



HAL
open science

**Diagnostic et prise en charge de la dénutrition
protéino-énergétique chez la personne âgée, par les
médecins généralistes des Bouches-du-Rhône et du
Vaucluse**

Étienne Biernat

► **To cite this version:**

Étienne Biernat. Diagnostic et prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée, par les médecins généralistes des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03889644

HAL Id: dumas-03889644

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03889644>

Submitted on 8 Dec 2022

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

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



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Diagnostic et prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique
chez la personne âgée, par les médecins généralistes
des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES
DE MARSEILLE**

Le 25 Novembre 2022

Par Monsieur Etienne BIERNAT

Né le 18 janvier 1990 à Chenove (21)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Madame le Professeur BONIN-GUILLAUME Sylvie

Président

Monsieur le Professeur DARMON Patrice

Assesseur

Monsieur le Docteur LAURETTA Raphaël

Directeur

Monsieur le Docteur (MCU-PH) VENTON Geoffroy

Assesseur



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Diagnostic et prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique
chez la personne âgée, par les médecins généralistes
des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES
DE MARSEILLE**

Le 25 Novembre 2022

Par Monsieur Etienne BIERNAT

Né le 18 janvier 1990 à Chenove (21)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Madame le Professeur BONIN-GUILLAUME Sylvie

Président

Monsieur le Professeur DARMON Patrice

Assesseur

Monsieur le Docteur LAURETTA Raphaël

Directeur

Monsieur le Docteur (MCU-PH) VENTON Geoffroy

Assesseur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	Pr. Georges LEONETTI
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI

Asseseurs :

➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

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

ÉCOLE DE MEDECINE

Directeur	:	Pr. Jean-Michel VITON
------------------	---	------------------------------

Chargés de mission

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

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{er} cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2^{ème} cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso- kinésithérapie 1^{er} cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2^{ème} cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

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

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DELARQUE Alain
	ALBANESE Jacques		DEVIN Robert
	ALDIGHIERI René		DEVRED Philippe
	ALESSANDRINI Pierre		DJIANE Pierre
	ALLIEZ Bernard		DONNET Vincent
	AQUARON Robert		DUCASSOU Jacques
	ARGEME Maxime		DUFOUR Michel
	ASSADOURIAN Robert		DUMON Henri
	AUFFRAY Jean-Pierre		DURAND Jean-Marc
	AUTILLO-TOUATI Amapola		ENJALBERT Alain
	AZORIN Jean-Michel		FAUGERE Gérard
	BAILLE Yves		FAVRE Roger
	BARDOT Jacques		FIECHI Marius
	BARDOT André		FARNARIER Georges
	BERARD Pierre		FIGARELLA Jacques
	BERGOIN Maurice		FIGARELLA-BRANGER Dominique
	BERLAND Yvon		FONTES Michel
	BERNARD Dominique		FRANCES Yves
	BERNARD Jean-Louis		FRANCOIS Georges
	BERNARD Pierre-Marie		FUENTES Pierre
	BERTRAND Edmond		GABRIEL Bernard
	BISSET Jean-Pierre		GALINIER Louis
	BLANC Bernard		GALLAIS Hervé
	BLANC Jean-Louis		GAMERRE Marc
	BOLLINI Gérard		GARCIN Michel
	BONGRAND Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BONNEAU Henri		GAUTHIER André
	BONNOIT Jean		GERARD Raymond
	BORY Michel		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BOTTA Alain		GIUDICELLI Sébastien
	BOTTA-FRIDLUND Daniëlle		GOUDARD Alain
	BOUBLI Léon		GOUIN François
	BOURGEADE Augustin		GRILLO Jean-Marie
	BOUVENOT Gilles		GRIMAUD Jean-Charles
	BOUYALA Jean-Marie		GRISOLI François
	BREMOND Georges		GROULIER Pierre
	BRICOT René		GUYS Jean-Michel
	BRUNET Christian		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BUREAU Henri		HARLE Jean-Robert
	CAMBOULIVES Jean		HASSOUN Jacques
	CANNONI Maurice		HEIM Marc
	CARTOUZOU Guy		HOUEL Jean
	CAU Pierre		HUGUET Jean-François
	CHABOT Jean-Michel		JAQUET Philippe
	CHAMLIAN Albert		JAMMES Yves
	CHARPIN Denis		JOUVE Paulette
	CHARREL Michel		JUHAN Claude
	CHAUVEL Patrick		JUIN Pierre
	CHOUX Maurice		KAPHAN Gérard
	CIANFARANI François		KASBARIAN Michel
	CLAVERIE Jean-Michel		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CLEMENT Robert		LACHARD Jean
	COMBALBERT André		LAFFARGUE Pierre
	CONTE-DEVOLX Bernard		LAUGIER René
	CORRIOL Jacques		LE TREUT Yves
	COULANGE Christian		LEGRE Régis
	CURVALE Georges		LEVY Samuel
	DALMAS Henri		LOUCHET Edmond
	DE MICO Philippe		LOUIS René
	DELPERO Jean-Robert		LUCIANI Jean-Marie
	DESSEIN Alain		MAGALON Guy

PROFESSEURS HONORAIRES

MM MAGNAN Jacques
MALLAN- MANCINI Josette
MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARTIN Claude
MATTEI Jean François
MERCIER Claude
MICHOTÉY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PANUEL Michel
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
RAOULT Didier
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
TRIGLIA Jean-Michel
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

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

EMERITAT

2016

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

2017

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

2018

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

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

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

EMERITAT

2020

M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2021

2021

M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2022
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2022
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2022
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2022
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2022
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2022
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2022

2020

2022

Mme le Professeur	FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
M. le Professeur	HARLE Jean-Robert	31/08/2025
M. le Professeur	PANUEL Michel	31/08/2025
M. le Professeur	BOUBLI Léon	31/08/2024
M. le Professeur	LEGRE Régis	31/08/2024
M. le Professeur	RAOULT Didier	31/08/2024
M. le Professeur	DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
M. le Professeur	GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
M. le Professeur	SAMBUC Roland	31/08/2023
M. le Professeur	SEITZ Jean-François	31/08/2023
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2023
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2023
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2023
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2023
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2023
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2023
M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2023
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2023

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	COSTELLO Régis	HABIB Gilbert
ALIMI Yves	COURBIERE Blandine	HARDWIGSEN Jean
AMABILE Philippe	CRAVELLO Ludovic	HOUVENAEGHEL Gilles
<i>AMBROSI Pierre Surnombre</i>	CUISSET Thomas	HRAIECH Sami
ANDRE Nicolas	DA FONSECA David	JACQUIER Alexis
ARGENSON Jean-Noël	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	JOURDE-CHICHE Noémie
ASTOUL Philippe	DANIEL Laurent	JOUVE Jean-Luc
ATTARIAN Shahram	DARMON Patrice	KAPLANSKI Gilles
AUDOUIN Bertrand	DAUMAS Aurélie	KARSENTY Gilles
AUQUIER Pascal	DAVID Thierry	<i>KERBAUL François détachement</i>
AVIERINOS Jean-François	D'ERCOLE Claude	KRAHN Martin
AZULAY Jean-Philippe	D'JOURNO Xavier	LAFFORGUE Pierre
<i>BAILLY Daniel Retraite au 2/11/2022</i>	DEHARO Jean-Claude	LAGIER Jean-Christophe
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	LAMBAUDIE Eric
BARLOGIS Vincent	<i>DENIS Danièle Surnombre</i>	LANCON Christophe
BARTHET Marc	DEVILLIER Raynier	LA SCOLA Bernard
BARTOLI Christophe	DISDIER Patrick	LAUNAY Franck
BARTOLI Jean-Michel	DODDOLI Christophe	LAVIELLE Jean-Pierre
BARTOLI Michel	DRANCOURT Michel	LE CORROLLER Thomas
BARTOLOMEI Fabrice	DUBUS Jean-Christophe	LECHEVALLIER Eric
BASTIDE Cyrille	DUFFAUD Florence	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUFOUR Henry	LEONE Marc
BENSOUSSAN Laurent	DUSSOL Bertrand	LEONETTI Georges
BERBIS Philippe	EBBO Mikaël	LEPIDI Hubert
BERBIS Julie	EUSEBIO Alexandre	<i>LEVY Nicolas disponibilité</i>
BERDAH Stéphane	FABRE Alexandre	LOOSVELD Marie
BEROUD Christophe	FAKHRY Nicolas	MACE Loïc
BERTRAND Baptiste	FAURE Alice	MAGNAN Pierre-Edouard
BERTUCCI François	FELICIAN Olivier	MANCINI Julien
BEYER-BERJOT Laura	FENOLLAR Florence	MEGE Jean-Louis
BLAISE Didier	FLECHER Xavier	MERROT Thierry
BLIN Olivier	FOUILLOUX Virginie	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BLONDEL Benjamin	FOURNIER Pierre-Edouard	MEYER/DUTOUR Anne
BOISSIER Romain	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BONELLO Laurent	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BONNET Jean-Louis	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
<i>BOUFI Mourad</i>	GAINNIER Marc	<i>MICHELET Pierre disponibilité</i>
BOYER Laurent	<i>GARCIA Stéphane disponibilité</i>	MILH Mathieu
BREGEON Fabienne	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRETELLE Florence	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BROUQUI Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
BRUDER Nicolas	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy
BRUE Thierry	GERBEAUX Patrick	MOUTARDIER Vincent
BRUNET Philippe	GEROLAMI/SANTANDREA René	NAUDIN Jean
BURTEY Stéphane	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GIORGI Roch	NICOLLAS Richard
CASANOVA Dominique	GIOVANNI Antoine	NGUYEN Karine
CASTINETTI Frédéric	GIRARD Nadine	OLIVE Daniel
CECCALDI Mathieu	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OLLIVIER Matthieu
CERMOLACCE Michel	GONCALVES Anthony	OUAFIK L'Houcine
CHAGNAUD Christophe	GONZALEZ Jean- Michel	OVAERT-REGGIO Caroline
CHAMBOST Hervé	GRAILLON Thomas	PADOVANI Laetitia
CHAMPSAUR Pierre	GRANEL/REY Brigitte	PAGANELLI Franck
CHANEZ Pascal	GRANDVAL Philippe	PAPAZIAN Laurent
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GREILLIER Laurent	PAROLA Philippe
CHARREL Rémi	<i>GROB Jean-Jacques Retraite au 1/10/2022</i>	PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
CHAUMOITRE Kathia	GUEDJ Eric	PELLETIER Jean
CHIARONI Jacques	GUIEU Régis	PERRIN Jeanne
CHINOT Olivier	GUIS Sandrine	PESENTI Sébastien
CHOSSEGROS Cyrille	GUYE Maxime	PETIT Philippe
COLLART Frédéric	GUYOT Laurent	PHAM Thao

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	ROUDIER Jean	VALERO René
PIQUET Philippe	SALAS Sébastien	VAROQUAUX Arthur Damien
PIRRO Nicolas	SARLON-BARTOLI Gabrielle	VELLY Lionel
POINSO François	SCAVARDA Didier	VEY Norbert
RACCAH Denis	SCHLEINITZ Nicolas	VIDAL Vincent
RADULESCO Thomas	SEBAG Frédéric	VIENS Patrice
RANQUE Stéphane	SIELEZNEFF Igor	VILLANI Patrick
REGIS Jean	SIMON Nicolas	VITON Jean-Michel
REYNAUD/GAUBERT Martine	STEIN Andréas	VITTON Véronique
REYNAUD Rachel	SUISSA Laurent	<i>VIEHWEGER Heide Elke détachement</i>
RICHARD/LALLEMAND Marie-Alet	TAIEB David	VIVIER Eric
RICHERI Raphaëlle	THOMAS Pascal	XERRI Luc
ROCHE Pierre-Hugues	THUNY Franck	ZIELESKIEWICZ Laurent
ROCH Antoine	TOSELLO Barthélémy	
ROCHWERGER Richard	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	
ROLL Patrice	TROPIANO Patrick	
ROSSI Dominique	<i>TSIMARATOS Michel détachement</i>	
ROSSI Pascal	TURRINI Olivier	

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES à MI-TEMPS MEDECINE GENERALE

BARGIER Jacques
JANCZEWSKI Aurélie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES

