



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Observance de la prise des compléments nutritionnels oraux en service de
gériatrie : une étude randomisée évaluant l'efficacité d'une stratégie de choix
des produits par dégustation préalable**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 29 Octobre 2019

Par Monsieur Martin EISINGER

Né le 24 septembre 1990 à Marseille 06eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. d' ENDOCRINOLOGIE, DIABÈTE, MALADIES MÉTABOLIQUES

Membres du Jury de la Thèse :

Madame le Professeur DUTOUR-MEYER Anne

Président

Monsieur le Professeur DARMON Patrice

Assesseur

Monsieur le Professeur CASTINETTI Frédéric

Assesseur

Madame le Docteur RONSIN Olivia

Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

Administrateur provisoire: Georges LEONETTI

Affaires Générales : Patrick DESSI
Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

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

DOYENS HONORAIRES

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

PROFESSEURS HONORAIRES

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

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

PROFESSEURS HONORIS CAUSA

1967

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

1974

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

1975

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

1976

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

1977

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

1978

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

1980

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

1981

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

1982

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

1985

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

1986

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

1987

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

1988

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

1989

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

1990

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

1991

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

1992

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

1994

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

1995

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

1997

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

1998

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

1999

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

2000

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

2001

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

2002

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

2003

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

2004

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

2005

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

2006

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

2007

M. le Professeur S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS EMERITE

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUF0 Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

2018

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

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

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
 FILIPPI Simon

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic
GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

MATHIEU Marion
REVIS Joana

ANATOMIE 4201

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

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

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

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

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

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

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

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

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

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

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

**BIostatISTIQUES, INFORMATIQUE 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)
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)
MANCINI Julien (MCU-PH)

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

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

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité octobre 2018
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

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

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

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

CARDIOLOGIE 5102

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

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

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

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

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

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

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
 AMABILE Philippe (PU-PH)
 BARTOLI Michel (PU-PH)
 BOUFI Mourad (PU-PH)
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
 PIQUET Philippe (PU-PH)
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

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

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
 CUNY Thomas (MCU PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

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

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

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

CHIRURGIE INFANTILE 5402

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

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004

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

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

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

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

MILLION Matthieu (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

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

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
 VEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

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

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

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

NUTRITION 4404

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

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

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

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

IMMUNOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

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

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

NEPHROLOGIE 5203

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

NEUROCHIRURGIE 4902

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

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

NEUROLOGIE 4901

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

OPHTALMOLOGIE 5502

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

PEDEPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

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

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
 MICHEL Justin (PU-PH)
 NICOLLAS Richard (PU-PH)
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)
 DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*
 REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

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

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

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

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

PHILOSOPHIE 17

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

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
 MICHEL Gérard (PU-PH)
 MILH Mathieu (PU-PH)
 REYNAUD Rachel (PU-PH)
 SARLES Jacques (PU-PH)
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)
 COZE Carole (MCU-PH)
 FABRE Alexandre (MCU-PH)
 OVAERT Caroline (MCU-PH)
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

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

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

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

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

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

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

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

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

MASCAUX Céline (MCU-PH)
 TOMASINI Pascale (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)
 VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

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

UROLOGIE 5204

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

Remerciements

- Jury

Pr. DUTOUR : Un très grand merci au Pr. DUTOUR qui a su me guider mais également m'appivoiser. Son investissement professionnel, ses démarches pour m'encadrer mais également s'assurer de mon bien être font d'elle une chef que j'admire. C'est avec un grand honneur et plaisir que j'espère travailler dans votre équipe pour encore longtemps.

Pr. DARMON : Merci Patrice pour ton enseignement et ta présence depuis maintenant 4 ans, la première fois où je suis passé dans le service. Depuis je ne veux plus te quitter. J'apprends beaucoup à tes côtés notamment par ta jeunesse, ta beauté et ta sévérité. Nous partageons l'amour de la musique (à quand ce fameux blind test ?), du burger quizz et j'ai hâte de travailler avec toi et de continuer ma progression professionnelle sous ton aile.

Pr. CASTINETTI : Merci à toi Fred dont le travail pour notre formation est considérable. Ta pédagogie est irréprochable et m'a aidé à m'améliorer dans la réflexion de la spécialité. Merci pour ce fameux stage. Et plus récemment merci de m'avoir fait découvrir un peu mieux la personne que tu es que j'apprécie énormément. Je te laisse le top chrono (sauf surprise mais aux vues de l'entraînement...) de Marseille cassis cette année à charge de revanche. A très vite autour d'un bon repas avec de la musique et des conversations enivrantes.

Dr. RONSIN : Qui n'a pas idée du soutien indéfectible et déterminant qu'elle a eu dans ces années. Ton contact humain, notamment avec les patients est admirable. Travailler avec toi est tellement enrichissant, j'apprends beaucoup et tu m'aides également à progresser sur le plan personnel grâce à de nombreuses discussions autour d'un café que je continuerai de t'apporter le matin avec le plus grand plaisir. Un grand merci pour tout Olivia.

Travail

Pr. GABORIT : Une rigueur de travail, une implication pour les patients et une organisation que j'admire et essaie de prendre exemple le plus possible. Merci Bene pour ton soutien, ton écoute et tes connaissances. Merci aussi pour tes acclamations lors du concert de l'AFERO !

Dr. VINCENTELLI : « Clara...elle est douce » voilà les premiers mots que j'ai pour toi à chaque fois. D'abord co-interne puis chef, et bientôt co-chef. Je n'aurais pas pu avoir mieux ! Je vais continuer à essayer de t'alléger l'esprit par mes blagues douteuses et toi tu continues à m'apprendre l'organisation et on fera une super équipe ;).

Dr. FERRAN : Dernière assistante de mon parcours d'interne. Audette ou Dr. FERRAN est une super collègue de boulot. Tu vas me manquer dans le service !!!!

Dr. BOULLU : Merci pour la confiance que tu me donnes dans le travail. Bien que dans le même service, Il faudra attendre encore un tout petit pour travailler directement ensemble mais ça sera avec un grand plaisir.

Dr. MONCLAR : Tu apportes un peu de fraîcheur dans l'équipe et j'apprécie ta gentillesse, disponibilité et sérieux pour tes patients. Désolé mais je crois qu'on va un peu squatter le même bureau.

Dr. SAMUELIAN : Qui m'a vu grandir littéralement bien avant de m'avoir vu grandir professionnellement. C'est un plaisir de travailler avec toi aujourd'hui.

Patricia : SuperPAT !! Qui vient nous sauver avec une patience sans limite en répondant à toutes nos questions ! Toujours présente et toujours souriante merci pour ton aide lors de mes passages au labo.

Dr. VERMALLE : Lors de mon premier stage tu m'en as fait baver ! Mais c'est parce que tu m'avais très rapidement cerné : « un peu désorganisé, et en plus il se croit drôle » ; je progresse depuis et grâce à toi. Toujours présente et disponible, merci pour tous tes conseils, la confiance que tu me donnes et ton amitié.

Dr. LE MARC'HADOUR : Première assistante ! ça ne s'oublie pas. A nord dans mon premier choix dans le service, j'ai rencontré une assistante qui a travaillé l'argile du jeune interne que j'étais et a eu un véritable impact.

Dr. ROCHETTE : Deuxième assistante dans un choix qui aurait été vécu beaucoup plus douloureusement si ta douceur et ta pédagogie ne m'avais pas protégé (de manon) ! je garde comme souvenirs des contres visites des moments de franche rigolade.

Dr. PHILIPPON : Je n'ai pas eu la chance de t'avoir en assistante, mais comme un boomerang je te reviens en pleine tête à Aix. Et je sais qu'avec toi je vais progresser énormément dans la suite de ma formation et qu'on va aussi bien rigoler.

Dr. ALEXANDRE : Qui m'a fait découvrir chez IDA, une institution qui se perd mais perdure dans nos têtes et nos oreilles.

Dr. CUNY : Arrivé tout droit du grand nord ! Je t'apprécie énormément thomas et nos discussions sont toujours très enrichissantes ! Bien content qu'on soit dans le même pôle. Comme promis on va s'aménager l'HDJ comme il faut en novembre !

Pr. VALERO : Au début il y avait un jeune externe qui a pris un choix un peu par hasard. J'ai découvert l'endocrinologie par votre intermédiaire et me voilà aujourd'hui dans cette branche. C'est important pour moi de vous en remercier.

