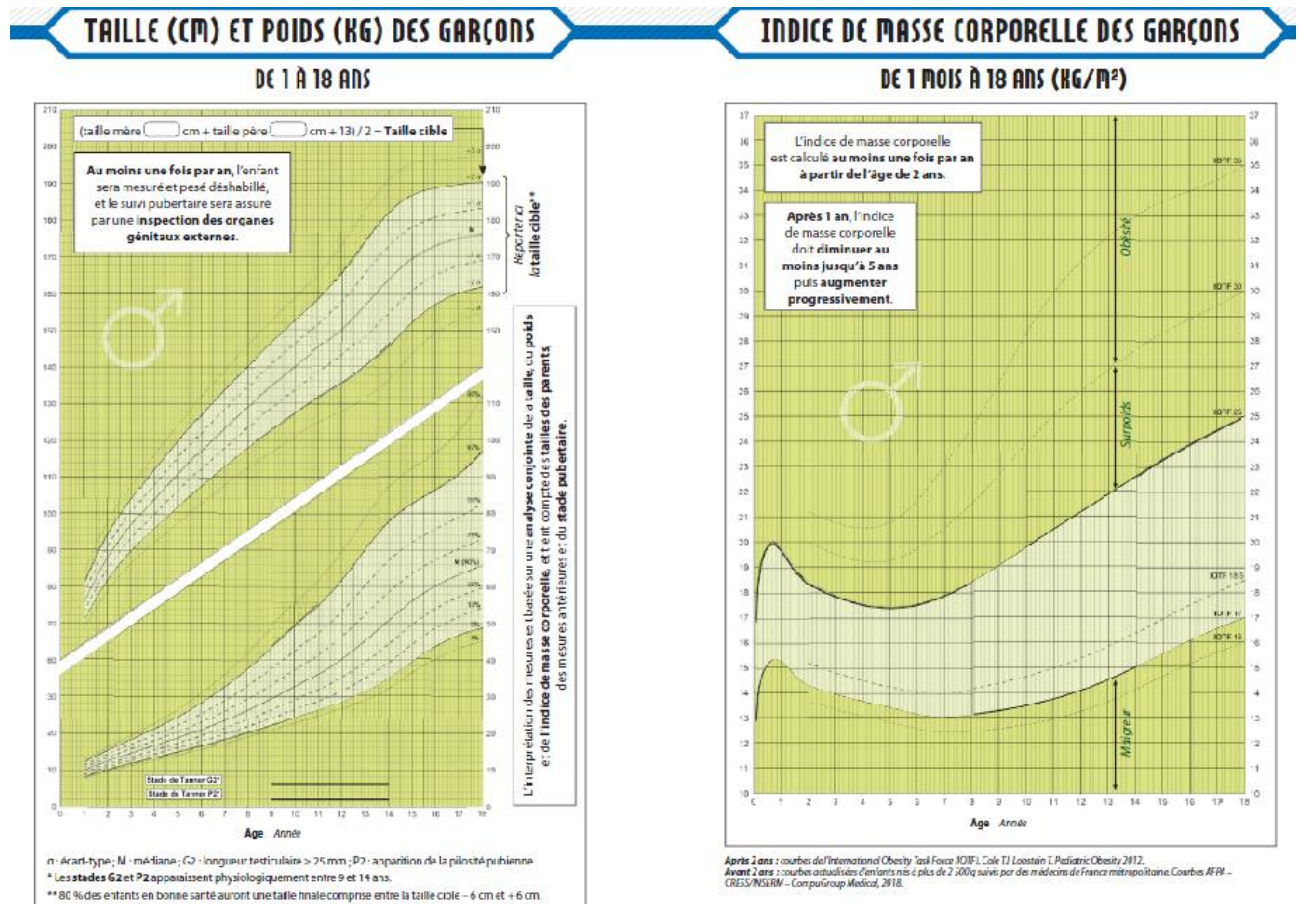
Annexe 3 : Ancienne courbe staturopondéral chez la fille et le garçon