BOUSSUGES Alain

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

BOURVIS Nadège

Secrétariat Général - RH

MAJ 01.09.2022

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah	GASTALDI Marguerite	ROBERT Thomas
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	GAUDRY Marine	ROMANET Pauline
APPAY Romain	GELSI/BOYER Véronique	SABATIER Renaud
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	SARI-MINODIER Irène
BEGE Thierry	GOURIET Frédérique	SAULTIER Paul
BENYAMINE Audrey	GUERIN Carole	SAVEANU Alexandru
BIRNBAUM David	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	STELLMANN Jan-Patrick
BOBOT Mickael	GUIDON Catherine	SUCHON Pierre
BONINI Francesca	GUIVARCH Jokthan	TABOURET Emeline
BOUCRAUT Joseph	HABERT Paul	TOGA Isabelle
BOULAMERY Audrey	HAUTIER Aurélie	TOMASINI Pascale
BOULLU/CIOCCA Sandrine	IBRAHIM KOSTA Manal	TROUDE Lucas
BOUSSEN Salah Michel	JALOUX Charlotte	TROUSSE Delphine
BUFFAT Christophe	JARROT Pierre-André	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CAMILLERI Serge	KASPI-PEZZOLI Elise	VELY Frédéric
CARRON Romain	L'OLLIVIER Coralie	VENTON Geoffroy
CASSAGNE Carole	LABIT-BOUVIER Corinne	VION-DURY Jean
CHAUDET Hervé	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	ZATTARA/CANNONI Hélène
CHRETIEN Anne-Sophie	LAGARDE Stanislas	
COZE Carole	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	
CUNY Thomas	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAMBERT Isabelle	
DALES Jean-Philippe	LENOIR Marien	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEGEORGES/VITTE Joëlle (<i>disponibilité</i>)	MAAROUF Adil	
DEHARO Pierre	MACAGNO Nicolas	
DELLIAUX Stéphane	MALISSEN Nausicaa	
DELTEIL Clémence	MAUES DE PAULA André	
DESPLAT/JEGO Sophie	MEGE Diane	
DUBOURG Grégory	MORAND-HUGGET Aurélie	
DUONSEIL Pauline	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUFOUR Jean-Charles	NINOVE Laetitia	
ELDIN Carole	NOUGAIREDE Antoine	
FOLETTI Jean- Marc	PAULMYER/LACROIX Odile	
FRANKEL Diane	RESSEGUIER Noémie	
FROMNOT Julien	ROBERT Philippe	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	DESNUES Benoît	POGGI Marjorie
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	RUEL Jérôme
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	THOLLON Lionel
BOYER Sylvie	MEZOUAR Soraya	THIRION Sylvie
DEGIOANNI/SALLE Anna	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte retraite au 1/10/2022	VERNA Emeline

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic
JEGO SABLIER Maëva

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BERNAL Alexis	ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
FIERLING Thomas	THERY Didier
FORTE Jenny	
MITILIAN Eva	

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
MORIN-GALFOUT Sara
ROMAN Christophe

TRINQUET Laure
VILLA Milène

CDI LRU TEMPS PLEIN ECOLE DES SCIENCES ET DE LA READAPTION

FORMATION ERGOTHERAPIE

BLANC Catheline
DESPRES Géraldine
GIRAUDIER Anaïs
PAVE Julien

FORMATION PODOLOGIE

GRIFFON Patricia
PETITJEAN Aurélie

FORMATION ORTHOPTIE

MONTICOLO Chloé

FORMATION MASSO-KINESITHERAPIE

AUTHIER Guillaume
CAORS Béatrice
CHAULLET Karine
ERCOLANO Bruno
HENRY Joannie
HOUDANT Benjamin
MIRAPEIX Sébastien
MULLER Philippe
ROSTAGNO Stéphan

CDD LRU TEMPS PLEIN ECOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

CHAYS-AMANIA Audrey

CDD LRU TEMPS PLEIN ANGLAIS

GILSINN Amanda

ATTACHE TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

SACHAU-CARCEL Géraldine

CDI LRU ECOLE DE MAÏEUTIQUE

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale
RIQUET Sébastien
ZAKARIAN Carole

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)

APPAY Romain (MCU-PH)
DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)

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

BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELESKIEWICZ Laurent (PU-PH)

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

ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

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

SACHAU-CARCEL Géraldine (ATER)

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)

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

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MARLINGE Marion (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

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

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

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

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

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

**BIostatistiques, Informatique Médicale
 et Technologies de Communication 4604**

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

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)
 FLECHER Xavier (PU PH)
 OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

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

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

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

DEHARO Pierre (MCU PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

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

BEGE Thierry (MCU-PH)
 BIRNBAUM David (MCU-PH)
 DUONSEIL Pauline (MCU-PH)
 GUERIN Carole (MCU PH)
 MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

FAURE Alice (PU PH)
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 PESENTI Sébastien (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) *détachement*

DARIEL Anne (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

LENOIR Marien (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE,
RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
CASANOVA Dominique (PU-PH)

HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
JALOUX Charlotte (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)

GAUDRY Marine (MCU PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH) Retraite au 1/10/2022
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

MALISSEN Nausicaa (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

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

ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

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

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

CUNY Thomas (MCU PH)

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

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

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF) Retraite au 1/10/2022

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)
 JARROT Pierre-André (MCU PH)
 ROBERT Philippe (MCU-PH)
 VELY Frédéric (MCU-PH)

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

GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)
 VENTON (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)

DELTEIL Clémence (MCU PH)
 TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

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

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

GERBEAUX Patrick (PU PH)
KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH) Disponibilité

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

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)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

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

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

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

JEGO SABLIER Maëva (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BERNAL Alexis (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

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

MITILIAN Eva (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

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

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/10/2019)

NUTRITION 4404

BELIARD Sophie (PU-PH)

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

MEZOUAR Soraya (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

*DENIS Danièle (PU-PH) Surnombre***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)

RADULESCO Thomas (PU-PH)

NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanie (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

BOBOT Mickael (MCU-PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

GRAILLON Thomas (PU PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

TROUDE Lucas (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)

SUISSA Laurent (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

BOURVIS Nadège (PR associée)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

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

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (PU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

MORAND-HUGGET Aurélie (MCU-PH)

SAULTIER Paul (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)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903*BAILLY Daniel (PU-PH) Retraite au 2/11/2022*

CERMOLACCE Michel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RHUMATOLOGIE 5001**RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

HABERT Paul (MCU PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804*AMBROSI Pierre (PU-PH) Sumombre*

DAUMAS Aurélie (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
 HRAIECH Sami (PU-PH)
 PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
 ROCH Antoine (PU-PH)

UROLOGIE 5204

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

SCIENCES DE LA REEDUCATION ET READAPTATION 91

REVIS Joana (PAST)

AUTHIER Guillaume
 BLANC Catheline
 CAORS Béatrice
 CHAULLET Karine
 ERCOLANO Bruno
 GRIFFON Patricia
 GIRAUDIER Anaïs
 GRIFFON Patricia
 HENRY Joannie
 HOUDANT Benjamin
 MIRAPEIX Sébastien
 MONTICOLO Chloé
 MULLER Philippe
 PAVE Julien
 PETITJEAN Aurélie
 ROSTAGNO Stéphane

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

MAÏEUTIQUE 90

CLADY Emilie
 FREMONDIERE Pierre
 MATTEO Caroline
 MONLEAU Sophie
 MUSSARD-HASSLER Pascale
 REPELLIN David
 RIQUET Sébastien
 ZAKARIAN Carole

SCIENCES INFIRMIERES 92

COLSON Sébastien (PR)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 VILLA Milène (MAST)

ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE 56-01

CAMOIN Ariane (MCU-PH)
 GAUBERT Jacques (MCU-PH)

BLANCHET Isabelle (MCF ASS)

CHIRURGIE ORALE; PARODONTOLOGIE; BIOLOGIE ORALE 57-01

MONNET-CORTI Virginie (PU-PH)

CAMPANA Fabrice (MCU-PH)
 CATHERINE Jean-Hugues (MCU-PH)

ANTEZACK Angéline (MCU-PH)

PREVENTION, EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE, ODONTOLOGIE LEGALE 56-02

FOTI Bruno (PU-PH)
 LE GALL Michel (PU-PH)

LAN Romain (MCU-PH)

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX 58-01

TERRER Elodie (PU-PH)

ABOUDHARAM Gérard (MCU-PH)
 GIRAUD Thomas (MCU-PH)
 GIRAudeau Anne (MCU-PH)
 GUIVARC'H Maud (MCU-PH)
 JACQUOT Bruno (MCU-PH)
 LABORDE Gilles (MCU-PH)
 LAURENT Michel (MCU-PH)
 MAILLE Gérald (MCU-PH)

MENSE Chloé (MCU-PH)
 SILVESTRI Frédéric (MCU-PH)

BALLESTER Benoît (MCF ASS)
 CASAZZA Estelle (MCF ASS)

Remerciements

Aux membres du jury

A **Madame la Professeure Sylvie BONIN-GUILLAUME**, vous me faite l'honneur de présider ce jury de thèse et je vous en remercie. Veuillez recevoir l'expression de mon profond respect.

A **Monsieur le Professeur Patrice DARMON**, je suis très honoré de votre présence et vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail. Soyez assuré de toute ma reconnaissance.

A **Monsieur le Docteur Geoffroy VENTON**, vous me faites l'honneur de prendre part à ce jury. Veuillez recevoir l'expression de mes remerciements les plus sincères.

A **Monsieur le Docteur Raphaël LAURETTA**, merci pour toute l'aide que tu m'a apportée et de tout ton investissement durant ce travail. Je tiens à t'exprimer ici ma profonde reconnaissance. Et merci au Docteur Jérôme TORRECILLAS de m'avoir accueilli durant ma formation et de nous avoir permis de se rencontrer.

Aux **médecins avec qui j'ai eu la chance de travailler** durant mon internat et mes remplacements pour leurs connaissances, leur bienveillance et la confiance qu'ils m'ont accordé, Docteur Benamo, Docteur Nelly, Docteur Aley, Docteur Bouharaoua, mon maître stage Docteur Masson, Docteur Gallissian, Docteur Marocco, Docteur Lauvernier, Docteur Vinciguerra, Docteur Benattar et beaucoup d'autres.

A ma famille

A **mes Parents**, merci d'avoir toujours été là pour moi, merci pour toutes les valeurs que vous m'avez inculquées et tout ce que vous m'avez appris, sans vous je ne serais pas là aujourd'hui. Plus les années passent et plus notre complicité grandie. Je suis fier d'être votre fils et je profite de ces quelques lignes pour vous écrire ces mots que l'on ne se dit pas souvent : je vous aime.

A **mon Frère**, l'anu', et à tous les tours de chrono et toutes ces parties de foot endiablées dans le jardin de Mamou (Zizou m'a encore appelé pour que je lui donne quelques tuyaux). Malgré la distance qui nous a un temps séparé, je suis très fier de ce que tu es devenu et de tout ce que tu as accompli. Je n'aurais pas pu espérer meilleur frère.

A **Hermine**, la Bels', merci de supporter le frangin, prend en grand soin !

A **ma Poupette**, tu es la femme la plus forte et la plus extraordinaire que je connaisse. Tu m'épateras toujours par ton audace et ton courage. Rien ne te fait peur ! Je suis fier d'être ton petit fils chérri.

A **tata Nadine et tonton Pat**, merci d'avoir toujours été là pour moi, et de l'être encore aujourd'hui. J'ai toujours énormément appris à vos côtés. Merci pour toutes ces vacances passées, et en souvenir des centaines de pièces parties beaucoup trop vite dans les machines à sous !

A **tonton Kikou et tata Christine**, merci pour toutes ces lôneries racontées autour d'une belle tablée au moulin. Ce sont toujours des moments formidables. Et merci de m'aider à développer ce petit côté artistique. J'ai hâte de venir prendre des cours de tournage et de sculpture !

A **mes cousines, mes cousins et les p'tits**,

Marie, Jo, Olivia et Ornella, da ch'nord on est toujours ben reçu, mais je n'ai toujours pas goûté de fricadelle !

Pierre, Maria et Angèle, fiiiiish ooonnnn ! Vivement qu'on aille poser des traces dans la peuf' !

Laure, Thibaut, Line, Auguste et Oscar ! Je suis trop content de voir la famille s'agrandir !