Et un grand merci à l'ensemble des seniors du Pole ENDO qui ont tous posé une pierre à l'édifice :

Pr. BRUE et Pr. RACCAH, Dr. ALABAREL (qui danse le rock aussi bien et rapidement qu'elle code le vendredi soir), Dr. MORANGE, Dr. BEGU, Dr. DUBOIS, Dr. BELIARD (avec qui je n'ai pas encore discuté de la fin de GOT), Dr. GRANGEOT, Dr. TREGLIA, Dr. GALI, Dr. LAMOTTE.

Pr. JOURDE et Dr. PELLETIER, mes chefs directs de la N1 qui m'ont fait progresser de manière phénoménal mon sens clinique et m'ont appris à ne pas paniquer. Toujours de

bonne humeur, merci d'avoir rendu ce stage si agréable et rentable.

Dr. VAN KOTZE : course, bière, bonne bouffe, débat philosophique, system of down et voyage pathologique en Espagne en caisse.

Ma première équipe de cointerne restera gravé dans ma mémoire (et apparemment nos affiches aussi vont rester sur la porte du bureau) : Adrien, Vincent (neveu du fameux Patrick Hernandez), Benji l'homme le plus drôle du monde et Yannis !

Désolé pour les chefs de vous caser dans les co-internes mais je vous ai connu comme ça alors !

Vincent tintignou (sacré vincent tap tap tap), Charlène (j'ai échappé à tes punitions), Juliette, Flavia (oui tu manques encore au service), Pauline, Anastasia avec Théo et le petit Lisandre (une belle rencontre ; le MCU a été vu et critiqué pointilleusement et beaucoup de verre ont été partagé.), Léa Piiiiiiiiiiiiétri, Flo (qui a partagé en plus du master 2 de nombreuse clope avec moi), Phillipine, Rachel, Marine, Adèle, Nico, Santa (gare à toi à partir de novembre), Lorenzo et bien sur Jean mon futur co assistant ! Les co internes de psy dans le service, Sheldon à qui j'espère mettre la raclée à ssbu, Clément mon psy perso, et Dodo au rire si communicatif.

Mes cointernes de néphro : la dynastie N1 avec claire et maxence : le génie de la lampe. Jamais je n'aurais survécu à ce stage sans vous, c'est passé tellement bien je vous en remercie encore !! Petit mot au Dr. LAFORET qui elle aussi a échoué à me remettre en forme en m'accompagnement courir mais avec qui je préfèrai aller boire des bières.

La team Diet avec Julie Paf avec qui je suis apparemment parti du mauvais pied, mais aujourd'hui duo de choc des consults et Diet préférée (désolé Aude et Cath elle m'a forcé à le dire), Cath et son « boooonjooouuuuur » toujours joué et Aude qui supporte les deux autres. Plus sérieusement vous êtes une équipe géniale et je vous apprécie individuellement énormément. Merci de supporter mes chants, blagues et autres !

Une équipe médicale n'est rien sans les infirmiers, infirmières, et personnelles para médicale : Je n'oublie donc pas sur Nord LauLau (hUUUUU cœur coeur) et Laeticia (ça sent lec...), Nico, Michel, Franck, Justine et bien sûr Audrey (de qui je suis le petit chat) sur Nord. A l'HDJ : Paquita, Laurence et Gisèle particulièrement mais aussi Nathalie, Vanessa, Elena et Mme CENTOGAMBE. A mon choix dans le service du Pr. BRUE : Aurèlie (qui m'a éviter le Fosbury), Nomen, Nathalie, Cécile et guillaume qui ont été d'un soutien sans limite et je vous en remercie encore. Au consult : Momo (ou ziz du panier), Gilbert, Marie-pierre, Patricia. Au 2eme : Camille (ma couz), Steph, Cyrielle, Lulu, Sophie, Aline, Olive (toujours présent pour moi et à mon écoute, merci), Sandrine, Aline et à notre fantastique cadre Francine. Je vous referrai très vite de bon petit plat, mais va falloir commencer à me vouvoyer par contre. Sauf toi Hélène, tu pourras m'appeler mon gâté devant tout le monde à vie même si je grimpe des échelons.

Notre capacité de communication, de sérieux et de détente quand on peut permet de progresser dans une ambiance de travail apaisante et efficace et c'est rare.

Au personnel du CRMBM : Véro qui m'a trouvé des créneaux (où les patientes ne venaient pas) toujours avec le sourire, Laulau (félicitations) et Claire qui ont supporté mon répertoire musical, mais aussi Stan et Franck qui m'ont vu me noyer et ont su m'aider régulièrement ! Et Axel pour les petites clopes et malheurs de master partagés.

Famille

Tout d'abord le boulevard pépin ou famille russe que j'aime plus que tout :

Papa et Maman : « le fleuve ne coule que dans un sens » mais j'aimerais remonter le courant une fois pour vous remercier sincèrement pour votre amour inconditionnelle. Votre aide, votre soutien et votre présence rassurante me permettent de continuer à avancer dans la vie. Merci pour votre éducation et je râle souvent mais ne dis jamais assez à quel point je vous aime.

Thomas, un grand frère dont l'écart d'âge n'a aucun impact sur la proximité qu'on a et que je chérie. Je te dois la capacité à créer des parodies de chanson, le plaisir de la course à pied qui sauve mon statut nutritionnel, la connaissance de comics en tous genre ainsi que de la pop culture des années 80 en général, mon talent aux jeux vidéo (oui oui) et malheureusement le ton cristallin et juste de ma voix ! Je serais toujours là pour toi comme tu m'as donné l'exemple d'être toujours là pour moi.

Sophie, ma grande sœur ou swoeur qui partage ma folie des « pTITs chats ». Ta curiosité intellectuelle, ta culture, tes conseils (« à faire le malin on finit dans le ravin »), ta sensibilité (team flotte j'espère bien que tu pleures), ton pardon à mes nombreuses « phase de non réponse » et ta fierté débordante pour ton frère font de notre relation ce qu'elle est. Ton frère, il t'aime.

Aude, ma belle belle-sœur. Merci pour la sagesse parfois brute de tes conseils et la complicité qu'on a (souvent lors de repas de famille où on rigole beaucoup). Merci de rendre thomas heureux et de lui acheter de si beaux vêtements que je récupère avec plaisir (la qualité a nettement progressé). T'es pas une truffe.

Gabriel, Come et Paul : vous êtes mes chéris. Je vous vois grandir avec émotions et j'espère être ou devenir l'oncle parfait vers qui se tourner quand vous avez besoin (notamment bientôt avec l'univers des jeux vidéo, je vous attends au tournant). Je vous aime

Mami, merci pour ton amour, toutes ces vacances et la viande officiellement renommé la viande de martin auprès du boucher tellement tu m'en faisais des quantités déraisonnables. Je suis « l'amour de sa grand-mère »

Grosse pensée pour Papi, Memy et daddy que j'imagine fière aujourd'hui.

Petit mot pour Snoopy ou mister snoop snoop ou encore snoop catticat : qui a travaillé avec moi toute la P1.

Marion, ma cousine d'amour et voisine je serais toujours ton couscous et à sa Myriam. Caro qui rit de bon cœur à mes histoires de train raté ou de boulot et romain qui m'a appris à appréhender les patients avec plus de sérénité sans moins de sérieux. Leurs petites merveilles Louise, Paula et Thelma. Tata, qui en plus d'être l'inventrice du surnom Martinous Couscous adore le diffuser. Tonton qui m'a offert ma première triplette.

Seb, Maria (et la recette de la vrai carbonara) Mathilde et Antoine qui grandissent trop vite. Mathieu et Sophie avec l'arrivée récente de Celeste, sans oublier Camille et Solal. Et Marc, porteur du très rare diabète sans sucre et exemple d'oncle que j'aimerai être.

L'équipe parentale : Bob, uncle bob qui veille sur nous, Take care et thanks sur toi ma baraque. Max qui prendra sa retraite après moi. Paul qui j'espère pitera ce soir. Dr.Philph dont la moustache malgré mes efforts ne sera pas égalé. John qui protège mon père à la chasse. Nat dont la conversation sur le premier meurtre franco/italien de l'histoire restera dans les annales. Mimine/minette qui n'oublie aucun anniversaire et chante comme la castafiore. Mais aussi Martine, Cat, Régine (et les chouchous), Hélène, Steph. Et Joe dit Balou.

Leurs enfants et donc mes cousins : André mon maré (je n'arriverai pas à faire des remerciements plus longs que les tiens) et clairouuuu (pimpeuse, mes poches seront toujours pleines de chocobon si je te croise en garde) ; JoJo et son paulo, maxence, Jb et mon parrain Nico que je délaisse mais je veux y remédier.

te laisse gagner des fois pour te faire plaisir. Je ne peux résumer sur ces lignes ce que tu représentes pour moi gros alors je vais le faire en 4 mots : « i love you dog »

Jb, l'ours ! GO PODRICK ! tu croques la vie et les pizzas en 2 bouchées. On aime ressentir les coups de poing du punisher, rentrer à papatte, la sieste et échanger des regards lunettes de travers. Wigou wigou mon beau et pour toujours.