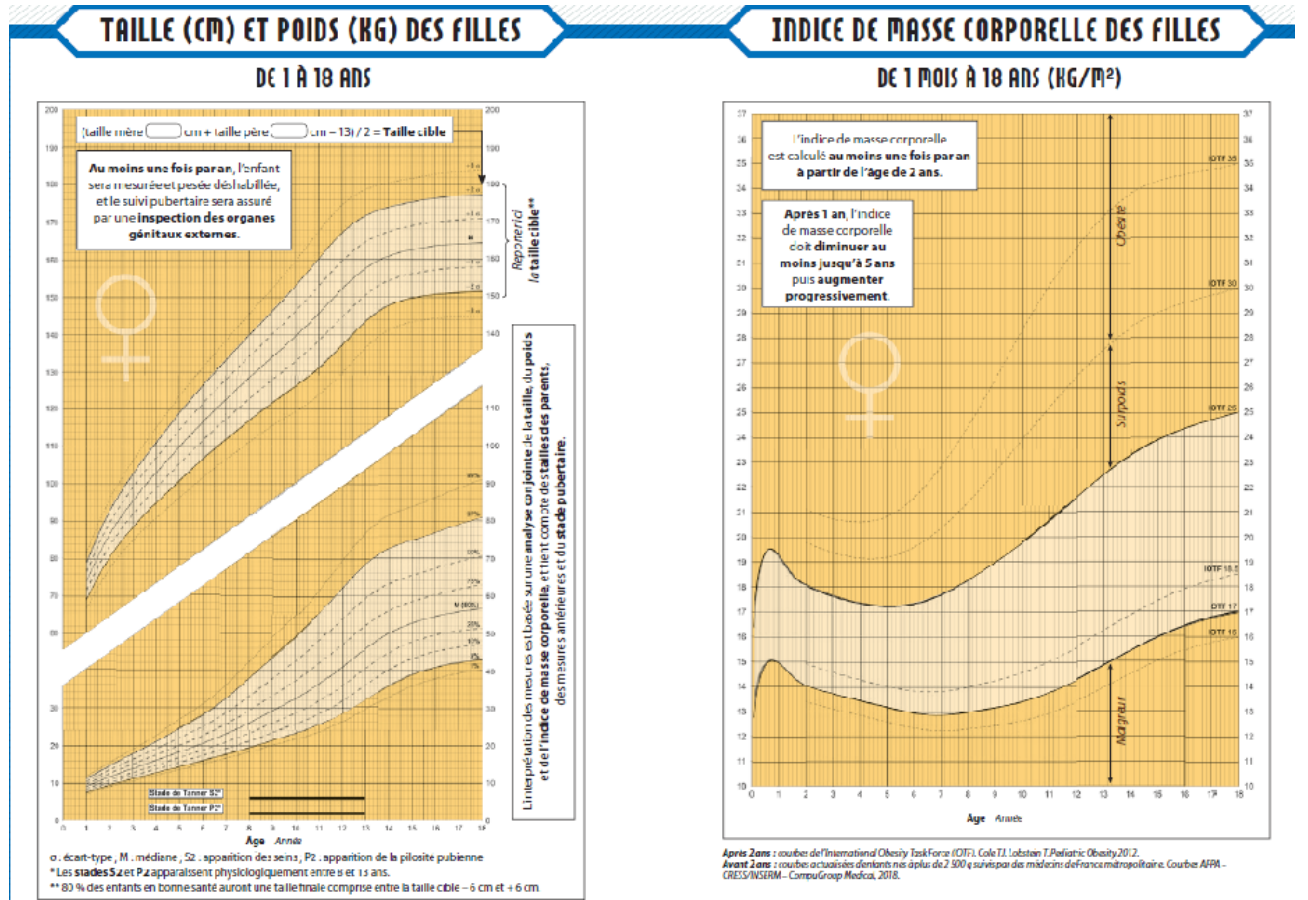
Annexe 3 bis : Rebond d'adiposité précoce physiologique et pathologique