A **Michele et Christian**, merci d'avoir bercé mon enfance et de m'avoir tant appris. Vous avez toujours été comme ma deuxième famille. Je vous admire.

A mes amis

Aux colocs, les MPM, **Roman, Nico, Rémi**, merci de m'avoir fait rejoindre cette coloc de machine, c'était tellement incroyable et enrichissant ! A toutes nos soirées à refaire le monde devant la cheminée, nos repas dignes d'un banquet, nos debriefs, nos road trips improvisés, nos parties de contrée jusqu'au bout de la nuit et tant d'autres souvenirs ! Vous m'avez tous ouvert les yeux sur tellement de choses... Vous allez me manquer ... Vivement qu'on se retrouve et qu'on « pose une clef mooort ». Je ne serais pas le médecin que je suis devenu sans vous.

Aux **madame Delph, Fanny, Angélique et au ptit Tomchine** pour nous avoir supporté toutes ces années ! Prenez soins des pépères !

Aux Chevaliers, liés par Johnny et une fameuse Corposki, merci d'avoir été là dans les bons et les mauvais moments.

A **Damien**, maggle maggle ! Je ne sais pas si toutes ces soirées m'auront fait grandir, mais en tout cas on en aura perdu des points de vie ! A tous nos concours d'avion en papier et au pinard piqué aux aveugles, c'est quand même un peu grâce à toi si j'en suis la aujourd'hui. Je suis très heureux de te voir épanoui et de voir la famille s'agrandir. Une petite pensée au carré d'herbe qui ne repoussera jamais, RIP !

A **Thotho**, notre poêle nationale. Ton amitié est aussi grande que ta générosité. Tes qualités de conteur, ta douce et timide voix et tes 10000 projets à la seconde me feront toujours autant délirer ! Prochaine étape CAP cuisine, pour le fun et un peu pour notre futur foodtruck !

A **Kentine le maline**, l'homme de raison par excellence, ton amitié m'est chère tout autant que ta sincérité (ou que t'as faïence de cuisine, je sais pas trop), même si des fois t'as tort, attend j't'explique ! Tout le monde sait que tu as toujours été le pire de la bande niveau connerie, mais on t'aime pour ça.

A **Renard**, mon ptit pissenlit, eu voudro ben to bégné imchô lec'te piche ! Même si tu es une vraie petite commère, ton amitié et tes conseils me sont précieux. Et c'est toujours un plaisir pour les yeux de te regarder manger ! Bisous

A mon **Clau**, mon tout ptit ami ! Le balançage de gobelet n'a jamais eu de secret pour nous ! J'espère que tu trouveras la voie qui te fera vibrer. Saches que tu pourras toujours compter sur moi. Et si jamais tu sais pas quoi faire, cris un coup !

Et à toute la clique Dijonno-Marseillaise que j'aurais bien aimé connaître plus tôt !

A **Benj**, le ptit fra du fra, ma ptite pomme ! Une amitié qui n'a fait que grandir durant tout cet internat, mais ma parole qu'est-ce que tu coutes cher en bière, surtout quand tu les doubles ! Je ne me laisserais jamais de ton humour un tantinet à répétition ! A notre petite femme du Bambino et à Gérard, ça se bouffe ça ?

A **Sush**, notre petit chouinois d'amour, arrête de partir du bar au moment où j'arrive, mais continue de nous faire rêver avec tes innovations chirurgicales !

A **Henri**, et à ton orga légendaire ! Tu nous régales à chaque fois, par contre j'ai toujours en travers de la gorge ma cuisante défaite au squash... à bon entendeur !

A **Greg**, je sais que tu aimes me mettre des tuyaux partout, mais ne t'habitues pas trop quand même !

A **Mylano**, entre toutes tes siestes, tu as vraiment un sacré coup de pinceau (je parle vraiment de peinture !). Hâte de voir ta première expo ! Et au frangin **Pablo**, faut vraiment qu'on se remette à la chasse !

A toutes les gonz' qui arrivent à supporter l'équipe : **Manon, Anaïs, Raph, Dalia, Léa, Mathilde, Alice, Laure, Lola, Mathou** !

Et à tous les autres de Marseille et d'ailleurs :

Audette pour ta bonne humeur perpétuelle et toute ces briques empilées !

Pierrot pour ta simplicité et ton calme à toute épreuve. A quand la crémaillère ?

Kikine et Léo les vadrouilleurs de l'extrême, c'est toujours un plaisir de vous voir entre 2 sessions de kite' !

Polo et l'popioutch les champions du monde du jeu de croupi !

Clément une bien belle rencontre qui j'espère perdurera. Il est gentil il se dépêche de revenir nous voir (et de changer de chemise, mercé) !

Et tant d'autre ...

A **Alexis Nono Romain**, pour toutes ces soirées gaming de folies (En vrai on est vraiment des chèvres !). Il faut vraiment qu'on arrête d'attendre autant de temps pour se voir ! Vous me manquez !

A **Angelina**, ma p'tite Angy, ma best, on en aura passé des soirées à se raconter nos histoires sur la terrasse ! Tu m'impressionnes par ta volonté, ta rigueur et tout ce que tu as accompli. Même avec la distance, à chaque fois que l'on se voit, j'ai toujours l'impression que l'on s'est quitté la veille ! Je te souhaite plein de bonheur et je suis sûr que l'avenir te réserve de belles surprises !

A **Titi, Papé, Mamou, Beb**. J'aurais encore tellement de choses à vous dire, j'espère que vous êtes fiers de moi de là-haut.

Cette thèse vous est dédiée.

Table des matières

Introduction	3
Rappel de connaissances – nouvelles recommandations	6
1 Définition	6
2 Dépistage	7
3 Diagnostic : ce qui a changé.....	8
4 Prise en charge.....	10
4.1 Conseils nutritionnels.....	11
4.2 Modification des textures alimentaires	12
4.3 Enrichissement alimentaire	13
4.4 Les CNO (Compléments Nutritionnels Oraux).....	13
5 Surveillance.....	14
Matériel et méthode	15
1 Type d'étude	15
2 Population étudiée	15
3 Période de l'étude.....	15
4 Création du questionnaire	15
4.1 Partie 1 : Caractéristique de la population étudiée	16
4.2 Partie 2 : Dépistage et diagnostic.....	16
4.3 Partie 3 : Prise en charge	16
4.4 Partie 4 : Surveillance et obstacles	16
5 Fiche de recommandations.....	17
6 Taille de l'échantillon	17
7 Recueil de données	18
8 Analyse des données	18
8.1 Présentation des résultats	18
8.2 Analyses bi-variées.....	18
Résultats	20
1 Caractéristiques de l'échantillon étudié	20
1.1 Caractéristiques générales.....	20
1.2 Formations complémentaires	22
2 Principaux résultats.....	23
2.1 Dépistage	23
2.2 Prise en charge.....	25
2.3 Conseils nutritionnels.....	26

2.4	CNO (Compléments Nutritionnels Oraux).....	29
2.5	Surveillance et difficultés	31
3	Analyses bivariées.....	33
3.1	Médecins ayant une formation complémentaire en gériatrie versus médecins sans formation	33
3.2	Médecins intervenant en EHPAD versus médecins n'intervenant pas en EHPAD	35
3.3	Médecins réalisant des visites à domicile versus médecins ne réalisant pas de visite	37
3.4	Médecins exerçant depuis moins de 10 ans versus médecins exerçant depuis plus de 10 ans	39
3.5	Médecins ayant moins de 25% de personnes âgées dans leur patientèle versus médecins ayant plus de 25%.....	41
	Discussion	43
1	Forces et limites de l'étude.....	43
1.1	Choix de la méthode quantitative.....	43
1.2	Le questionnaire	43
1.3	Puissance statistique.....	44
1.4	Représentativité de l'échantillon	44
1.5	Biais sélection et de recrutement	45
2	Principaux résultats.....	46
2.1	Dépistage	46
2.2	Diagnostic.....	47
2.2.1	Poids et IMC	47
2.2.2	Le MNA-test, réservé plutôt pour le dépistage	47
2.2.3	La recherche des troubles de l'alimentation, examen primordial à la prise en charge ...	48
2.2.4	Notion de sarcopénie.....	49
2.2.5	Place de l'albumine dans le diagnostic	50
2.3	Prise en charge.....	51
2.3.1	Conseils alimentaires	51
2.3.2	Modifier les textures, mais garder le plaisir de manger.....	52
2.3.3	Les compléments alimentaires oraux	53
2.4	Surveillance et difficultés rencontrées.....	55
	Conclusion	56
	Bibliographie.....	57
	Annexes	61
	Questionnaire	68
	Abréviations.....	74

Introduction

La dénutrition représente, encore au XXI^{ème} siècle, un véritable problème de santé publique. En 2021, en France, on estime à plus de 2 millions le nombre de personnes souffrant de dénutrition, dont 4 à 10% vivant à domicile, 15 à 38% vivant en institution, et 30 à 70% en hospitalisation (1).

D'après l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques), la population française devrait atteindre un peu plus de 68 millions d'habitants d'ici 2070 dont 29% des personnes de plus de 65 ans, soit environ 19.7 millions d'habitants (2).

Devant ce vieillissement constant de la population, on ne peut qu'imaginer l'accroissement du nombre de personnes souffrant de dénutrition.

Le vieillissement démographique est habituellement mesuré par la croissance de la population des plus de 60 ans, mais fixer un seuil de « vieillesse » reste très difficile et arbitraire du fait de la diversité de la population et de la complexité de la notion d'âge (3).

Dès 1997, le Pr Guy-Grand alerte sur les problèmes de dénutrition touchant le milieu hospitalier et propose la création d'un CLAN (Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition) ayant pour objectif la sensibilisation des professionnels de santé aux problèmes de nutrition avec des actions de conseils, d'impulsion, de formation et de coordination (4).

Dans le but d'améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population, le PNNS (Programme National de Nutrition et de Santé) a été créé en 2001 afin de proposer des solutions aux problèmes de malnutrition (obésité et dénutrition) en France. Ce PNNS est réévalué tous les cinq ans afin de s'adapter au mieux aux problèmes de la société. Actuellement, la quatrième version s'intéresse à la prise en charge des inégalités sociales et l'accessibilité alimentaire pour tous (5).

La HAS (Haute Autorité de Santé) a parallèlement rédigé en 2007 les recommandations de bonne pratique sur le dépistage, le diagnostic et la prise en charge de la DPE (Dénutrition Protéino-Energétique) chez la PA (personne âgée). Ces recommandations ont été mise à jour, en association avec la FFN (Fédération Française de Nutrition), en 2019 pour les enfants et les adultes de moins de 70 ans, puis en novembre 2021 pour les adultes de plus de 70 ans (6-9).

Le médecin généraliste joue un rôle essentiel dans la prise en charge de la dénutrition. Véritable acteur de première ligne, il occupe une place primordiale dans le dépistage et la prise en charge préventive, diagnostique et thérapeutique de ses patients, tout en coordonnant les soins avec les différents professionnels de santé. Il est de son devoir d'apporter à ses patients des explications claires et adaptées sur leurs maladies et leurs complications potentielles (10). Le but étant de favoriser et de maintenir au maximum l'autonomie et une bonne qualité de vie.

De nombreux facteurs augmentent le risque d'une dénutrition, comme l'avancée en âge, le sexe féminin, le faible niveau socio-économique, la limitation à la marche ou à la montée d'escaliers, les hospitalisations ou encore le statut matrimonial (célibataire ou divorcé) comme retrouvé dans cette méta-analyse de 2018 regroupant plus de 4000 patients (11) et la thèse du Dr M. TORRES en 2014 regroupant plus de 10000 patients (12).

La dénutrition est un facteur de mauvais pronostic, principalement chez la personne âgée, et est à l'origine de nombreuses complications déjà bien connues et qui ne sont plus à démontrer.

Elle augmente le risque de chute, entraînant une perte d'autonomie et une augmentation du risque de dépendance ; aggrave le pronostic et augmente le risque de complication et décompensation de maladies chroniques sous-jacentes ; augmente le risque d'infection aiguë et d'infection nosocomiale ; retarde la cicatrisation de plaies chroniques ; augmente le nombre et la durée d'hospitalisation et de ce fait les frais médicaux ; et aggrave la morbi-mortalité (13–16) *Annexe 1*.