Val, premier contact avec ma nouvelle vie c'était toi à alpha, et quelle chance. Ton influence sur le un peu trop, ta résistance à la fatigue, l'adrénaline et ta générosité font de toi un indispensable à la dynamique. Merci pour ton soutien aussi dans le tumulte de mes relations !

Phiphou, j'ai l'impression que l'éloignement géographique n'est pas bénéfique aux retrouvailles à chaque fois plus mouvementées que les précédentes. Merci du fond du cœur pour sebulba. Le gros poutou mon beau. Wanna have sex ?

Diste, toujours en compét pour qui s'endort le plus tôt ! Le coup du mac do en ped m'a tout de suite convaincu de ton humour. Et ta capacité à gérer l'administratif me rassure !

Jerem, toujours le sourire et le mot pour nous faire rire. Un Rigolo quoi. Premier à partir au mariage mais aussi pour nous remettre en place. Merci de ne pas me choisir en dernier au foot.

George, l'éminent et non pas imminent. Quand on rentre dans ton monde, bien qu'il y ait un risque de ne pas en sortir entier, on est parti pour des heures et des heures de fou rire. Si tu croises Mr PICHOT dis lui que ça se passe très mal au bloc.

Les expats :

Jau, futur coloc du démon (si tu ne mets pas le guet). Et oui minot on va enfin décider qui de nous deux est LE social boy, et mettre à jour nos plan de survie en cas d'invasion zombie.

Ravi de te retrouver après ta virée dans le nord.

Manu, mon chef d'outre-mer, le plus grand pédiatre de l'île. Merci d'avoir tant partagé. De comprendre ma sensibilité et d'avoir été mon parrain ! Tu me manques et à très vite pour un autre périple à la réunion.

Momo, qui aime bien châtie bien, et vu que je suis ta cible préférée de surréaction... On ne citera pas l'été à la chaleur insoutenable, ce nouvel an où on a presque fini en prison, et ta technique pour que m'endormir. A très vite pour une bouteille de mouton cadet

Antoine, pourquoi le dieu protestu nous a donné le cadeau de ta personne si c'est pour nous l'enlever ? Je te présenterai des potes de paris pour que tu ne te sentes pas seul. Bien triste que tu partes.

Flo, on pense à toi et tu es toujours là.

Au tour des dames. Les boyz ne seraient pas grand-chose sans vous :

Manon, ma claud logou, ce stage a été déterminant dans l'histoire de notre amitié, même si j'avais déjà senti que tu étais coooooooooool. Je suis ravi de t'avoir à mes côtés tant pour m'aider à m'organiser que pour partager mon quotidien dans le pôle et en dehors.

Agathe, qui préparait la chambre d'ami pendant la D4, qui s'occupe à la perfection de charlie, qui m'a fait découvrir le chocolat noir pointe de sel. Merci d'avoir été là à chaque fois. Ta bonne humeur constante est un exemple pour nous tous. A très vite pour notre Noël des restes !

Alexandra : Ma pref. Depuis le road side il s'en est passé des choses. Je sais que je pourrais toujours parler de tout et rigoler aux éclats avec toi. Et si il y a du reste de Domicello alors là c'est jusqu'à pas d'heure.

Charlotte, mère du magnifique Kyubi. Être le « priest » pour ton mariage était un véritable honneur. Dommage que tu ne veuilles pas bosser avec moi ! Quand je pense à toutes ces pauvres meufs...

Pao : A chaque fois que je te vois ça fini en soirée improbable à base de cleptomanie, chouffe, 2pac, coaching approximatif... Mais j'en redemande encore.

Mathilde, je fais les remerciements avec ton chat. Il est beau mais un peu couillon quand même. Bon courage pour t'occuper d'Alex. On finira the haunting of house hill bientôt. Flora, j'admire ton courage pour s'occuper d'un enfant à la maison, surtout depuis que tu as une petite fille.

Megan, j'espère que tu sais que, une fois re habitué au calme de ton absence, tu vas nous manquer. On s'ennuie sans toi, ne change pas et n'oublies pas tes racines marseillaises. Reviens nous vite et souvent !

Elise, depuis le collège quand même. Inventrice de la raclette d'annonce. Je te souhaite surtout un bon anniversaire. Merci de ne pas l'avoir fait la veille de Marseille cassis cette année.

Anne-kat : J'espère ne pas avoir trop choqué tes parents, mais en même temps il fallait leur montrer ! Quand tu veux on se refais un mario rhum kart !

Marie, (GAUNE-O-COCK de son nom de faluche) bien moins dragon que la légende, c'est toujours un plaisir de te voir quand tu arrives à faire sortir julian ou enfin à le coucher !

Léonard, Lila, Gaspard et les prochains : Vous avez un bel exemple de groupe d'ami et si vos parents vous saoulent tonton martin est là

Marcou et jadou: Je peine à vous voir plus souvent mais je m'accroche (à mon échelle) ! Beaucoup de bon souvenir, les midis au lycée : spécial/mamySR1/piscine mais de voyage aussi, les premiers sans parents. Reviens vite de Taiwan mad marc ! mention spéciale à bichette.

Antoine, lou bonnnneeraaaaaandi, exilé à paris pour notre plus grand malheur. C'est toujours un immense plaisir de te voir (surtout pour partager une pizza au pink flamingo). Et tu me manques énormément.

Hugo : où est tu barney ? Que fais-tu ? A coup de batte de baseball jvais te prendre.

Raph : Après deux chouffe on peut refaire le monde. Continuons !

Mel, je sais que tu penses que je suis une ordure, mais moi je t'aime quand même. Si tu répondais un peu plus au téléphone ça serait mieux. Tu es une amie qui fait partie de ma vie et de mon bien être. Reste la même, pleine de vie et de candeur. Cœur cœur

Anouk, ma nouky nouk nougat. Je suis si fière de toi (oui ça se dit entre ami !). Ta douceur, tes petites attentions, ton soutien et ton rire ont souvent été déterminant pour mon moral. Je serais toujours là pour toi.

Elsa, ma petite zazou ! « allo ? on mange ensemble ? allez ! » : les quelques phrases qui peuvent éclairer une journée ! Deuxième référence au roi lion mais : « n'oublies pas qui tu es ! », je suis sûr que tu doutes un peu trop.

Astrid, inventrice de la sauce chinoise/ketchup. Depuis la 6eme ça remonte. Bientôt un retour à Marseille ?

Caro, ton naturelle est touchant. Beaucoup d'analyse de Dylan tard le soir : desolation row notamment, de bons souvenirs que je garde.

Tiphaine, les années de médecine n'auraient pas été les mêmes sans ton amitié. Beaucoup de discussion (où parfois je m'endormais), de discussion de bouffe, de donkey kong, de shark, de loose aussi jusqu'au questionnement même de l'amour mais aussi de soutien dans le travail. Toi et thomas allez vous régaler à la réunion.

Pauline, c'était hier que e t'accompagnais avec tiphaine pour te préparer à l'aventure montpelliéraine, qui s'est bien passé je crois ! Toujours de bon conseil parfois un peu difficile à convaincre de sortir, mais une fois lancé !

Elo, alors là encore plus difficile à convaincre. Une oreille attentive l'un pour l'autre et des verres au milieu. Finis moi vite cet internat !

Au WITS ! avec qui on brûlerai déjà les planches de la scène pop/rock indé si seulement j'organisais mieux mon temps. Bobot depuis la néphro tu es un ami toujours partant dont le caractère hypomane te rend plus que disponible pour bière, musique, sport, jeux vidéo !!! Lucas (le Dr. ROPENIS Mike), Simone (« ma lè petite tapette on joue du Bon jovi ? ») et Arthur (qui m'envoie en what's app les chœurs pour répéter la veille). Sans Oublier Nat : WITS ! d'un soir aux multiples talents et références south parkienne. Merci pour ces concerts qui restent pour moi des moments d'émotion inoubliables.

Merci aux gens de St-Etienne qui ont rendu un inter chu dans une partie de la France pour le moins hostile, une expérience humaine inoubliable. Vous êtes bienvenu sur Marseille quand vous voulez et j'essaierai de ne pas me blesser la prochaine fois que je vous vois.