Annexe 4 : Nouvelle courbe staturopondéral chez le garçon depuis avril 2018

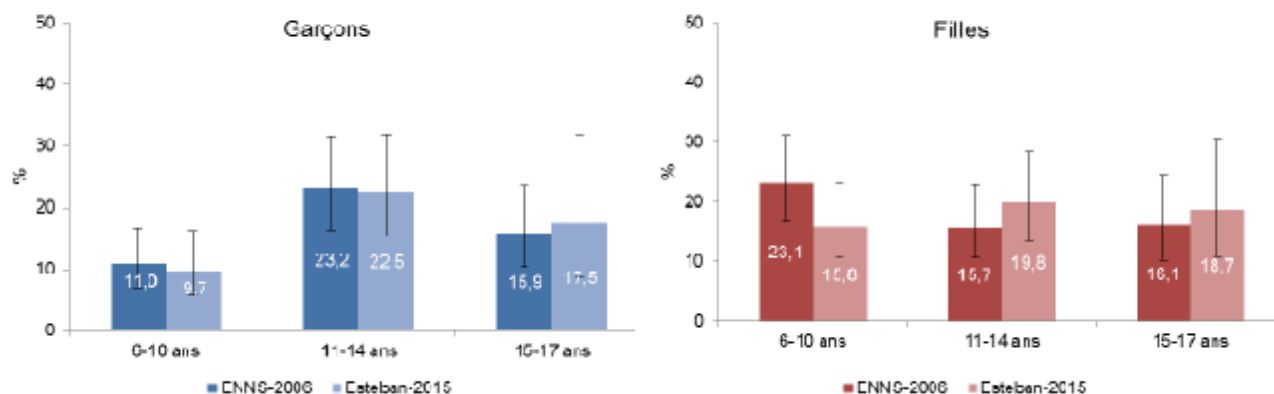


Annexes 4 bis : Nouvelle courbe staturopondéral chez la fille depuis avril 2018



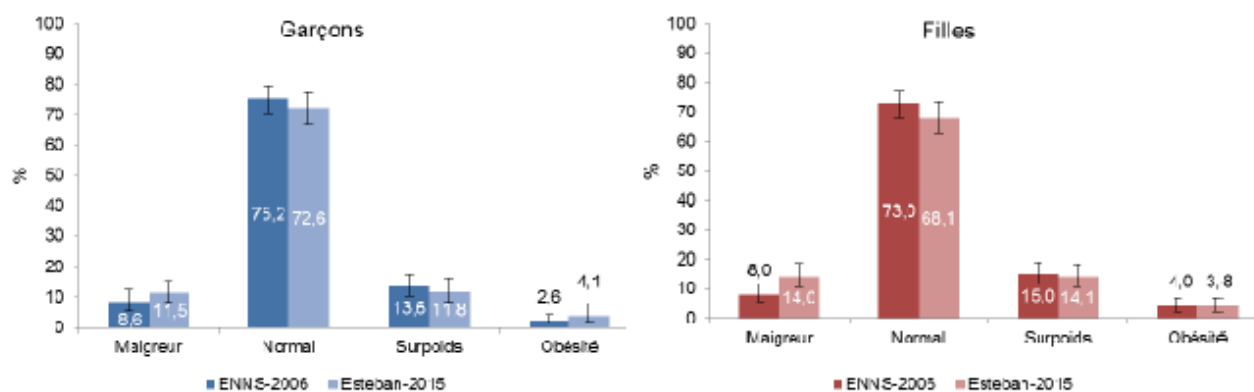
Annexe 5 : Comparaison des études ENNS 2006 et ESTEBAN 2015

Prévalence du surpoids (obésité incluse) chez les enfants de 6-17 ans selon le sexe et l'âge, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



Le surpoids, y compris l'obésité, est défini selon les références IOTF-2012 (courbe de centiles atteignant 25,0 à 10 ans).

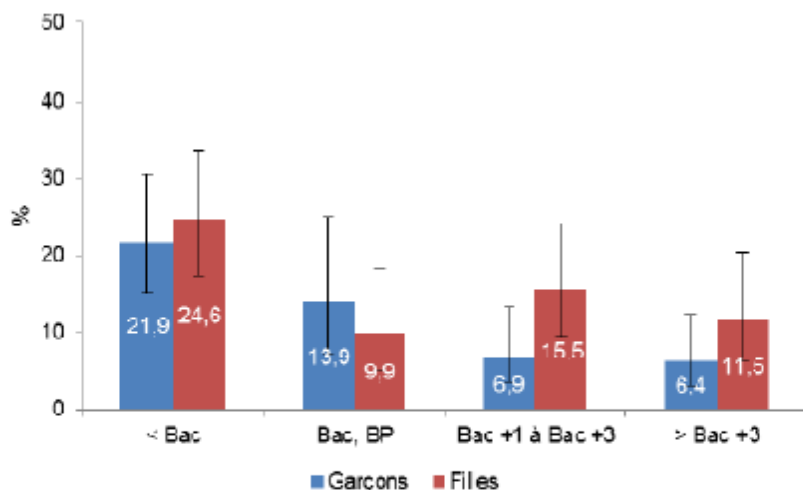
Distribution de la corpulence des enfants de 6-17 ans selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015



La corpulence rend compte de l'indice de masse corporelle (IMC) exprimé selon 4 classes (références IOTF-2012) : maigre (courbe de centiles en dessous de 18,5 à 18 ans), normal, surpoids (courbe de centiles entre 25,0 et 29,9 à 18 ans) et obésité (courbe de centiles atteignant 30,0 à 18 ans).