D'un point de vue économique, une étude Anglaise de 2020 a démontré une diminution du nombre et de la durée d'hospitalisation, du nombre de visite à domicile des médecins généralistes et du nombre de prescription d'antibiotique chez des patients traités par CNO (Compléments Nutritionnels Oraux). Par ailleurs, elle démontrait que le coût de prise en charge de la dénutrition est largement compensé par les économies sur le recours aux soins (17).

Plusieurs études montrent qu'une grande majorité des médecins généralistes connaissent les conséquences de la dénutrition mais que celle-ci est encore bien trop souvent sous diagnostiquée et que sa prise en charge reste parfois difficile et floue (18) (19).

L'objectif principal de cette étude était de réaliser un état des lieux et d'évaluer les pratiques des médecins généralistes, des départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse, en matière de diagnostic et de prise en charge de la DPE chez la personne âgée.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les connaissances en termes de conseils nutritionnels et de prescription de CNO, et d'évaluer les difficultés rencontrées en matière de diagnostic et de prise en charge.

Rappel de connaissances – nouvelles recommandations

1 Définition

La dénutrition protéino-énergétique est définie par la HAS, comme "l'état d'un organisme en déséquilibre nutritionnel, caractérisé par un bilan énergétique et/ou protéique négatif, entraînant des pertes tissulaires, notamment musculaires, et des conséquences fonctionnelles délétères" (6,8).

Ce déséquilibre peut résulter :

- D'un déficit d'apport
- D'une augmentation des dépenses et des pertes
- Ou de l'association de ces deux facteurs.

Dans le cadre de la dénutrition, la HAS fixe le seuil de « personne âgée » à 70 ans.

Les facteurs de risques de développer ou aggraver une dénutrition sont nombreux, variés et pour certains, dépendant de l'âge.

On retrouve les facteurs de risques communs à la population générale ; tel que les défaillances d'organes, les pathologies digestives avec malabsorption, les cancers, l'alcoolisme chronique, les pathologies infectieuses et inflammatoires chroniques.

Les personnes âgées présentent des facteurs de risques plus spécifiques en rapport avec leur avancée en âge ; principalement des facteurs psycho-socio-environnementaux (tel que la solitude, veuvage, isolement social, institutionnalisation) mais aussi des troubles buccodentaires, de la mastication et de la déglutition, des syndromes démentiels ou autre maladie neurodégénérative, la polymédication, des affections aiguës ou décompensations aiguës de pathologies chroniques.

2 Dépistage

D'après la HAS, le dépistage d'une DPE est recommandé chez toutes les personnes âgées, systématiquement à chaque consultation en ville ; à l'admission et au minimum 1 fois par mois en institution ; et lors de chaque hospitalisation. Il peut être réalisé plus souvent en fonction du risque de dénutrition du patient et de son état clinique général.

Ce dépistage est relativement rapide, facile et peu coûteux à réaliser en cabinet de médecine générale ou en visite à domicile puisqu'il repose sur :

- la mesure du poids, qui doit être effectuée, si possible, toujours sur le même pèse-personne, le patient déshabillé en sous vêtement.
- l'évaluation de la perte de poids par rapport au poids antérieur, qu'il conviendra de notifier dans le dossier médical à chaque consultation.
- le calcul de l'IMC, à l'aide de la formule suivante :

$$\text{IMC} = \frac{\text{Poids en kg}}{\text{Taille en m}^2}$$

En mesurant la taille, si possible, à l'aide d'une toise en position debout. Si cela est impossible, il convient d'utiliser les formules de *Chumlea* (estimation de la taille par la hauteur talon-genou) (20).

Femme : $\text{taille (cm)} = 84,88 - 0,24 \times \text{âge (années)} + 1,83 \times \text{taille de la jambe (cm)}$.

Homme : $\text{taille (cm)} = 64,19 - 0,04 \times \text{âge (années)} + 2,03 \times \text{taille de la jambe (cm)}$.

La taille de la jambe étant mesurée à l'aide d'une toise pédiatrique placée sous le pied et la partie mobile appuyée au-dessus du genou au niveau des condyles, patient en décubitus dorsal, genoux fléchis à 90°

- la recherche de situation à risque, comme cité précédemment.

-l'estimation de l'appétit et des apports alimentaires à l'aide de fiche de surveillance ou de l'aide d'un tiers à domicile permettant de quantifier les repas *Annexe 2*.

Cela permet de dépister les insuffisances d'apport. Les besoins quotidiens d'une personne âgée de plus de 75 ans étant en moyenne de 30-35 kcal/kg/jr, pouvant augmenter jusqu'à 40 kcal/kg/jr dans les situations d'hypercatabolisme.

Le MNAtest (Mini Nutritional Assessment) est un test sensible et spécifique regroupant 18 items (pour un total de 30 points) permettant de classer les patients en trois groupes nutritionnels. Bien que simple d'utilisation, ce test est plutôt long et fastidieux à réaliser et peu connu des médecins généralistes. Ce test est validé comme test de référence depuis de nombreuses années et dans de nombreux pays. En 1998 déjà, une étude retrouvait une très bonne sensibilité 96% spécificité 98% et valeur prédictive positive 97% (21). Il est notamment très utile pour dépister la dénutrition chez les patients ayant un IMC ou un taux d'albumine dans les limites de la normale *Annexe 3*.

Il en existe une version courte, le MNA-SF (classé sur 14 points), qui lui ne comprend que 6 items qui permettent d'établir le risque de dénutrition et une possible malnutrition.

Ces deux tests sont difficiles à réaliser et à analyser en cas de troubles neurocognitifs chez le patient.

Longtemps utilisé dans le diagnostic de la dénutrition, la MNAtest est maintenant utilisé pour le dépistage des patients à risque. Le PNNS recommande l'utilisation du MNA-SF pour le dépistage de la dénutrition en médecine libérale (5).

3 Diagnostic : ce qui a changé

Les anciennes recommandations de la HAS de 2007 basaient le diagnostic de la DPE sur le pourcentage de perte de poids, IMC, le taux d'albuminémie sanguin et le score du MNA.

La mise à jour de ces recommandations permet une analyse du patient dans sa globalité. En effet, le diagnostic repose désormais sur l'association de critères dits phénotypiques et de critères dits étiologiques. La notion de sarcopénie est également introduite.

Le diagnostic comprend :

- Au moins 1 **critère phénotypique** parmi :

- Perte poids $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois.

- IMC < 22

- Sarcopénie confirmée, définit par les critères EWGSOP 2 (European Working Group on Sarcopenia in Older People 2) de 2019 comme l'association d'une réduction de la force et de la masse musculaire. Ces critères proposent un algorithme diagnostique où, en cas de suspicion clinique de sarcopénie, il convient de rechercher une diminution de la force musculaire (par test du lever de chaise ou dynamométrie), puis de confirmer le diagnostic en recherchant une réduction de la masse musculaire à l'aide d'examen d'imagerie (22) *Annexe 4*.

	Femme	Homme
Réduction de la force musculaire (au moins 1 critère)		
5 levers de chaise en secondes	> 15	
Force de préhension (dynamomètre) en kg	< 16	< 27
ET réduction de la masse musculaire (au moins 1 critère)*		
Masse musculaire appendiculaire en kg	< 15	< 20
Index de masse musculaire appendiculaire en kg/m ²	< 5,5	< 7

Figure 1 : Critères EWGSOP 2

La masse musculaire est mesurée à l'aide d'outils comme la DEXA (Dual X-ray Absorptiometry, ou absorptiométrie biphotonique à rayon X) ou l'impédancemétrie.

La DEXA est considérée comme méthode de référence pour confirmer le diagnostic de sarcopénie puisqu'elle permet d'étudier la composition corporelle en séparant trois compartiments : masse grasse, masse maigre et contenu minéral osseux, par balayage du corps entier (23).

- Associé à au moins 1 **critère étiologique** parmi :

- Diminution de la prise alimentaire $\geq 50\%$ pendant 1 semaine ou toute diminution des apports pendant plus de 2 semaines par rapport à la consommation alimentaire habituelle ou aux besoins protéino-énergétiques.
- Absorption réduite par des phénomènes de malabsorption ou maldigestion.
- Situation pathologique aiguë, chronique ou maligne évolutive.

Par rapport aux anciennes recommandations de 2007, le score MNA et le taux d'albuminémie ne sont donc plus utilisés pour le diagnostic. L'albuminémie est en effet trop influençable par de nombreux facteurs environnementaux tels que l'état inflammatoire ou septique du patient, l'état d'hydratation, un syndrome néphrotique ou encore une insuffisance hépato-cellulaire (24). Elle est maintenant utilisée pour juger de la sévérité de la DPE et doit être analysée et adaptée en fonction de l'état clinique du patient.

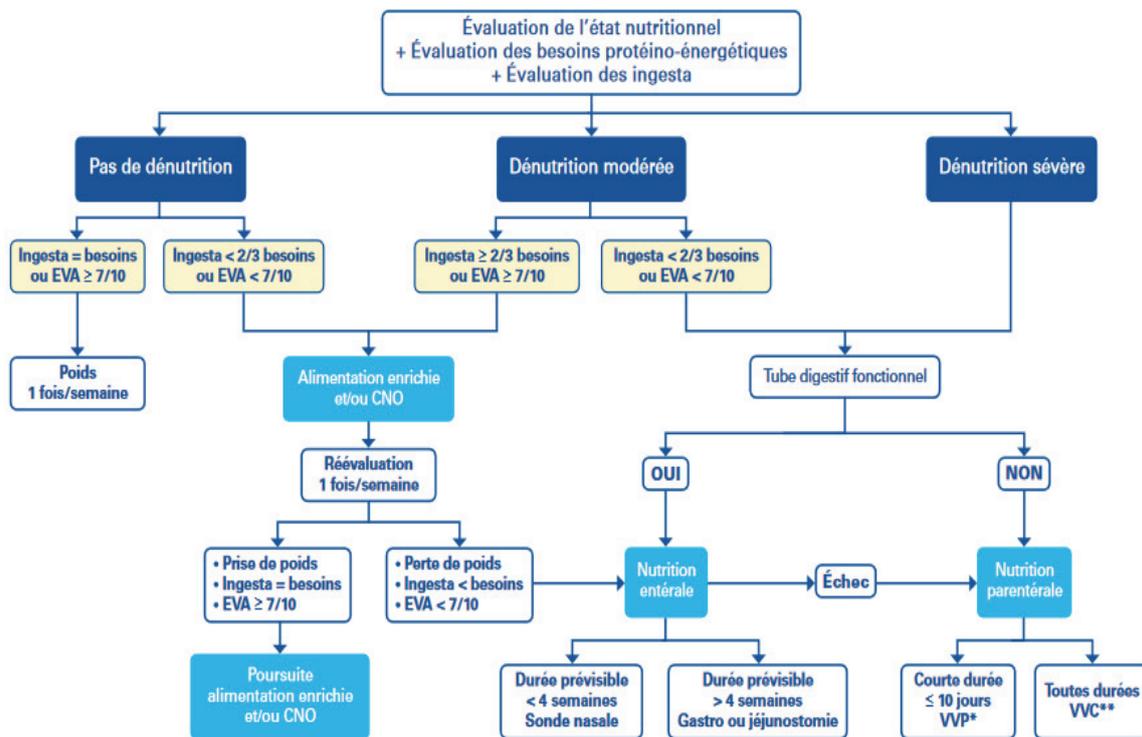
Une fois le diagnostic de DPE établi, il convient de rechercher si celle-ci est classée comme modérée ou sévère, définit par au moins 1 critère parmi :

- IMC < 20
- Perte de poids $\geq 10\%$ en 1 mois, ou $\geq 15\%$ en 6 mois, ou $\geq 15\%$ par rapport au poids avant la maladie actuelle
- Albuminémie < 30 g/L

4 Prise en charge

Les modalités de prise en charge n'ont pas été mise à jour par la HAS depuis 2007.

Cependant, en 2014 la SFNCM (Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolique) a proposé un arbre décisionnel de prise en charge simplifiée. Cette proposition est adaptée à la prise en charge en établissement de soins ou en institution. Elle n'est pas adaptée à la ville. Dans le cas de dénutrition modérée, elle peut néanmoins inspirer la prise en charge ambulatoire concernant l'utilisation des CNO.