Nico, mon frère dont je suis le faux frère. Le feu de l'amitié mériterait que j'y jette quelques buches plus régulièrement. Mais quel choix, j'étais ravi d'être ton chef. Tu me raconteras le Mexique un jour.

Gwaenaelle ma sœur qui a failli être ma sœur. Vielle branche de l'endocrino, notre incompréhension partagée nous a donné des beaux moments de rires et de complicité en service.

Cha, première personne que j'ai rencontré à l'internat, fausse dictatrice vrai grand cœur et vraie maman qui s'est bien occupé de moi. J'espère que tu prendras martin le squelette dans les îles.

Juliette comment être autant tête en l'air et tête sur les épaules en même temps ? C'est ton mystère et ton charme. Tu seras la marraine du colonel moustache mc croquette.

Laurine et Simon : La princesse LauLau et son mec dont le coloc a failli me tuer à coup de fléchette de sarbacane. Bientôt l'emménagement, je viendrai tout casser promis. Love Karim ou l'étrange cas Karimos : il mange des pizzas crème saumon et croit Lyon une équipe supérieure à l'OM.

Remi qui garde en tête sa supériorité à melee. Viens donc te prendre la roustie à ultimate si tu l'oses ou pour une petite escapade européenne à nouveau.

Habouz et Solène, des amours aux personnalités complémentaires qui un jour posteront mes cheveux de riche sur FB.

Alex, mauvais supporter mais bon partenaire de bar.

Et tous Les autres

Je fini en disant un mot sur cette personne chère dans ma vie. Je la surnomme bibou, mais c'est à Léa que je veux parler, même si elle n'est pas là le jour de la soutenance. Je me sens tellement heureux avec toi, ma vie semble plus simple et je me trouve plus épanoui, moins cynique mieux organisé même. Tu me fais progresser dans mes relations sociales et m'encourage à reprendre la musique qui me manque tant. Tu es une personne incroyable et j'espère continuer longtemps à me lever plus tôt le matin, à te faire à manger, à regarder des séries, à sortir boire des verres ou resto hebdomadaire, partir en vacances (un peu plus loin), rire sur un rien, faire des photomatons, lire biba, prendre un ptit chat.... Tu as été là pour la dernière ligne droite et j'espère que tu seras là pour la suite. Ton golden bibou.

Table des matières

INTRODUCTION	2
PATIENTS ET METHODE.....	3
Population étudiée	3
Recrutement et randomisation	4
Recueil de données.	4
Analyse statistique	6
RESULTATS.....	7
Au cours du séjour.....	8
3 mois après la sortie d’hospitalisation.....	11
DISCUSSION	12
CONCLUSION	15
BIBLIOGRAPHIE.....	16

INTRODUCTION

La diminution des ingestas, l'augmentation du catabolisme et la fragilité liée à l'âge sont des facteurs qui expliquent la forte prévalence de la dénutrition chez les sujets âgés souffrant de maladies chroniques ou aiguës (1–5). Dans les services de gériatrie, on estime que cette prévalence est de l'ordre de 50 à 70% (6,7). Les compléments nutritionnels oraux (CNO) sont des produits à forte densité énergétique prescrits pour augmenter la consommation calorique des patients. Bien que les études évaluant l'impact des CNO sur le risque de mortalité ou de complications liées à la dénutrition donnent des résultats contradictoires, l'ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) préconise, dans ses recommandations de 2018 (8), la prescription de CNO aux sujets âgés dénutris ou à risque de dénutrition pour une durée d'au moins 1 mois afin d'avoir un réel impact sur la consommation énergétique globale et le poids, et de diminuer le risque de complications ou le taux de réadmission dans les services d'hospitalisation (9–12). Il faut très régulièrement s'enquérir de la prise effective de cette prescription pour s'assurer de ses bénéfices (13,14). En ce qui concerne les CNO, l'observance est meilleure à domicile qu'à l'hôpital et, semble, de manière générale, meilleure chez les personnes âgées que chez les sujets jeunes (8). Dans les services de gériatrie, on estime qu'environ deux tiers des CNO prescrits sont réellement consommés (15). Les raisons les plus fréquemment invoquées par les patients pour expliquer ce faible taux de consommation sont l'anorexie, le dégoût, les modifications de goût et d'odorat, la fatigue, la monotonie... Le choix de prescription se fait au parmi une large gamme de produits se différenciant par leur composition (densité énergétique, teneur en protéines ou en fibres), leur type (crème, jus, yoghourt), leur présentation (liquide, solide, sous forme de poudre), leur volume ou leur arôme. Ce choix doit toujours tenir compte des besoins énergétiques et protéiques du patient, de ses capacités de déglutition et de mastication, mais aussi de ses préférences. La palatabilité est un facteur important d'amélioration de l'observance si bien qu'il est impératif de tenir compte des goûts du patient pour optimiser celle-ci. L'offre doit être variée, flexible et adaptée si on veut s'assurer d'une bonne consommation des CNO. Toutes les stratégies capables d'augmenter l'observance des CNO pourraient avoir un impact majeur à la fois sur la santé des patients et sur des critères économiques.

Nous avons réalisé une étude pilote, prospective, randomisée, contrôlée, en ouvert, entrant dans la catégorie des soins courant afin de comparer l'impact de deux stratégies de prescription de CNO dans une population de sujets âgés hospitalisés. Dans chaque groupe, les CNO étaient prescrits en respectant les besoins nutritionnels des patients. Les patients du groupe « contrôle » se voyaient prescrire des CNO après avoir été interrogés sur leurs préférences ou leurs aversions alimentaires. Les patients du groupe « expérimental », se voyaient, eux, prescrire les CNO qu'ils avaient préférés à l'issue d'une dégustation préalable de 6 à 8 types de CNO. Nous avons émis l'hypothèse que cette stratégie de prescription basée sur une dégustation préalable pourrait améliorer la consommation effective des CNO au cours d'une hospitalisation chez les sujets âgés dénutris ou à risque de dénutrition, et avoir un impact positif sur leur statut nutritionnel. Si cette hypothèse s'avérait exacte, la généralisation d'une dégustation de CNO préalable à leur prescription serait à recommander dans cette population.

PATIENTS ET METHODE

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'impact de deux stratégies de prescriptions (cf supra) sur la consommation réelle de CNO dans une population de patients gériatriques dénutris ou à risque de dénutrition au cours d'une hospitalisation dans un service de cours séjour.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer l'effet de ces deux stratégies de prescription sur la prise alimentaire et le statut nutritionnel de patients à l'issue de leur séjour hospitalier et 3 mois après leur sortie. Le consentement écrit de tous les patients était recueilli et le protocole d'étude approuvé par le comité d'éthique (NCT02857049).

Population étudiée

Les patients ont été recrutés entre mars 2014 et juin 2016 au sein de deux services de court séjour de gériatrie du CHU de Marseille (Hôpital Nord et Hôpital Sainte-Marguerite).

Les critères d'inclusion étaient :

- Patients âgés de 70 ans ou plus hospitalisés dans l'un des deux services de gériatrie
- Patients dénutris ou à haut risque de dénutrition justifiant une prescription médicale de CNO (laissé à la discrétion des médecins de chaque service).

Les critères de non inclusion étaient :

- Patients jugés en incapacité ou détenus
- Patients présentant une contre-indication à l'alimentation orale
- Patient dont le consentement était rendu impossible ou estimé peu fiable (démence, déclin cognitif, barrière linguistique)

Les critères d'exclusion étaient :

- Retrait de consentement.

Recrutement et randomisation

Les patients étaient recrutés dans deux services de gériatrie du CHU de Marseille. La liste de randomisation a été établie avant l'étude par le service d'information médicale et de santé publique de l'AP-HM. La méthode utilisée était celle de blocs de randomisation et cette dernière était centralisée.

Après avoir été randomisés les patients étaient assignés à un des deux groupes :

- Groupe contrôle (G1) : la prescription de CNO se faisait de façon classique, c'est-à-dire, après qu'un diététicien ait interrogé le patient oralement au sujet de ses préférences en termes de goût ou de type.
- Groupe expérimental (G2) : la prescription de CNO se faisait en accord avec le choix du patient à l'issue d'une dégustation de 6 à 8 CNO proposés par un diététicien.

Dans tous les cas, ces prescriptions devaient respecter les besoins nutritionnels du patient et étaient précédées d'une information détaillée relative aux modalités de prise des CNO.

Recueil de données.