Annexe 5 bis : Comparaison des études ENNS 2006 et ESTEBAN 2015

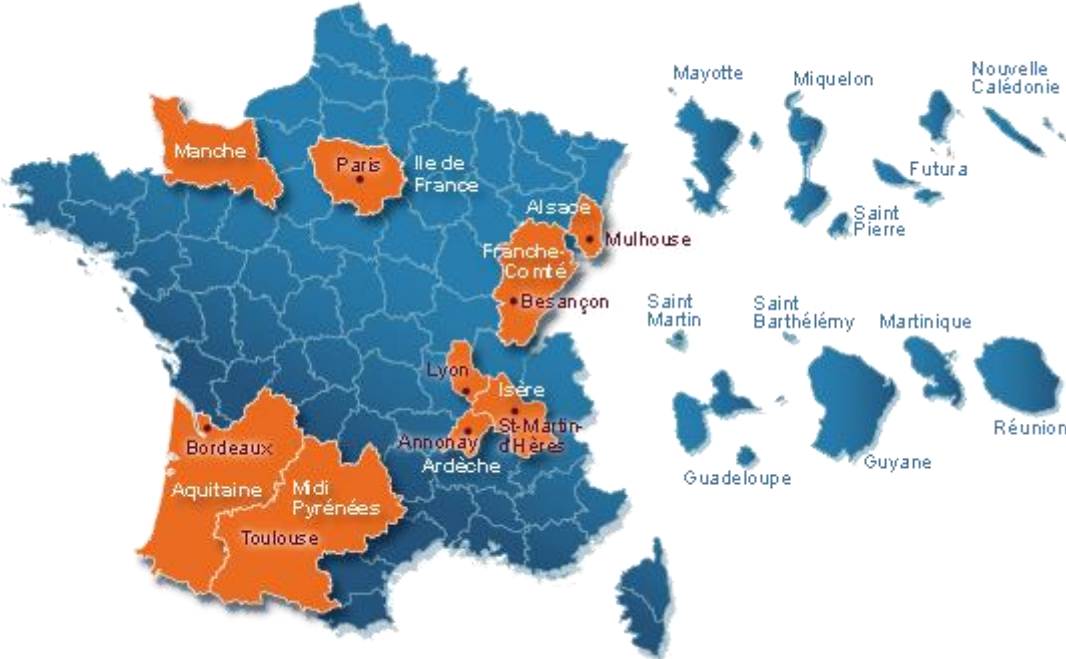
Prévalence du surpoids (obésité incluse)* chez les enfants de 6-17 ans selon le sexe et le diplôme** de la personne de référence du ménage, étude Esteban 2015



* Le surpoids, y compris l'obésité, est défini selon les références IOTF 2012 (courbe de centiles atteignant 25,0 à 18 ans).

** Le diplôme rend compte du diplôme d'enseignement général ou technique le plus élevé que la personne de référence du ménage a obtenu. Il est exprimé en 4 classes : < Bac (aucun diplôme, certificat d'études primaires, CAP, RFP, RFPD, brevet élémentaire, brevet de compagnon) ; Bac, BP (baccalauréat général, technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEA, BEC, BEI, BEH, capacité en droit) ; Bac +1 à Bac +3 (diplôme de 1^{er} cycle universitaire, bac +3, licence, BTS, DUT, DFLIG, diplôme des professions sociales ou de la santé, diplôme d'infirmier) ; > Bac +3 (diplôme de 2^{ème} ou 3^{ème} cycle universitaire [y compris médecine, pharmacie, dentaire], master, doctorat, diplôme d'ingénieur, diplôme d'une grande école).