EVA : échelle visuelle ou verbale analogique - CNO : compléments nutritionnels oraux - VVP : voie veineuse périphérique - VVC : voie veineuse centrale
*permet rarement de couvrir la totalité des besoins énergétiques
**sauf PICC (peripherally inserted central catheter) durée d'utilisation limitée à 6 mois

Figure 2 : Arbre décisionnel de prise en charge de la dénutrition, par la SFNCM. Disponible sur le site <https://www.sfncm.org>

4.1 Conseils nutritionnels

La prise en charge de la DPE repose tout d'abord par un interrogatoire alimentaire du patient (ou de son entourage) afin d'estimer si la personne a une alimentation diversifiée et adaptée à ses besoins nutritionnels journaliers. Chez les personnes âgées dénutries ou à risque de dénutrition, il est recommandé de toujours débiter la prise en charge par la correction des facteurs de risques, grâce à une aide technique ou humaine à l'alimentation. Il est recommandé de veiller au bon état buccodentaire, de réévaluer régulièrement la pertinence des traitements chroniques et de prendre en charge les pathologies sous-jacentes susceptibles d'aggraver cette dénutrition.

Une prise en charge nutritionnelle orale est toujours à privilégier, sauf en cas de contre-indication ou de trouble fonctionnel du tube digestif.

Les recommandations de la HAS et du PNNS, préconisent la consommation de :

- Plats protidiques (viande, poisson, œufs) au moins 1 à 2 fois par jour.
- Lait et produits laitiers au moins 3 à 4 fois par jour.
- Pain, céréales, pomme de terre et légumes secs à chaque repas.
- Fruits et légumes au moins 5 portions par jour.
- Eau ou autres boissons au moins 1 à 1.5 litre par jour.

Pour arriver à un objectif d'apport énergétique de 30 à 40 kcal/kg/jour et un apport protidique de 1.2 à 1.5g/kg/jour *Annexe 5*.

Proposer la fragmentation des repas, afin d'augmenter la fréquence des prises alimentaires journalières, tout en veillant à ce que les personnes âgées consomment bien ses trois repas quotidiens avec des collations entre ceux-ci. Le but étant d'éviter les périodes de jeun trop longues et de maintenir un apport énergétique régulier.

4.2 Modification des textures alimentaires

Il est important d'adapter les textures des aliments aux capacités et aux différents troubles de l'alimentation des patients. On retrouve principalement :

- Les troubles de la dentition, sur un mauvais état buccodentaire ou un appareillage inadapté.
- Les troubles de la mastication sur un mauvais état buccodentaire, une mycose ou autres affections buccales, sur des troubles sensitivo-moteur ou une modification des goûts et de la salivation sur vieillissement physiologique.
- Les troubles de la déglutition ou dysphagie, principalement d'origine neurologique, néoplasique, iatrogène, mais aussi dus à un mauvais positionnement, à la fatigue ou à de l'inattention.

Une alimentation modifiée est définie par le GEMRCN (Groupe d'Etude des Marchés de Restauration Collective et de Nutrition) comme « une méthode de préparation des aliments permettant d'en modifier la texture tout en conservant leurs qualités nutritives et leurs saveurs ».

Plusieurs types de textures existent en fonction de la granulométrie des morceaux, de la viscosité, de leur type de consommation ou encore de leur évolutivité. L'IDDSI (International Dysphagia Diet Standardisation Initiative) les a classées en 8 catégories : liquide/ très légèrement épais/ légèrement épais/ liquéfié modérément épais/ mixé très épais/ finement haché et lubrifié/ petits morceaux tendres/ normal. Ces trois dernières sont appelés « texture évolutive » c'est-à-dire qu'elles se modifient lors de l'humidification ou d'un changement de température (25).

Ces textures ne sont pas figées mais sont amenées à varier au cours de la vie des patients.

4.3 Enrichissement alimentaire

Le but de l'alimentation enrichie est d'augmenter les apports énergétiques et protéiques d'une ration alimentaire sans en augmenter le volume.

Cela consiste à enrichir les plats traditionnels des patients à l'aide de différents produits comme l'ajout de viande/ poisson/ œuf/ fromage/ pâtes/ semoule/ poudre de protéine pour un enrichissement protéique ; ou encore l'ajout de beurre/ crème/ mayonnaise/ huile/ fromage/ charcuterie/ sucre pour un enrichissement énergétique *Annexe 6*.

Il est possible d'enrichir des aliments dont la texture a été modifiée.

4.4 Les CNO (Compléments Nutritionnels Oraux)

Les CNO sont des mélanges nutritifs complets, hyperénergétiques et/ ou hyperprotéiques, aux goûts et textures variées, à adapter à chaque patient. Leur mise en place nécessite une prescription médicale, et l'arrêté du 02 décembre 2009 a élargi leur remboursement à tout patient dénutri selon les critères de la HAS.

Ce sont des préparations incomplètes d'un point de vue nutritionnel et ne doivent donc pas substituer les repas des patients. Ils doivent être utilisés en complément de l'alimentation habituelle pour couvrir les besoins journaliers, le but étant d'atteindre un apport alimentaire supplémentaire d'environ 400 kcal/jour ou 30g/jour de protéine.

Ils sont habituellement prescrits deux fois par jour, en collation et à au moins 2 heures de distance des repas. La prescription initiale est généralement faite sur un mois, pouvant être renouvelée ensuite tous les trois mois avec réévaluation régulière. Ils peuvent être prolongés aussi longtemps que les ingestas spontanés ne sont pas équivalents aux besoins (26).

En cas d'échec de ces mesures ou d'impossibilité de prise en charge nutritionnelle orale, une nutrition entérale ou parentérale peut être envisagée. Elles ne seront pas développées dans cette thèse.

5 Surveillance

La surveillance d'un patient âgé dénutri nécessite l'implication du patient lui-même, mais également de toutes les personnes intervenant auprès de lui.

Cette surveillance repose sur :

- La mesure du poids
- L'IMC
- L'évaluation de l'appétit et des apports alimentaires à l'aide d'échelles visuelles analogiques ou verbales, ou d'échelles semi-quantitatives avec estimation des portions.
- La force musculaire

La réévaluation de l'état bucco-dentaire, de la dentition et des capacités de mastication et déglutition est également primordiale.

En ville ou en EHPAD, cette surveillance doit être effectuée au moins une fois par mois et à chaque consultation. En Hospitalisation et SSR (Soins de Suite et Réadaptation), la réévaluation doit avoir lieu au moins une fois par semaine et à la sortie du patient.

Matériel et méthode

1 Type d'étude

Nous avons réalisé une étude épidémiologique observationnelle descriptive.

2 Population étudiée

Cette étude a été réalisée auprès des médecins généralistes, installés ou remplaçants, thésés ou titulaires d'une licence de remplacement, exerçant dans les départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.

Les médecins interrogés répondaient de manière anonyme et volontaire.

3 Période de l'étude

Le recueil de données a été réalisé du 02/05/2022 au 02/08/2022.

4 Création du questionnaire

Ce questionnaire a été réalisé de manière électronique sur la plateforme GoogleForms[®], afin d'en faciliter la mise en page, les réponses et la diffusion.

Il a été réalisé selon les données de la littérature.

Il était composé de 23 questions, dont 7 questions d'échantillonnage, regroupées en quatre parties :

4.1 Partie 1 : Caractéristique de la population étudiée

La première partie visait à caractériser la population étudiée, de par le sexe, la durée et le type d'exercice, la présence de formations complémentaires en gériatrie, la réalisation de visite à domicile ou en EHPAD.

4.2 Partie 2 : Dépistage et diagnostic

La deuxième partie portait sur les modalités et les outils utilisés pour le dépistage, le diagnostic et l'évaluation de la sévérité de la DPE chez la personne âgée.

4.3 Partie 3 : Prise en charge

La troisième partie portait sur la prise en charge de la DPE chez la personne âgée, avec la mise en place ou non d'un traitement et de conseils nutritionnels, tel que l'enrichissement des plats ou la modification des textures alimentaires, la nécessité de spécialistes pour aide à la prise en charge.

4.4 Partie 4 : Surveillance et obstacles

La quatrième partie portait sur les modalités de surveillance d'une dénutrition, les outils utilisés pour cette surveillance et dans quels délais, ainsi que les obstacles et complications potentielles auxquelles les médecins généralistes peuvent être confrontés dans leur pratique quotidienne.

Ce questionnaire était composé de questions à choix unique, de questions à choix multiples, ainsi que de questions ouvertes et libres.

Avant sa diffusion, le questionnaire a été testé auprès de 2 médecins généralistes, afin de s'assurer de sa fonctionnalité, de sa compréhension et de sa bonne lisibilité.

5 Fiche de recommandations

Afin de motiver et remercier les médecins ayant répondu à ce questionnaire, une fiche récapitulative, créée par la SFNCM (Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolique) en association avec la FFN et selon les nouvelles recommandations de la HAS, leur était systématiquement proposé, par retour courriel (27).

6 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculé grâce à la formule :

$$\text{Taille de l'échantillon} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Avec :

N : taille de la population étudiée

Z : Z-score

p : écart type

e : marge d'erreur

D'après les données de l'INSEE au 1^{er} janvier 2018, on considérait qu'il y avait 3724 médecins généralistes dans les Bouches-du-Rhône, et 885 dans le Vaucluse. (28)

Soit N établit à : $3724 + 885 = 4609$

Le Z-score est à 1.96 pour un niveau de confiance établit à 95%. La marge d'erreur « e » est supposée de 5% et l'écart type « p » de 0.5.

La taille de l'échantillon nécessaire pour notre étude était de 355.

7 Recueil de données

La diffusion du questionnaire a été réalisé par mail avec l'aide des CPTS (Communautés Professionnelles Territoriales de Santé) et du CDOM (Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins) des départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse, en leur demandant la diffusion du questionnaire aux médecins généralistes adhérents.

Les CDOM n'autorisant pas la diffusion directe auprès des médecins libéraux, mais proposaient la publication du questionnaire sur leur site internet.

Un courriel de relance a été envoyé auprès de ces organisations le 14/06/2022 afin d'obtenir un plus grand nombre de réponses.

8 Analyse des données

8.1 Présentation des résultats

Les tableaux, histogrammes et diagrammes présentés ont été réalisé à l'aide de la plateforme GoogleForms® et du logiciel Microsoft Excel® et Microsoft Word®.

8.2 Analyses bi-variées

Les données recueillies ont été intégrées puis traitées dans des tableaux de contingence via le logiciel Excel®.

Nous avons réalisé 5 analyses bi-variées en croisant les variables suivantes :

- : « Absence de formation complémentaire en gériatrie » ou « formation complémentaire en gériatrie », cette dernière modalité regroupant les MG ayant répondu : DU, DIU, médecin coordinateur d'EHPAD ou activité hospitalière gériatrique.
- « Activité en EHPAD » et « Absence d'activité en EHPAD »
- « Réalisation de visite à domicile » et « Pas de visite à domicile »

- « Durée d'exercice inférieur à 10 ans » et « Durée d'exercice supérieur à 10 ans » regroupant les MG ayant répondu « 10-20 ans ; 20-30 ans et >30 ans »
- « Pourcentage de personne âgée dans la patientèle inférieure à 25% » regroupant les MG ayant répondu « <10% et 10-25% » et « Pourcentage de personne âgée dans la patientèle supérieure à 25% » regroupant les MG ayant répondu « 25-50% et >50% ».

Nous avons utilisé le logiciel BiostatTGV® afin de réaliser un test du Chi2, ou un test exact de Fisher dans les cas où le Chi2 n'était pas possible pour cause d'effectif trop faible. Le risque α a été fixé à 0,05. Les p-value obtenues sont répertoriées dans les tableaux.

Résultats

Au total, nous avons obtenu 82 réponses entre le 02 mai et le 02 aout 2022.

1 Caractéristiques de l'échantillon étudié

1.1 Caractéristiques générales

Le sex-ratio homme/femme était de 0.58. La majorité des médecins interrogés exerçaient depuis moins de 10 ans.

Plus de la moitié (59.8%) estimaient entre 10-25% la population de personne âgée dans leur patientèle.

Le *Tableau 1* ci-dessous représente les caractéristiques de l'échantillon étudié.