Le critère principal d'évaluation de l'étude était l'observance de la prise de CNO au cours de l'hospitalisation. Pour ce faire la consommation effective était évaluée chaque jour pour chaque patient, par une diététicienne qui pesait les quantités de produit non

consommé. Nous avons défini l'observance comme le rapport entre le poids des CNO consommés sur celui des CNO prescrits. Les résultats étaient donc exprimés en pourcentage de consommation.

Nos objectifs secondaires étaient multiples et évaluaient l'impact de ces deux stratégies sur des données nutritionnelles cliniques et biologiques à la sortie d'hospitalisation (poids, ingestas quotidiens, évaluation de l'appétit, albumine, pré albumine, Mini Nutritional Assessment (MNA)). Une évaluation nutritionnelle clinique était également réalisée 3 mois après la sortie d'hospitalisation, sur le lieu de vie du patient. .

Pour chaque patients, les données étaient recueillies par une diététicienne à 4 reprises au cours de l'étude :

1. Au moment de la prescription des CNO avec recueil de :
 - a. Histoire de la maladie et des motifs d'hospitalisation
 - b. Poids, Taille, IMC, évolution récente du poids
 - c. Evaluation de l'appétit par une échelle visuelle analogique (de 0 à10)
 - d. Consommation alimentaire quotidienne reposant sur l'interrogatoire des dernières 24 heures (nombre de kcal, % des différents macronutriments)
 - e. MNA
 - f. Dosage de l'albumine, pré-albumine et Protéine C réactive (CRP)

2. Au cours du séjour hospitalier avec recueil de :
 - a. Types de CNO prescrits (valeur énergétique, taux de protéine, texture, arôme...)
 - b. Nombre de CNO prescrits par jour
 - c. Consommation effective quotidienne des CNO
 - d. Degré de satisfaction à l'égard de ces produits (échelle visuelle analogique de 0 à10)
 - e. Evaluation de l'appétit par une échelle visuelle analogique (de 0 à10)
 - f. Consommation alimentaire quotidienne reposant sur l'interrogatoire des dernières 24 heures (nombre de kcal, % des différents macronutriments)

3. La veille de la sortie d'hospitalisation avec recueil de :
 - a. Poids, IMC

- b. Evaluation de l'appétit par une échelle visuelle analogique (de 0 à 10)
 - c. Consommation alimentaire quotidienne reposant sur l'interrogatoire des dernières 24 heures (nombre de kcal, % des différents macronutriments)
 - d. Dosage de l'albumine, pré-albumine et Protéine C réactive (CRP)
4. 3 mois après la sortie de l'hôpital sur le lieu de vie du patient avec recueil de :
- a. Poids, IMC
 - b. La poursuite de la prescription de CNO
 - c. Evaluation de la consommation de CNO et du degré de satisfaction des patients vis-à-vis de ces produits
 - d. Evaluation de l'appétit par une échelle visuelle analogique (de 0 à 10)
 - e. Consommation alimentaire quotidienne reposant sur l'interrogatoire des dernières 24 heures (nombre de kcal, % des différents macronutriments)
 - f. MNA

Analyse statistique

Les analyses ont été effectuées sur des données cliniques et biologiques recueillies auprès de patients hospitalisés dans les deux unités gériatriques (N=169). Aucune analyse intermédiaire n'était prévue. Les tests étaient bilatéraux avec un seuil de signification de 5 %. Les données ont été exprimées en moyenne et en écart-type pour les variables quantitatives et en nombres et pourcentage pour les variables qualitatives. Le critère d'évaluation principal, la consommation de l'ONS, a été évalué à l'aide du test t de Student (analyse primaire), conformément au test de Kolmogorov-Smirnov, entre les deux groupes de randomisation, selon les stratégies de prescription de l'ONS. Pour les paramètres secondaires, le test t indépendant a été appliqué pour détecter toute différence statistiquement significative pour les variables quantitatives. Les différences entre les variables catégorielles ont été vérifiées au moyen du test du Khi-deux ou du test de Fisher. Parmi les patients qui ont reçu une visite à domicile, le test non paramétrique de Mann-Whitney a été utilisé pour comparer l'évolution des paramètres nutritionnels entre les patients qui ont reçu la stratégie alternative et ceux qui ont reçu la stratégie habituelle, selon le nombre d'ONS prescrit. Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel IBM Statistical Package for the Social Sciences, version 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTATS

Au total, 169 patients ont été randomisés (G1, n= 86 et G2, n= 83). On compte 51 hommes et 118 femmes. Parmi les sujets exclus de l'étude au cours du séjour hospitalier, on notait : 4 décès (2 dans chaque groupe), 8 retraits de consentement (1 dans G1 et 7 dans G2) et 6 complications aiguës (3 dans chaque groupe).

Sur les 151 patients restants et sortants d'hospitalisation pour leur domicile en soins de suite, 102 ont pu être réinterrogés à 3 mois : 21 patients ont été perdus de vue, 12 sont décédés (6 dans chaque groupe), 5 ont présenté une complication aiguë (2 dans G1 et 3 dans G2) et 11 ont été exclus pour diverses raisons (retrait de consentement, interrogatoire devenu non fiable...).

La Figure 1 résume l'évolution de la population de l'inclusion à la fin de l'étude.

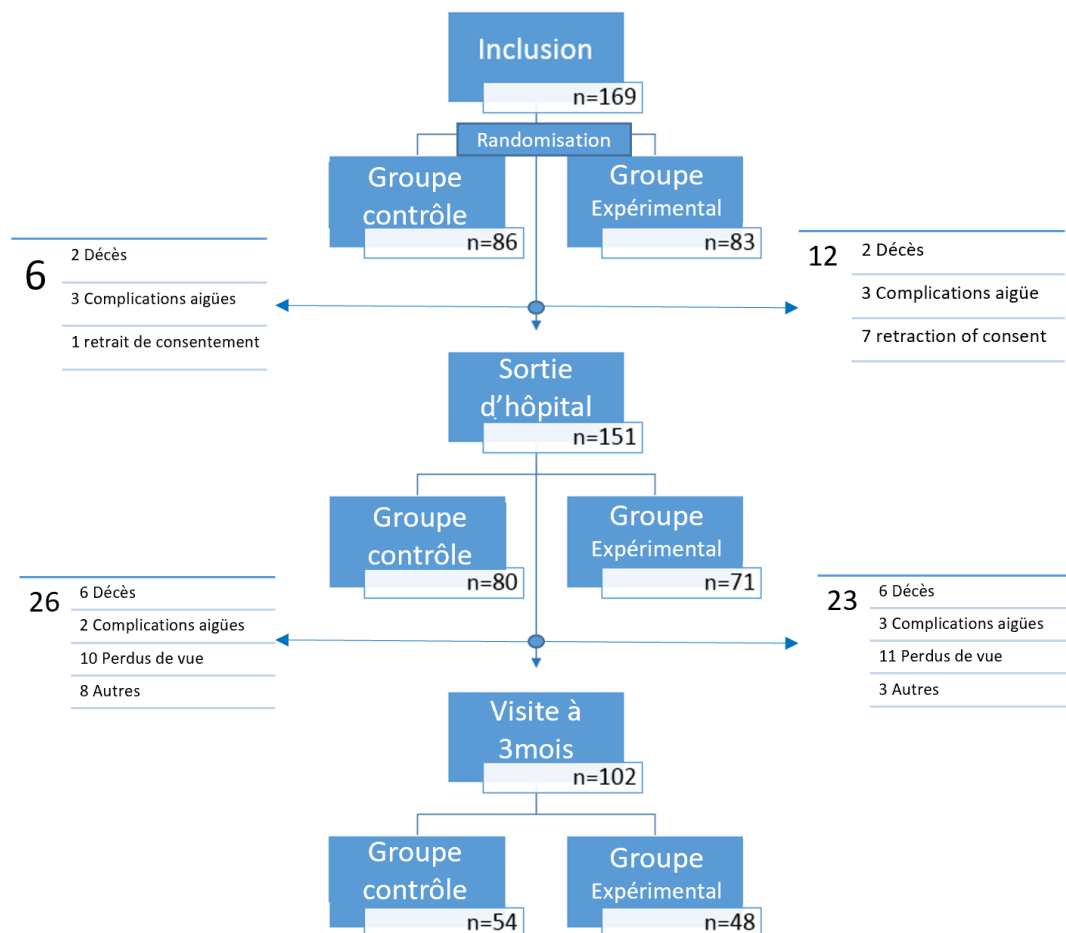


Figure1. « Flow-chart » de la population étudiée

Les motifs d'hospitalisation les plus fréquentes étaient des chutes avec ou sans fractures, des infections, des pathologies cardiovasculaires, une perte d'autonomie et/ou une altération de l'état général.