Annexe 6 : Carte des neufs réseaux REPPPOP sur www.cnreppop.com



Annexe 7 : Liste des membres adhérents de la CN RéPPOP

MEMBRES ADHERENTS DE LA COORDINATION NATIONALE DES RéPPOP

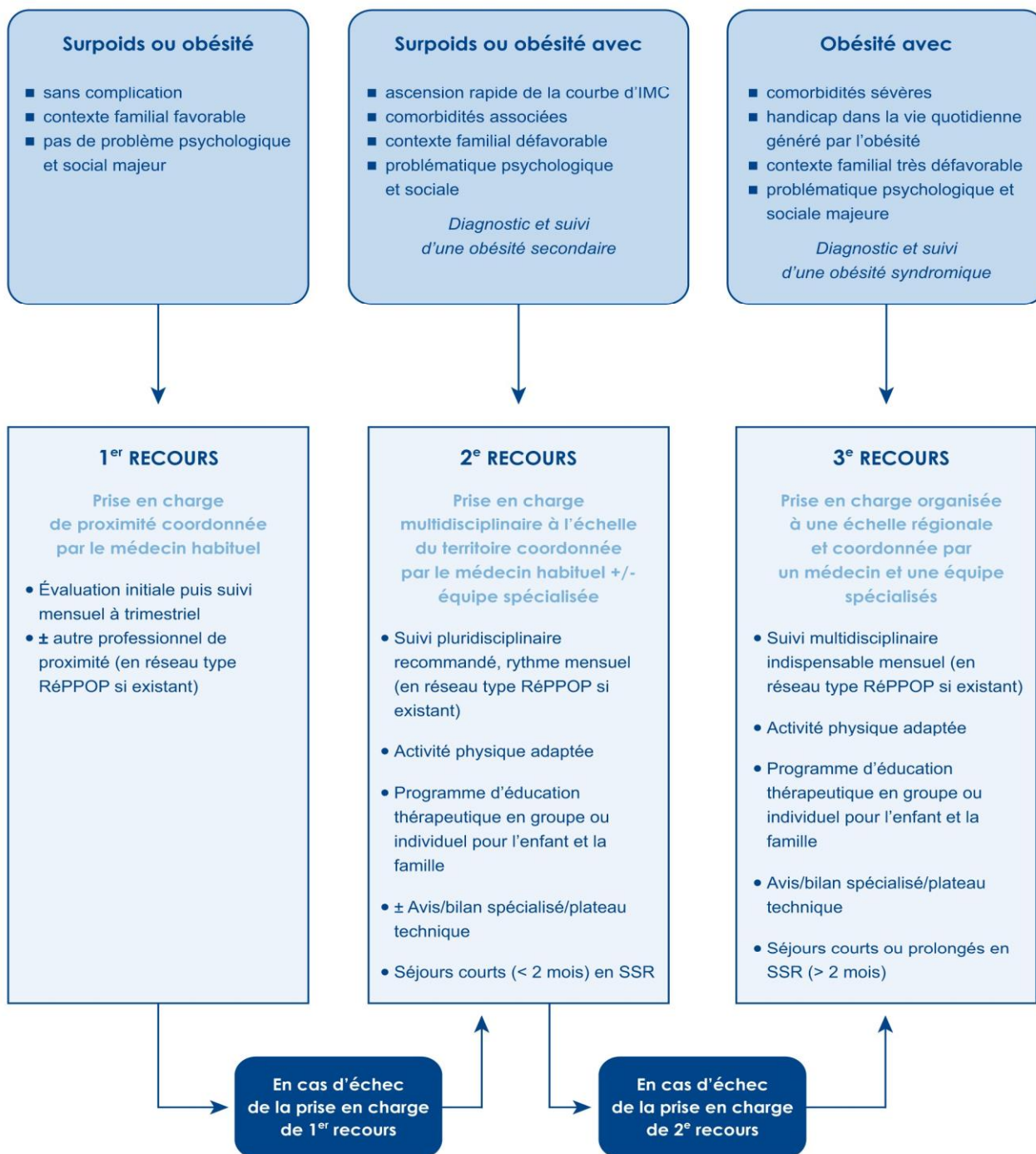
mise à jour mars 2019

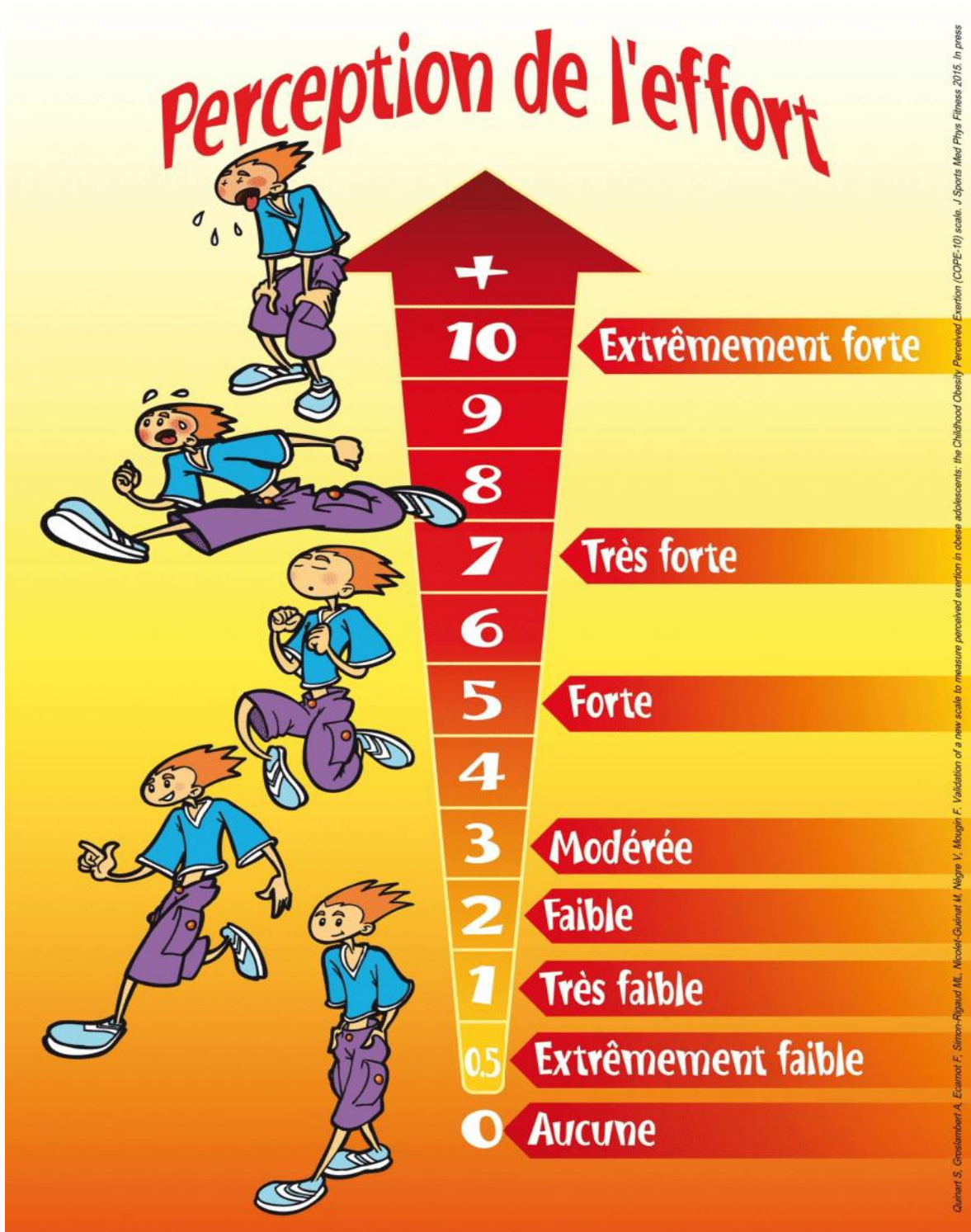
NOM	ADRESSE	TÉLÉPHONE / FAX	MAIL	SITE INTERNET	COORDINATEUR MEDICAL	COORDINATEUR ADMINISTRATIF	PRÉSIDENT(E)
RéPPOP Ile de France	Hôpital Necker Enfants Malades 149 rue de Sévres 75743 Paris Cedex 13	Tél : 01 42 73 01 53	coordfr@necker.fr	http://www.réppop-iledefrance.fr/	Coordonatrice de santé : Mme Dany Lammere lamere.dany@necker.fr	Catherine Teibert catherine.teibert@necker.fr	Dr Anne AÏSCAR Présidente aaiscar@necker.fr
Réppop-POP	6 rue Ben Pasteur 07100 Arromanches	09 32 26 75 68	coord@pop.fr	www.réppop.fr	Dr Blanche Melquet Fort melquet.blanche@pop.fr	Régine Brannant Directrice et coordinatrice cetteil@reginebrannant.fr Jean-Luc Lopez Proximité, coordinateur proximite@reginebrannant.fr	Dr Danièle Faucher
RéPPOP 49	27, rue Victor Hugo 69001 Lyon	Tél : 04 72 56 09 55 Fax : 04 78 42 31 94	coord@49pop.fr	http://www.réppop49.fr/	Dr Camille Saison Grande c.saison@pop.fr	Marie-Lise Deloy deloy@pop49.fr	Dr Sylvie Trepozz