Tableau 1 : Caractéristique de l'échantillon

Caractéristiques	Nombre	Pourcentage
Sexe	n=82	%
Femme	52	63.4%
Homme	30	36.6%
Durée d'exercice	n=82	
<10 ans	45	54.9%
10-20 ans	18	22%
20-30 ans	13	15.9%
>30 ans	6	7.3%
Type d'exercice	n=82	
Urbain	46	56.1%
Semi-rural	36	43.9%
Rural	0	0%
Intervention en EHPAD	n=82	
Oui	37	45.1%
Non	45	54.9%
Visites à domicile	n=82	
Oui	66	80.5%
Non	16	19.5%
Proportion de personnes âgées	n=82	
< 10 %	9	11%
10-25 %	49	59.8%
25-50 %	22	26.8%
>50 %	2	2.4%

1.2 Formations complémentaires

Sur les 82 MG interrogés, 65 n'avaient pas de formation complémentaire en gériatrie (79.3%).

La répartition des différentes formations complémentaires est exposé dans l'histogramme (Figure 3) ci-dessous :

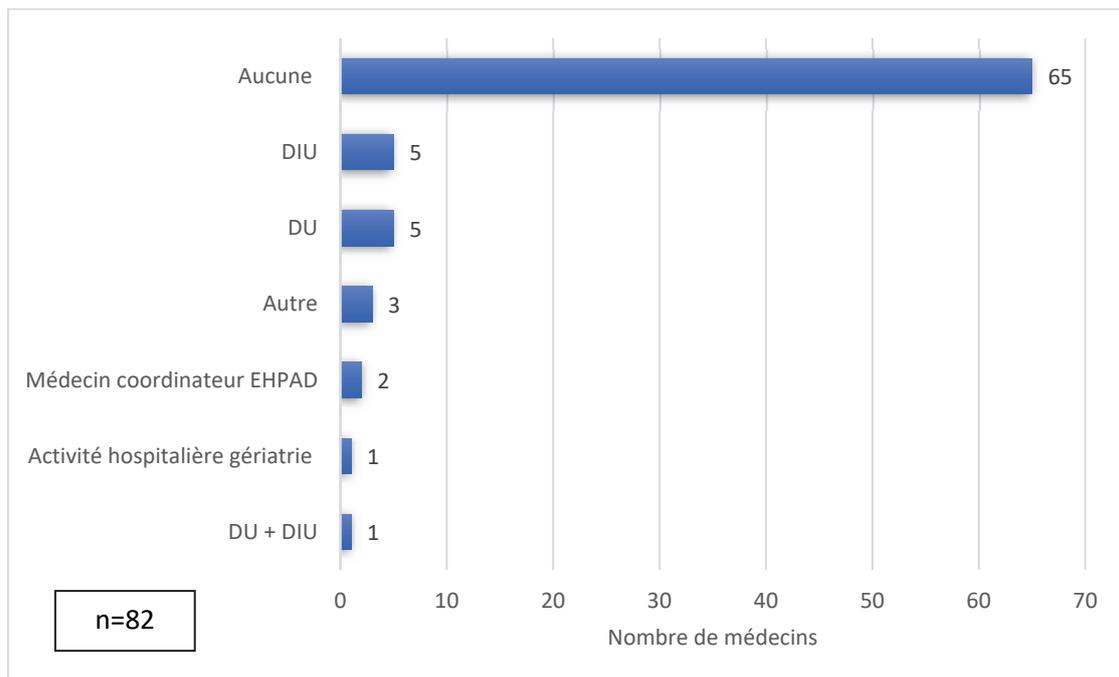


Figure 3 : Histogramme représentant les différentes formations complémentaires en gériatrie des médecins interrogés, en effectif.

Pour plus de clarté la catégorie « Autre » n'a pas été développée dans le graphique ; elle comprenait comme réponse : « CAMU », « intervention en EHPAD » et « capacité », sans autre explication.

Le médecin ayant répondu avoir une activité hospitalière en gériatrie a également déclaré avoir la « capacité de gérontologie ».

2 Principaux résultats

2.1 Dépistage

Concernant la question « Dans quel(s) cas recherchez-vous une dénutrition chez la personne âgée ? », le *Tableau 2* représente le nombre et le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

Tableau 2 : Nombre et pourcentage de réponses par item concernant la fréquence de recherche d'une dénutrition par les MG.

Dans quel(s) cas recherchez-vous une dénutrition chez la personne âgée ?	Nombre	Pourcentage
Systematiquement à chaque consultation	27	32.9%
1 fois par an	17	20.7%
2 fois par an	10	12.2%
Uniquement en cas de situation à risque	28	34.1%
Jamais	0	0
Total	82	100%

L'histogramme suivant (*Figure 4*) représente les différents outils utilisés par les MG pour confirmer leur diagnostic et ceux utilisés pour évaluer la sévérité de la dénutrition.

Concernant le diagnostic, une réponse libre était disponible, non intégrée dans l'histogramme pour plus de clarté, où il a été proposé « CRP » et « examen clinique et interrogatoire ».

Concernant la sévérité, une réponse libre était disponible, non intégrée dans l'histogramme pour plus de clarté, où il a été proposé par un médecin : « EPPS » sans autre précision.

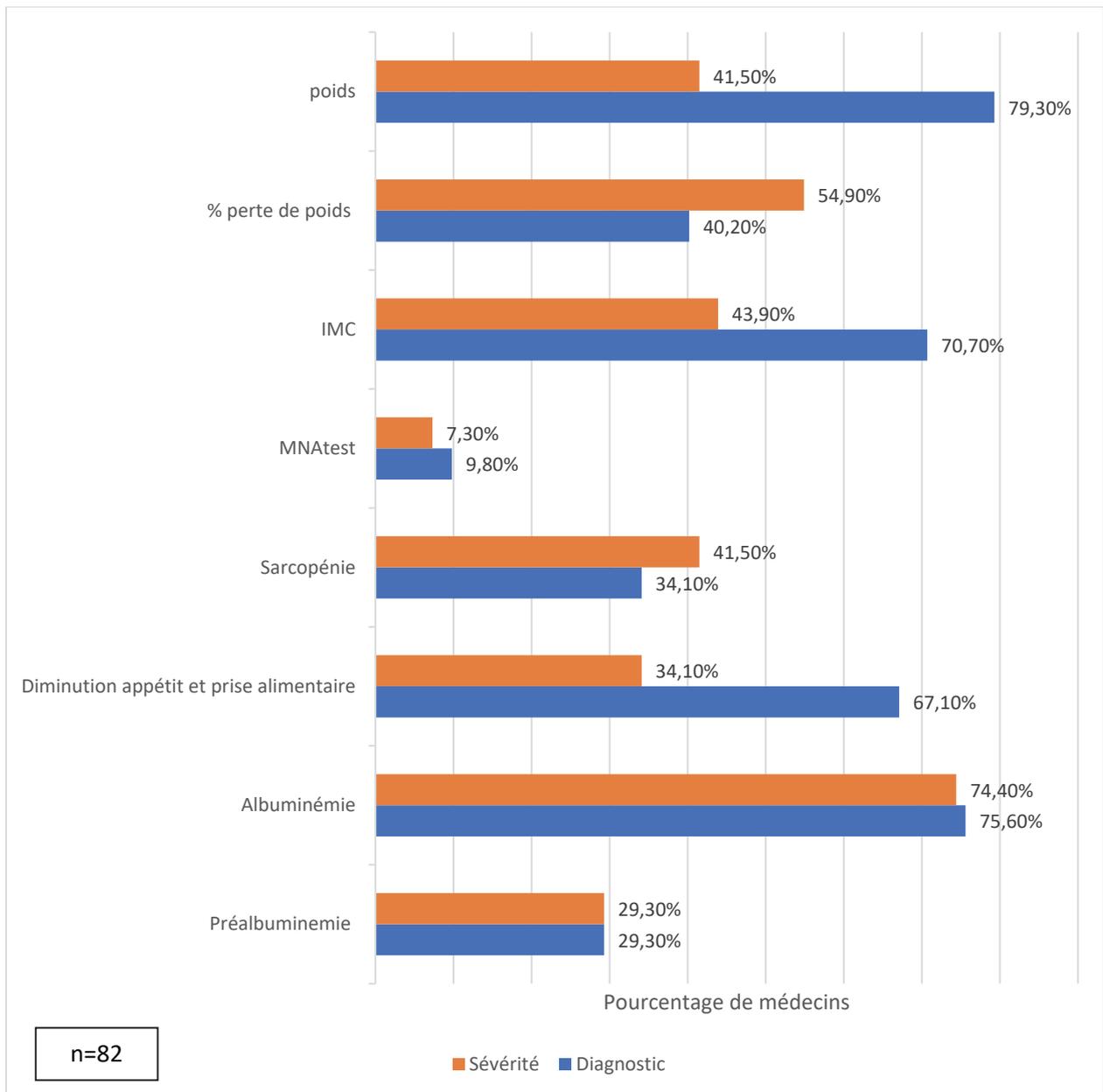


Figure 4 : Histogramme représentant les différents moyens utilisés par les MG pour le diagnostic (en bleu) et l'évaluation de la sévérité (en orange) de la dénutrition, en pourcentage

Concernant la question « Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition/ dysphagie/ dentition ? », le *Tableau 3* représente le nombre et le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

Tableau 3 : Nombre et pourcentage de réponses par item concernant la recherche de trouble de la mastication / déglutition / dysphagie / dentition par les MG.

Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication / déglutition / dysphagie / dentition ?	Nombre	Pourcentage
Oui	41	50%
Non	9	11%
Pas systématiquement	32	39%
Total	82	100%

2.2 Prise en charge

Concernant la question « Quelle(s) mesure(s) mettez-vous en place en première intention pour la prise en charge de la dénutrition ? », l'histogramme suivant (*Figure 5*) représente le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

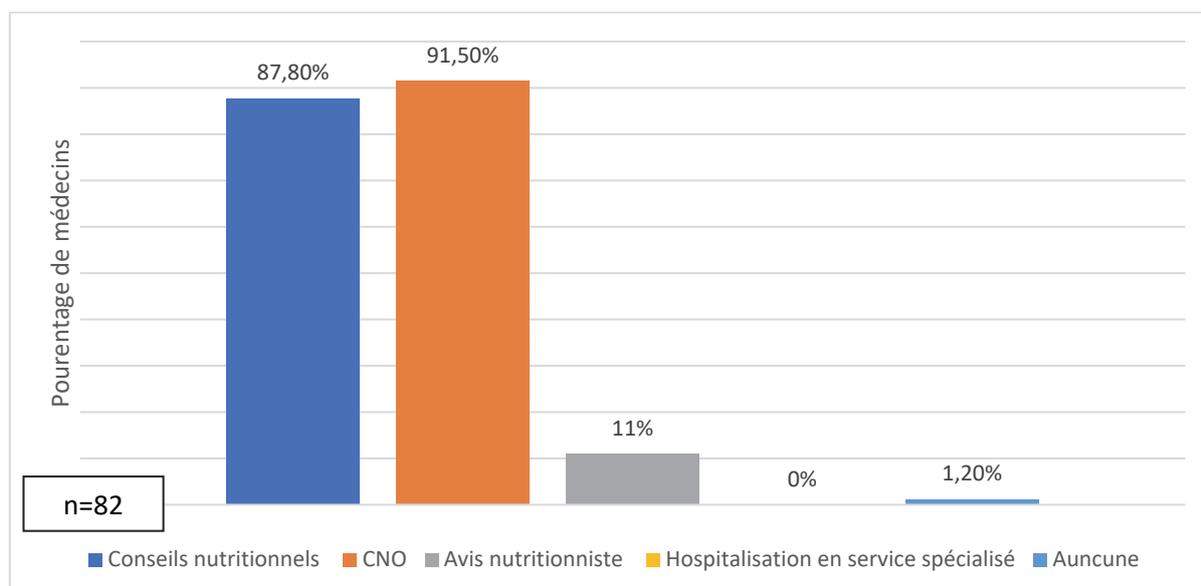


Figure 5 : Pourcentage de réponses par item concernant les mesures mise en place en première intention par les MG pour la prise en charge de la dénutrition

*CNO = Compléments Nutritionnels Oraux

Une réponse libre « Autre » était possible, 3 médecins ont apporté comme réponse : « enrichissement alimentaire », « Avis diététicien, portage des repas, soutiens IDE » et « Bilan étiologique ».

L'histogramme représentant les différentes combinaisons des réponses obtenues pour cette question est disponible en *Annexe 7*.