A la randomisation, les 2 groupes ne présentaient pas de différence significative en ce qui concerne l'âge (G1 86 ± 6 vs G2 $86 \pm 6,2$ ans), l'IMC (G1 $22,6 \pm 4,5$ vs G2 $22,5 \pm 4,7$ Kg/m²), la perte de poids durant les 6 mois précédant l'hospitalisation (G1 $10,7 \pm 8,2$ vs G2 $11,6 \pm 5,9$ %) et la durée moyenne de séjour (G1 $13,8 \pm 9,4$ vs G2 $13,1 \pm 11,8$ jours). (Tableau 1). La seule différence significative concernait les taux d'albumine plasmatique (G1 $33,19 \pm 4,69$ vs G2 $34,64 \pm 4,40$ g/l p=0,044).

Echantillon (N=169)

	Total (N=169)	G1 (N=86)	G2 (N=83)	p
- Age (années)	86,28 ±6,1	86,3 ±6,0	86,2 ±6,2	0,908
- Sexe				0,185
Homme	51(30,2%)	22(25,6%)	29(34,9%)	
Femme	118(69,8%)	64(74,4%)	54(65,1%)	
- Taille (cm)	158 ±9,9	157 ±9,8	159 ±10,0	0,329
- Poids (kg)	56,71 ±14,4	56,30 ±15,1	57,14 ±13,7	0,633
- IMC (kg/m ²)	22,55 ±4,5	22,53 ±4,8	22,57 ±4,2	0,693
- Perte de poids en 6mois (%)	11,1±6,2	10,7 ±8,2	11,6±5,9	0,873
- Durée moyenne de séjour	13,6 ±10,1	13,8 ±9,4	13,1 ±11,8	0,729

Tableau 1 : Caractéristiques principales de la population

Au cours du séjour

Le nombre moyen de CNO prescrits quotidiennement était similaire dans les deux groupes (G1 $1,46 \pm 0,53$ vs G2 $1,46 \pm 0,56$), de même que leur valeur calorique ($351,8 \pm 129,6$ vs $361,9 \pm 149,4$ Kcal). Le critère d'évaluation principal (ratio entre la quantité de CNO consommée et prescrite) a pu être évalué sur une période moyenne de $4,99 \pm 3,66$ jours dans les deux groupes (G1 $5,17 \pm 3,69$ vs G2 $4,79 \pm 3,64$) : le

pourcentage de consommation effective n'était pas statistiquement différent entre les deux groupes (G1 86,2 ± 17,90 vs G2 84,2 ± 19,98 % p=0,766). Le niveau de satisfaction vis-à-vis des CNO était également comparable. Ces résultats sont résumés dans le Tableau 2.

Les patients situés dans le quartile supérieur pour la consommation calorifique spontanée initiale (> 1371 kcal/j, n= 41) avaient une adhésion au traitement par CNO statistiquement plus importante que ceux du premier quartile (< 952 kcal/jour, n= 42), sans influence significative de la stratégie de prescription de CNO (données non présentées).

	Total (N=151)	G1 (N=80)	G2 (N=71)	p
- Nombre de jours d'évaluation (n)	4,99 ±3,66	5,17 ±3,69	4,79 ±3,64	0,460
- Nombre de CNO prescrits par jour	1,46 ±0,54	1,46 ±0,53	1,46 ±0,56	0,896
- Consommation réel de CNO (%)	85,27 ±18,91	86,24 ±17,90	84,24 ±19,98	0,881
- Niveau de satisfaction (0-10)	7,06 ±1,39	7,21 ±1,28	6,91 ±1,50	0,196

Tableau 2 : Prescription et consommation de CNO pendant l'hospitalisation

En moyenne, sur l'ensemble de la population, les apports nutritionnels totaux se sont améliorés au cours du séjour hospitalier avec un apport supplémentaire d'environ 350 Kcal/jour en moyenne (de 1120,21 ± 331,17 à 1491,88 ± 471,10 Kcal/jour). La moyenne de l'apport énergétique attribuable aux CNO n'était pas significativement différente entre les deux groupes (G1 292,36 ± 154,06 vs G2 281,01 ± 154,01 Kcal/jour p= 0,633). La moyenne de l'apport énergétique attribuable à l'alimentation (hors CNO) lors de la sortie d'hospitalisation n'était, elle non plus, pas significativement différente (G1 1136,81 ± 426,89 vs G2 1121,76 ± 460,59 p=0,826 Kcal/jour). L'appétit (évalué à l'aide d'une échelle visuelle analogique de 0 à 10) n'était pas altéré par la consommation de CNO et tendait même à augmenter dans les deux groupes (G1 de 4,99 ± 1,34 à 5,90 ± 1,61 ; G2 de 5,06 ± 1,58 à 5,63 ± 1,79) (Tableau 3A).

	Total	G1	G2	p
<i>Evaluation diététique</i>				
-Inclusion (N=169)				
AEJ (Kcal/jour)	1120,21 ±331,17	1128,03 ±289,92	1112,10 ±370,81	0,760
Appétit	5,02 ±1,46	4,99 ±1,34	5,06 ±1,58	0,826
-Sortie d'hospitalisation (N=151)				
AEJ avec CNO(Kcal/jour)	1491,88 ±471,10	1491,53 ±486,41	1492,30 ±456,24	0,992
AEJ sans CNO (Kcal/jour)	1129,42 ±442,50	1136,81 ±426,89	1121,76 ±460,594	0,826
Apports caloriques des CNO (Kcal)	268,78 ±153,69	292,36 ±154,06	281,01 ±154,91	0,633
Appétit	5,77 ±1,70	5,90 ±1,61	5,63 ±1,79	0,459
-Visite à 3 mois (N=102)				
AEJ avec CNO(Kcal)	1579,33 ±355,89	1529,60 ±350,29	1635,26 ±357,46	0,135
Appétit	6,64 ±1,53	6,50 ±1,80	6,81 ±1,14	0,531
Nombre de patients avec CNO prescrit	71	35	36	>0,999

Table 3 A Evaluation diététique à l'inclusion, à la sortie d'hospitalisation et à la visite au domicile à 3 mois.

L'évolution des paramètres cliniques et biologiques, figurant dans le Tableau 3B, n'était pas statistiquement différente entre les deux groupes. Les paramètres cliniques étaient stables au cours du séjour hospitalier, tandis que les paramètres biologiques (CRP, albumine et pré-albumine) s'amélioraient au cours de l'hospitalisation de la même façon dans les deux groupes.

	Total	G1	G2	p
<i>Statut nutritionnel</i>				
-Inclusion (N=169)				
Poids (kg)	56,71 ±14,38	56,30 ±15,09	57,14 ±13,68	0,633
IMC (kg/m ²)	22,55 ±4,48	22,53 ±4,76	22,57 ±4,19	0,693
Albumine (g/l)	33,91 ±4,69	33,19 ±4,88	34,64 ±4,40	0,044
Pré albumine (g/l)	0,17 ±0,06	0,16 ±0,05	0,18 ±0,06	0,154
CRP (mg/l)	46,71 ±57,70	43,66 ±51,97	49,75 ±63,08	0,868
MNA	17,81 ±3,66	17,54 ±3,68	18,08 ±3,64	0,332
-Sortie d'hospitalisation (N=151)				
Poids (kg)	56,63 ±14,21	56,23 ±15,10	57,09 ±13,21	0,542
IMC (kg/m ²)	22,55 ±4,55	22,56 ±4,80	22,53 ±4,27	0,776
Albumine (g/l)	34,95 ±5,53	34,55 ±6,15	35,39 ±4,76	0,467
Pré albumine (g/l)	0,23 ±0,07	0,23 ±0,09	0,22 ±0,06	0,561
CRP (mg/l)	18,05 ±19,88	18,49 ±19,87	17,58 ±20,02	0,756
-Visite à 3 mois (N=102)				
Poids (kg)	58,18 ±14,27	57,16 ±15,81	59,33 ±12,37	0,215
IMC (kg/m ²)	23,15 ±4,70	22,87 ±5,26	23,47 ±4,00	0,182
Variation de poids (M+3/inclusion) (kg)	0,94 ±4,04	0,80 ±5,05	1,10 ±2,51	0,559
Variation de poids (M+3/sortie d'hospitalisation) (kg)	0,90 ±3,94	0,49 ±4,79	1,37 ±2,65	0,202
MNA	20,76 ±4,99	19,86 ±5,81	21,88 ±3,49	0,063

Table 3B : Statut nutritionnel à l'inclusion, à la sortie d'hospitalisation et à la visite au domicile à 3 mois.