Réppop Mid Pyrénées	Hôpital des enfants Unité d'endocrinologie 330 avenue de Grande Bretagne TSA 70031 31039 Toulouse Cedex	Tél : 05 34 55 87 38 Fax : 05 34 55 74 14	coord@midpyrenees.fr	www.réppop-mid.fr	Dr B. Jouré / Dr G. Dene jouré.b@chu-toulouse.fr / dene.g@chu-toulouse.fr	Amylie Deloy deloy@midpyrenees.fr	Pr. Mihai Teibler teibler.m@chu-toulouse.fr
RéPPOP Franche Comté	CHU St Jacques 2, place St Jacques 25030 Besançon cedex	Tél : 03 81 21 98 02 Fax : 03 81 21 95 06	coord@franche-comte.réppop.fr	http://www.réppop-fr.com	Dr V. Nègre v.negre@franche-comte.fr	Dr. Virginie Nègre virginie.negre@chu-besancon.fr	Dr Françoise Salmon francoise.salmon@chu-besancon.fr
Réppop Aquitaine	2 rue de l'église Saint-Augustin 33000 Bordeaux	Tél : 05 56 96 00 82 Fax : 05 56 96 11 95	coord.aquitaine@aquitaine.réppop.fr	http://www.réppop-aquitaine.com/	Dr H. Thibault / Dr C. Cabaret thibault.h@chu-toulouse.fr medec@reppop.aquitaine.fr	Cécile Bergallone cbergallone@reppop-aquitaine.fr	Pr. Bernard Pascal pascal.bernard@chu-bordeaux.fr
RéPPOP Manche	CHIC Service Pédiatrie 50100 Cherbourg-Octeville	Tél : 02 33 20 77 84	coord.manches@manche.réppop.fr	http://www.réppop-manche.fr/	Dr Anne Leclunelle leclunelle@manche.réppop.fr	Emmanuel Nain nain@manche.réppop.fr et Virginie Mouchel mouchel@manche.réppop.fr	Dr Stéphanie Saurin saurin@manche.réppop.fr
RéPPOP J8	CES J8S1 16, rue de la Tour de l'Eau 39001 St-Martin d'Hères	Tél : 04 76 24 90 31 Fax : 04 76 70 02 94	coord.j8@j8pop.com	www.j8pop.com	Dr Anne Leclunelle leclunelle@j8pop.fr	Dr Anne Leclunelle leclunelle@j8pop.fr	Mme SANSONETTI PERRIN Catherine
RéPPOP ODE	17 rue de l'union républicaine 68100 Mulhouse	Tél : 03 89 44 43 08 Fax : 03 89 44 72 24	coord@ode.réppop.fr	http://www.réppop-ode.fr/	Dr Frédéric Guarnati guarnati@ode.réppop.fr	M. Renaud ORINO Ergonomiste, activités physiques académiques et coordinateur academ@ode.réppop.fr	Mme Marie-Françoise Gerard



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Parcours de soins de l'enfant et adolescent en surpoids ou obèse





ABRÉVIATIONS

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CN RéPPOP : Coordination Nationale des Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique

CSO : Centre Spécialisé de l'Obésité

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ENNS : Etude Nationale Nutrition Santé

ESTEBAN : Étude de Santé sur l'Environnement, la Biosurveillance, l'Activité physique et la Nutrition

HAS : Haute Autorité de Santé

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

IMC : Indice de Masse Corporelle

IOTF : International Obesity Task Force

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PNNS : Programme National Nutrition Santé

RéPPOP : Réseau de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

TDAH : Trouble du Déficit de l'Attention et Hyperactivité

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