2.3 Conseils nutritionnels

Concernant la question « Quel(s) conseil(s) nutritionnel(s) donnez- vous en cas de risque de dénutrition ou dénutrition avérée ? », l'histogramme suivant (*Figure 6*) représente le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

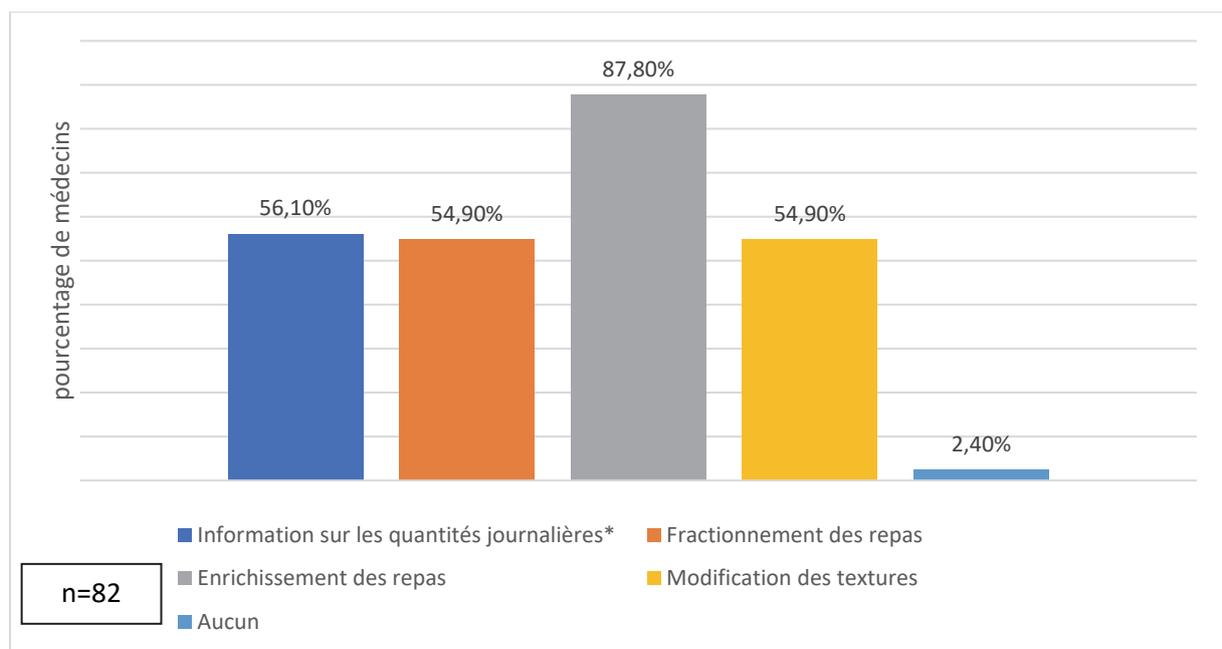


Figure 6 : Pourcentage de réponses par item concernant les conseils nutritionnels donnés par les MG en cas de dénutrition.

**Il était précisé : quantités journalières de protéines / légumes / fruit / hydratation / etc.*

L'histogramme représentant les différentes combinaisons des réponses obtenues pour cette question est disponible en *Annexe 8*.

Concernant la question « Concernant l'enrichissement des repas, que conseillez-vous ? », le *Tableau 4* représente le nombre et le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

Tableau 4 : Nombre et pourcentage de réponses par item concernant les conseils d'enrichissement des repas par les MG.

Concernant l'enrichissement des repas, que conseillez-vous ?	Nombre	Pourcentage
D'augmenter la quantité des rations alimentaires	6	7.3%
D'augmenter la valeur énergétique des rations alimentaires (en gardant la même quantité)	61	74.4%
Un enrichissement protéique*	68	82.9%
Un enrichissement énergétique**	36	43.9%
Je ne connais pas	3	3.7%

*Il était précisé : avec l'ajout de viande, poisson, œuf, fromage, poudre de protéine.

**Il était précisé : avec l'ajout de beurre, crème, mayonnaise, huile, fromage, charcuterie, sucre.

L'histogramme représentant les différentes combinaisons des réponses obtenues pour cette question est disponible en *Annexe 9*.

Concernant la question « Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ? », le *Tableau 5* représente le nombre et le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

Tableau 5 : Nombre et pourcentage de réponses par item des MG ayant déjà mis en place une alimentation à texture modifiée.

Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ?	Nombre	Pourcentage
Oui	43	52.4%
Non	39	47.6%
Total	82	100%

L'histogramme suivant (*Figure 7*) précise, en pourcentage sur les 43 médecins ayant répondu « Oui » à la question précédente, dans quel(s) contexte(s) cette mise en place avait eu lieu.

Trois des MG ayant répondu « Non » à la question précédente ont mentionné un contexte, par soucis de compréhension, leurs réponses ont été exclus pour cette question.

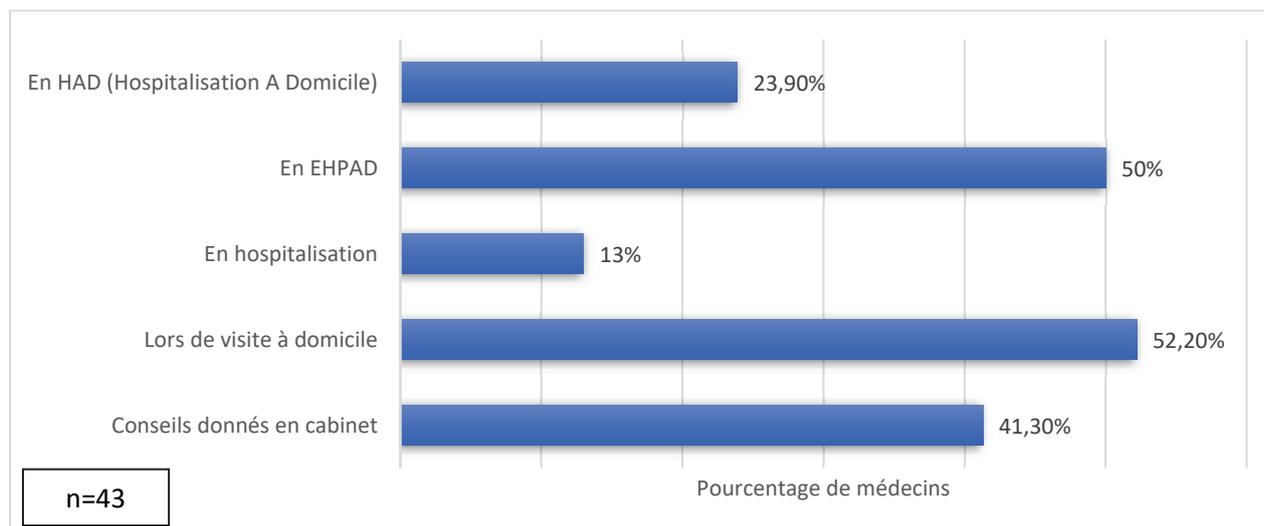


Figure 7 : Histogramme représentant les contextes dans lesquels la mise en place d'alimentation à texture modifiée a eu lieu, en pourcentage.

Concernant la question « Quels types de textures alimentaires connaissez-vous ? », celle-ci était une question à réponses ouverte, les principales réponses ont été exposées dans le *Tableau 6*. Pour plus de clarté, les réponses à 1 seul effectif n'ont pas été représentées.

Tableau 6 : Nombre et pourcentage des principales réponses des MG concernant les textures alimentaires connues.

<i>Quels types de textures alimentaires connaissez-vous ?</i>					
	Nombre	Pourcentage		Nombre	Pourcentage
Mixée	64	78.0%	Morceau	4	4.9%
Hachée	33	40.2%	Petits morceau	2	2.4%
Liquide	25	30.5%	Purée	2	2.4%
Semi liquide	5	6.1%	Mou	2	2.4%
Solide	14	17.0%	Crème	3	3.6 %
Lisse	8	9.7%	Biscuit	2	2.4%
Moulignée	11	13.4%	Normale	8	9.7%
Eau gélifiée ou gelée	12	14.6%	Aucune	3	3.6%

2.4 CNO (Compléments Nutritionnels Oraux)

Concernant la question « A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) ? », le *Tableau 7* représente le nombre et le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

Tableau 7 : Nombre et pourcentage de réponses par item concernant la prescription des CNO par les MG.

A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) ?	Nombre	Pourcentage
En prévention (chez les sujets à risque de dénutrition)	40	48.8%
Immédiatement après le diagnostic de dénutrition modéré	56	68.3%
En cas d'échec des conseils nutritionnels	49	59.8%
Immédiatement en cas de dénutrition sévère	59	72%
Jamais	0	0%

L'histogramme représentant les différentes combinaisons des réponses obtenues pour cette question est disponible en *Annexe 10*.

Concernant la question « Quel(s) type(s) de CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) utilisez-vous ? », le *Tableau 8* représente le nombre et le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item.

Tableau 8 : Nombre et pourcentage de réponses par item concernant le type de CNO prescrit par les MG.

Quel(s) type(s) de CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) utilisez-vous ?	Nombre	Pourcentage
Boisson liquide*	66	80.5%
Semi-liquide**	64	78%
Solide***	21	25.6%
Poudre de protéine	26	31.7%
Selon les préférences et capacités alimentaires du patient	53	64.6%

*Concernant les boissons liquides, il était précisé : sous forme de jus de fruit, yaourt à boire, soupe, potage.

**Concernant les semi-liquides, il était précisé : compote, crème dessert.

***Concernant les solides, il était précisé : plat préparé à texture modifié, gâteau, biscuit, pain

L'histogramme suivant (Figure 8) représente le pourcentage de médecin ayant sélectionné chaque item à la question « Comment prescrivez-vous ces CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) ? »

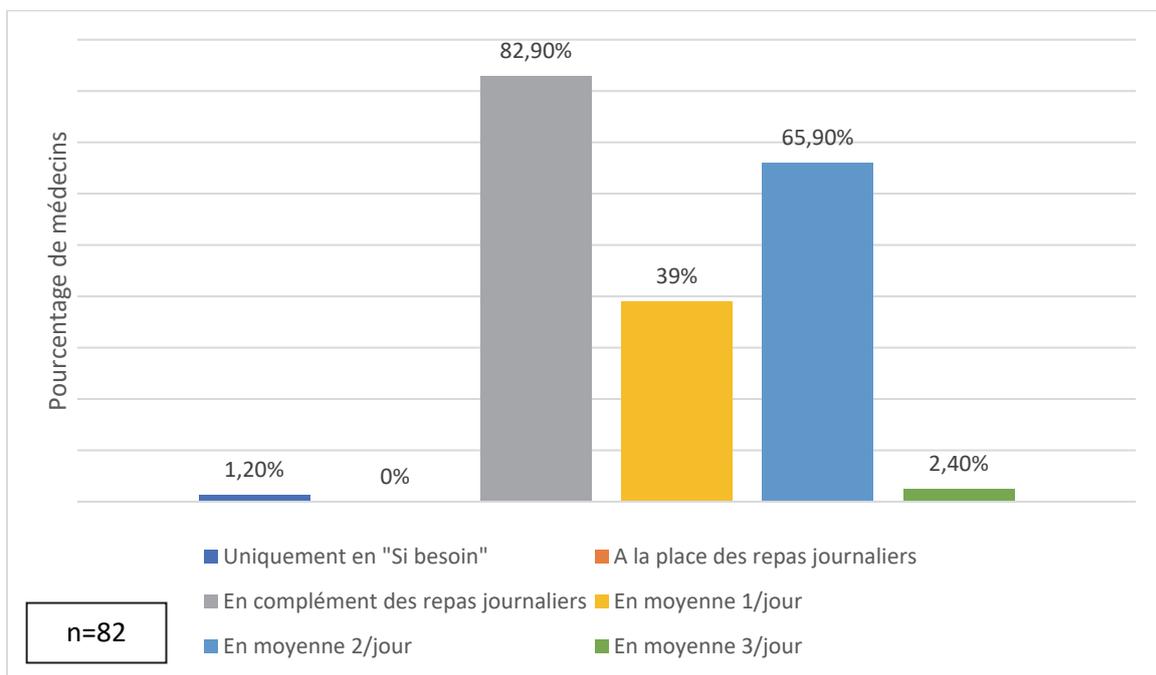


Figure 8 : Pourcentage de réponses par item concernant les modalités de prescription de CNO par les MG.