3 mois après la sortie d'hospitalisation

A 3 mois sur les 102 patients qui ont pu être réévalués (60%), 71 bénéficiant toujours d'une prescription de CNO : un par jour chez 41 patients, deux par jour chez 28 patients, et trois par jour chez 2 patients. Le nombre moyen de CNO prescrits n'était pas statiquement différent entre les deux groupes (G1 0,91 ± 0,81 vs G2 1,12 ± 0,83). L'observance des CNO rapportée (pourcentage approximatif de consommation

rapporté par le patient) était respectivement de 66% dans le G1 et de 72 % dans le G2, sans que cette différence ne soit significative.

Le statut nutritionnel de ces 102 patients tendait à s'améliorer à 3 mois : les apports alimentaires totaux étaient en moyenne de $1579,33 \pm 355,89$ Kcal/jour, le poids était de $58,18 \pm 14,27$ Kg, l'IMC de $23,15 \pm 4,70$ Kg/m², le MNA de $20,76 \pm 4,99$ et l'appétit était évalué à $6,54 \pm 1,53$, sans différence significative entre les deux groupes. Toutefois, on observait une tendance en faveur de la stratégie expérimentale sur la consommation calorique totale, la prise de poids, et le MNA (Tableau 3A et 3B).

Parmi les 71 patients pour lesquels il existait toujours une prescription de CNO, la consommation calorique quotidienne et la prise de poids tendaient là encore à être plus marquées dans le groupe 2 (respectivement, G1 1539 ± 352 vs G2 1689 ± 376 Kcal/j, ns et G1 $0,33 \pm 2,81$ vs G2 $1,35\text{kg} \pm 2,93$, ns) (données non présentées).

DISCUSSION

Au total, nous n'avons pas pu mettre en évidence, dans cette étude randomisée menée dans une population de patient âgés en moyenne de 86 ans hospitalisés en court séjour de gériatrie, de différence significative concernant l'observance de la prise de CNO entre une stratégie de prescription classique et une stratégie expérimentale basée sur la dégustation préalable des produits. Dans les deux cas, on observe une amélioration des paramètres cliniques et biologiques nutritionnels à la sortie de l'hospitalisation et à 3 mois. Cependant une tendance (non significative) en faveur de la stratégie expérimentale semblait se dessiner à 3 mois en ce qui concerne la consommation alimentaire, la prise de poids et le MNA, en particulier pour les patients chez qui des CNO étaient toujours prescrits.

La dénutrition a un impact péjoratif sur la morbi-mortalité et la santé des sujets âgés. Un des objectifs principaux de la médecine gériatrique est de maintenir voire d'optimiser le statut fonctionnel de cette population afin de leur garantir la meilleure autonomie et qualité de vie possibles. Les CNO sont des compléments alimentaires utiles pour améliorer la consommation calorique et protéique (16). Ils semblent particulièrement adaptés aux sujets âgés du fait de leur simplicité d'utilisation et de leur absence de préparation. Ils offrent, ainsi, un moyen facile de fournir un apport calorique consistant pour un faible volume. Ils doivent être prescrits lorsque les

patients sont dénutris ou à risque de dénutrition et si les apports alimentaires couvrent moins des 2/3 de leurs besoins énergétiques, à condition que l'état du système digestif le permette et en l'absence de trouble de la déglutition (17–19). Quelques effets secondaires ont été rapportés (nausées, dyspepsie, diarrhées...), mais ils restent dans l'ensemble très bien tolérés. Ils ne doivent cependant pas se substituer à l'alimentation et représenter la source principale d'apport énergétique. En effet, dans la prise en charge nutritionnelle des patients, l'accent doit d'abord être mis sur l'alimentation elle-même, qui outre son rôle énergétique, joue aussi un rôle psychologique et social : partager un moment convivial, un bon repas, conserver le plaisir de l'alimentation sont des éléments essentiels au bien être des patients. La variété des produits disponibles rend l'offre de prescription très large, mais malgré ces multiples choix, l'observance reste un problème crucial (20).

Les variations d'observance rapportées dans les études peuvent s'expliquer par les différences dans le dessin des études, dans les méthodes utilisées pour la mesurer, dans les caractéristiques des populations analysées et des pathologies responsables de dénutrition. Si cette observance apparaît parfois négativement corrélée à l'âge (15) d'autres études rapportent une adhésion très faible (<40%) à la consommation des CNO chez les patients âgés hospitalisés pour une maladie aiguë (21).

De nombreux patients associent la prescription de CNO à un signe de détérioration de leur état de santé. Les professionnels de santé doivent corriger cette conception négative en présentant la prescription de CNO comme une thérapie nutritionnelle nécessaire faisant partie intégrante du traitement médical (22). Le patient doit comprendre que cette prescription doit pallier ses apports énergétiques insuffisants afin de couvrir ses besoins nutritionnels. Si l'on veut que l'observance s'améliore, il est nécessaire qu'une équipe de soin expérimentée définissent avec le patient quels sont ses besoins nutritionnels et lui explique pourquoi cette prescription est réalisée. De plus, la consommation répétée de CNO peut entraîner au fil du temps un sentiment de monotonie (23) : Il paraît donc essentiel de proposer en priorité le ou les arômes que les patients préfèrent.

Dès lors qu'une faible augmentation de leur consommation peut avoir un effet bénéfique sur la santé, il est indispensable de réfléchir aux stratégies à développer pour améliorer l'observance de la prise des CNO. Classiquement, les CNO sont choisis en fonction de leur composition, des besoins nutritionnels du patient, de leur tolérance

digestive et des préférences/aversions des patients. Le diététicien joue un rôle clé dans la prescription des CNO ainsi que dans l'optimisation de l'observance au traitement. C'est lors d'un entretien individuel qu'il recueille les aversions/préférences du patient et expose l'objectif thérapeutique. En intervenant très régulièrement, auprès des patients, il peut ajuster cette prescription. Notre idée était de modifier la stratégie classique de prescription en lui substituant une stratégie impliquant une dégustation préalable de 6 à 8 types de CNO et de chercher à savoir si le fait de les avoir goûtés et choisis avant pouvait améliorer l'observance.

Nous avons pu montrer dans cette étude pilote la faisabilité d'une telle stratégie expérimentale en milieu hospitalier. Malheureusement, dans les conditions de notre étude, nous n'avons pas pu montrer de différence de consommation effective selon les deux stratégies de prescription. L'apport nutritionnel provenant des CNO s'est ajouté aux apports caloriques spontanés, entraînant une augmentation significative des apports énergétiques totaux, sans différence entre les deux groupes. On peut noter au passage que la consommation de CNO n'a pas altéré l'appétit ou les ingestas spontanés, comme cela est souvent retrouvé dans la littérature (24,25). Les paramètres cliniques et biologiques se sont améliorés significativement dans les deux groupes, sans différence notable entre les deux stratégies. Pour autant une tendance se dessinait à 3 mois en faveur de la stratégie expérimentale concernant l'évolution du poids, la consommation calorique quotidienne et le MNA.

Plusieurs pistes peuvent être évoquées pour expliquer le résultat négatif sur le critère principal d'évaluation. Tout d'abord, la consommation moyenne de CNO était bien plus élevée que celle retrouvée dans la littérature, avec une excellente observance globale de plus de 80 %, ce qui nous laisse moins la possibilité de démontrer une différence significative entre nos deux stratégies de prescription. Ensuite nous avons recruté des patients extrêmement âgés mais indemnes de troubles cognitifs, et il est possible qu'il s'agisse là de patients particulièrement observants. En outre, la courte période de prescription des CNO (5 jours en moyenne) n'a probablement pas permis d'observer l'effet de la lassitude induit par la consommation de CNO et pouvant expliquer une diminution de l'observance. Enfin, il est possible que le nombre de patients inclus dans cette étude pilote ait été insuffisant pour montrer une différence sur le critère primaire de jugement ; de plus, 49 patients (33 %) n'ont pu être réévalués à 3 mois ce qui souligne la difficulté d'organiser un suivi sur le long terme efficace dans cette

population très âgée. Au vu de ces résultats, il nous semble cependant légitime de tester à nouveau cette stratégie expérimentale dans une cohorte plus importante de patients plus jeunes, avec une période de prescription des CNO durant le séjour plus prolongée.

A notre connaissance, il s'agit de la première étude, randomisée, contrôlée évaluant l'effet d'une stratégie de prescription de CNO en milieu hospitalier alternative basée sur une dégustation préalable. En matière d'observance, les études randomisées dans la littérature comparent souvent la prescription de CNO aux consignes diététiques (26,27). En outre, notre étude propose une mesure précise de l'observance qui est un paramètre difficile à appréhender. Dans notre étude, elle est définie comme le ratio entre la quantité de CNO consommée et la quantité de CNO prescrite sur la base de pesées quotidiennes des produits. Il ne s'agit donc pas d'une évaluation déclarative, par nature beaucoup moins précise - un patient n'étant pas toujours en capacité de définir précisément ce qu'il a réellement consommé.

CONCLUSION

Notre étude confirme l'impact positif des CNO sur les paramètres nutritionnels chez des patients hospitalisés en court séjour de gériatrie et souligne l'importance de placer le patient comme acteur à part entière de son traitement. Surtout, elle démontre la faisabilité d'une stratégie de prescription des CNO basée sur un choix éclairé après dégustation préalable. Si on ne retrouve pas de bénéfice significatif de cette stratégie à la sortie de l'hospitalisation, une tendance se dessine à 3 mois. De nouvelles études visant à évaluer l'impact de cette stratégie sur l'adhésion au traitement et l'évolution du statut nutritionnel nous semblent justifiées.

BIBLIOGRAPHIE

1. Morley JE. Anorexia of ageing: a key component in the pathogenesis of both sarcopenia and cachexia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. août 2017;8(4):523-6.
2. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: a narrative review. *Maturitas*. déc 2013;76(4):296-302.
3. Visvanathan R. Anorexia of Aging. *Clin Geriatr Med*. août 2015;31(3):417-27.
4. Sullivan DH, Walls RC. Protein-energy undernutrition and the risk of mortality within six years of hospital discharge. *J Am Coll Nutr*. déc 1998;17(6):571-8.
5. Visvanathan R, Macintosh C, Callary M, Penhall R, Horowitz M, Chapman I. The nutritional status of 250 older Australian recipients of domiciliary care services and its association with outcomes at 12 months. *J Am Geriatr Soc*. juill 2003;51(7):1007-11.
6. Kaiser MJ, Bauer JM, R amsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *J Am Geriatr Soc*. sept 2010;58(9):1734-8.
7. Cereda E, Pedrolli C, Klersy C, Bonardi C, Quarleri L, Cappello S, et al. Nutritional status in older persons according to healthcare setting: A systematic review and meta-analysis of prevalence data using MNA[®]. *Clin Nutr Edinb Scotl*. 2016;35(6):1282-90.
8. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr*. f evr 2019;38(1):10-47.
9. Stratton RJ, H ebuterne X, Elia M. A systematic review and meta-analysis of the impact of oral nutritional supplements on hospital readmissions. *Ageing Res Rev*. sept 2013;12(4):884-97.
10. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Res Rev*. avr 2012;11(2):278-96.
11. Baldwin C, Kimber KL, Gibbs M, Weekes CE. Supportive interventions for enhancing dietary intake in malnourished or nutritionally at-risk adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 20 2016;12:CD009840.
12. Bally MR, Blaser Yildirim PZ, Bounoure L, Gloy VL, Mueller B, Briel M, et al. Nutritional Support and Outcomes in Malnourished Medical Inpatients: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. janv 2016;176(1):43-53.
13. Lad H, Gott M, Gariballa S. Elderly patients compliance and elderly patients and health professional's, views, and attitudes towards prescribed sip- feed supplements. *J Nutr Health Aging*. oct 2005;9(5):310-4.

14. Broekhuizen R, Creutzberg EC, Weling-Scheepers CAPM, Wouters EFM, Schols AMWJ. Optimizing oral nutritional drink supplementation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Br J Nutr.* juin 2005;93(6):965-71.
15. Hubbard GP, Elia M, Holdoway A, Stratton RJ. A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr Edinb Scotl.* juin 2012;31(3):293-312.
16. Stratton RJ, Elia M. Are oral nutritional supplements of benefit to patients in the community? Findings from a systematic review. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* juill 2000;3(4):311-5.
17. Guerra RS, Fonseca I, Sousa AS, Jesus A, Pichel F, Amaral TF. ESPEN diagnostic criteria for malnutrition - A validation study in hospitalized patients. *Clin Nutr Edinb Scotl.* 2017;36(5):1326-32.
18. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clin Nutr Edinb Scotl.* juin 2015;34(3):335-40.
19. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr Edinb Scotl.* 2017;36(1):49-64.
20. Ravasco P. Aspects of taste and compliance in patients with cancer. *Eur J Oncol Nurs Off J Eur Oncol Nurs Soc.* 2005;9 Suppl 2:S84-91.
21. Gosney M. Are we wasting our money on food supplements in elder care wards? *J Adv Nurs.* août 2003;43(3):275-80.
22. Pichard C, Genton L. Conseils diététiques et supplémentation nutritive orale. In: *Traité de nutrition artificielle de l'adulte* [Internet]. Paris: Springer Paris; 2007 [cité 9 août 2019]. p. 555-66. Disponible sur: http://link.springer.com/10.1007/978-2-287-33475-7_40
23. Hetherington MM, Pirie LM, Nabb S. Stimulus satiation: effects of repeated exposure to foods on pleasantness and intake. *Appetite.* févr 2002;38(1):19-28.
24. Milne AC, Avenell A, Potter J. Oral protein and energy supplementation in older people: a systematic review of randomized trials. *Nestle Nutr Workshop Ser Clin Perform Programme.* 2005;10:103-25.
25. Stratton RJ, Elia M. A review of reviews: A new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice. *Clin Nutr Suppl.* janv 2007;2(1):5-23.
26. Baldwin C, Weekes CE. Dietary advice with or without oral nutritional supplements for disease-related malnutrition in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 7 sept 2011;(9):CD002008.

27. Baldwin C, Weekes CE, Campbell KL. Measuring the effectiveness of dietetic interventions in nutritional support. *J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc.* août 2008;21(4):303-5.

RESUME

Introduction. Chez les sujets âgés dénutris ou à risque de dénutrition les compléments alimentaires oraux (CNO) sont prescrits quand les conseils diététiques ne sont pas suffisants pour atteindre les apports nutritionnels recommandés. Afin que cette prescription soit efficace, il faut s'assurer de son observance et cette dernière au sein des services de gériatrie reste médiocre. Pour améliorer cette observance, il est nécessaire de tenir compte des goûts et des préférences des patients. Nous avons réalisé, chez des sujets hospitalisés dans des services de gérontologie, une étude pilote, randomisée, contrôlée afin d'évaluer l'impact d'une dégustation de CNO préalable à leur prescription, sur leur consommation.

Patients et méthodes. L'objectif principal de cette étude est de comparer l'effet sur la consommation de CNO de deux stratégies de prescription au sein d'une population âgée hospitalisée dans deux services de gériatrie. La première stratégie (G1) consistait à prescrire des CNO en respectant les goûts (exprimés verbalement) des patients, la deuxième (G2) à réaliser une dégustation de 6 à 8 CNO et à prescrire ceux qui avaient été préférés par les patients eux-mêmes. Nos objectifs secondaires sont d'étudier les effets d'une telle stratégie sur le statut nutritionnel de ces patients lors de leur sortie de l'hôpital et à leur domicile, 3 mois après.

Résultats. 169 patients ont été randomisés (G1 n = 86 et G2 n = 83). Il n'existait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes en ce qui concerne l'âge moyen (G1 $86,3 \pm 6,0$ vs G2 $86,2 \pm 6,2$ ans), l'Indice de masse corporelle (G1 $22,6 \pm 4,5$ vs G2 $22,5 \pm 4,7$ Kg/m²), la durée de séjour (G1, $13,8 \pm 9,4$ vs G2, $13,1 \pm 11,8$ jours), la consommation moyenne de CNO au cours de l'hospitalisation (G1 $86,2 \pm 17,90$ vs G2 $84,2 \pm 19,98\%$ p=0.766) et en ce qui concerne l'amélioration des paramètres nutritionnels cliniques et biologiques. Trois mois après la sortie d'hospitalisation, on notait une tendance à l'amélioration, en faveur de la stratégie alternative, en ce qui concerne le nombre de KCal ingérés, le poids et le Mini Nutritional Assessment.

Conclusion. Une stratégie de prescription de CNO basée sur une dégustation préalable ne semble pas améliorer l'observance sur le court terme dans une population de patients très âgés hospitalisés en service de gériatrie. Nous avons démontré, cependant, la faisabilité de ce type de prescription, qui semblerait avoir un effet bénéfique sur l'état nutritionnel des patients 3 mois après leur hospitalisation (tendance non significative statistiquement).

MOTS CLEFS

Personnes âgées, Dénutrition, Compléments nutritionnels oraux, Observance

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.