L'histogramme représentant les différentes combinaisons des réponses obtenues pour cette question est disponible en *Annexe 11*.

2.5 Surveillance et difficultés

L'histogramme suivant (Figure 9) représente les réponses, en pourcentage, à la question « Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ? »

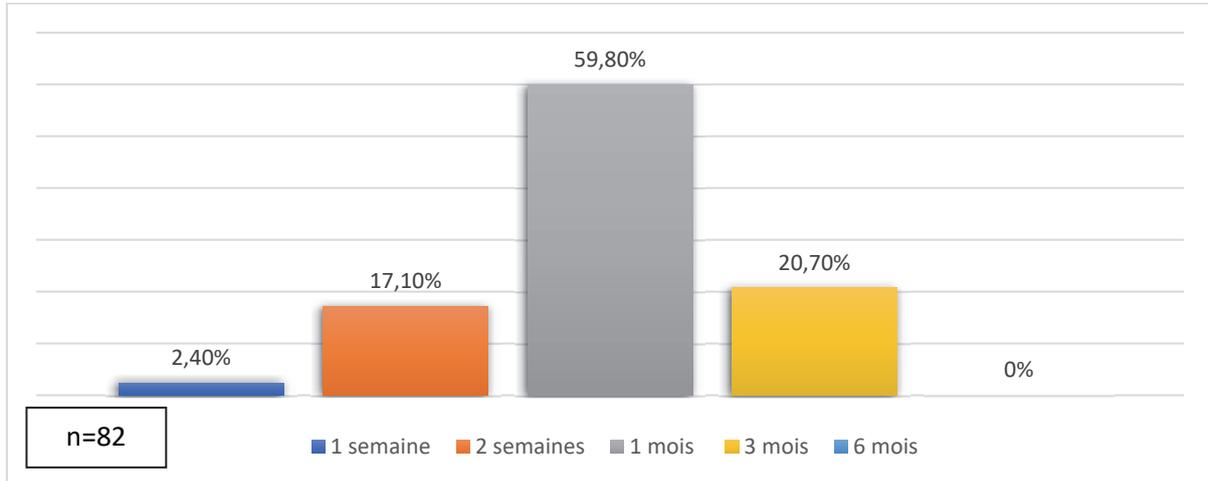


Figure 9 : Histogramme représentant les délais de réévaluation des patients dénutris par les MG, en pourcentage.

L'histogramme suivant (Figure 10) représente les différents paramètres utilisés par les MG interrogés pour surveiller un patient dénutri.

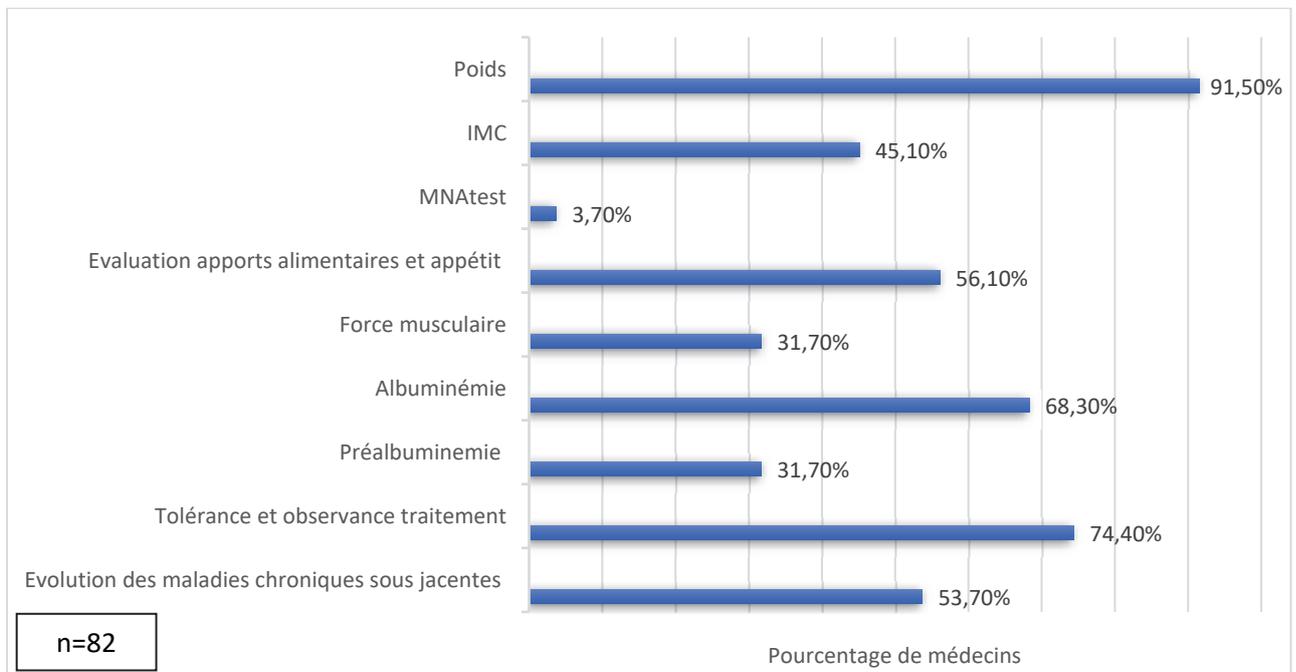


Figure 10 : Histogramme représentant les différents paramètres utilisés par les MG interrogés pour la surveillance d'un patient dénutri.

L'histogramme suivant (*Figure 11*) représente les différentes difficultés rencontrées dans le diagnostic et la prise en charge de la dénutrition, en pourcentage.

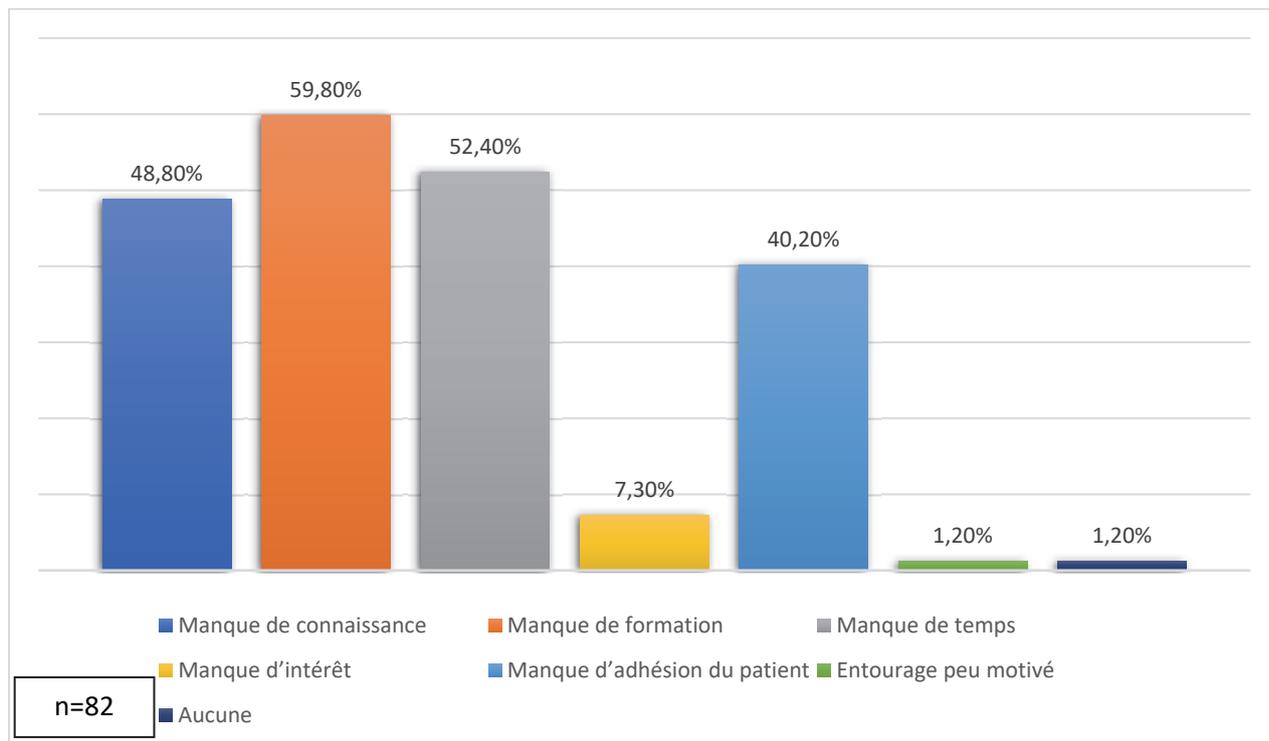


Figure 11 : Histogramme représentant les différentes difficultés rencontrées par les MG dans la prise en charge de la dénutrition, en pourcentage.

3 Analyses bivariées

3.1 Médecins ayant une formation complémentaire en gériatrie versus médecins sans formation

Nous avons croisé les variables « formation complémentaire gériatrique » et « réponse au questionnaire », les résultats sont présentés dans le *Tableau 9*.

Les trois MG ayant apportés les réponses libres citées précédemment sans explication ont été retiré du groupe « formation complémentaire gériatrique ».

Nous avons obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « dépistage systématique à chaque consultation » et « formation complémentaire gériatrique ». Ainsi, dans notre étude le dépistage systématique d'une DPE était plus fréquemment réalisé par les médecins ayant des formations complémentaires en gériatrie ($p=0.010$).

Tableau 9 : Résultats de l'analyse bivariée : "formation complémentaire gériatrique" et "réponses au questionnaire"

Variable	Formation complémentaire gériatrique n=14	Pas de formation complémentaire n=65	p-value (test utilisé)
<i>Depuis combien de temps exercez-vous en cabinet ?</i>			<i>0.56 (Chi2)</i>
<10 ans	7	38	
>10 ans	7	27	
<i>Quel type d'exercice pratiquez- vous ?</i>			<i>0.71 (Chi2)</i>
Semi rural	7	29	
Urbain	7	36	
<i>Etes-vous amené régulièrement à intervenir en EHPAD ?</i>			<i>0.077 (Chi2)</i>
Oui	9	25	
Non	5	40	
<i>Faites-vous des visites à domicile ?</i>			<i>0.46 (test exact de Fisher)</i>

Oui	10	53	
Non	4	12	
<i>Chez la personne âgée, dans quel cas recherchez-vous une dénutrition ?</i>			<i>0.010 (test exact de Fisher)</i>
Systematiquement à chaque consultation	9	17	
Autre	5	48	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Utilisation de l'Albuminémie</i>			<i>0.50 (test exact de Fisher)</i>
Oui	9	49	
Non	5	16	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Notion de Sarcopénie et/ou perte appétit</i>			<i>0.75 (test exact de Fisher)</i>
Oui	11	47	
Non	3	18	
<i>Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition / dysphagie /dentition ?</i>			<i>0.11 (Chi2)</i>
Oui	10	31	
Non ou pas systématiquement	4	34	
<i>Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ?</i>			<i>0.11 (Chi2)</i>
Oui	10	31	
Non	4	34	
<i>A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO ?</i>			<i>0.26 (Chi2)</i>
En prévention	5	34	
Autre	9	31	
<i>Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ?</i>			<i>0.69 (Chi2)</i>
1 mois	9	38	
Autre	5	27	

3.2 Médecins intervenant en EHPAD versus médecins n'intervenant pas en EHPAD

Nous avons croisé les variables « Intervention en EHPAD » et « réponse au questionnaire », les résultats sont présentés dans le *Tableau 10*.

Nous avons obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « mise en place d'une alimentation à texture modifiée » et « intervention en EHPAD », le fait de mettre en place une telle alimentation était plus fréquent chez les MG intervenant en EHPAD ($p=0.013$).

Nous avons également obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « durée d'exercice » et « intervention en EHPAD », et entre les variables « visite à domicile » et « intervention en EHPAD ». Ainsi, dans notre étude le fait d'avoir une durée d'exercice supérieur à 10 ans ($p=0.018$) et de réaliser des visites à domicile ($p=0.0005$) était plus fréquent chez les MG intervenant en EHPAD.

Tableau 10 : Résultats de l'analyse bivariée : "EHPAD" et "réponses au questionnaire"

Variable	Intervention en EHPAD n=37	Pas d'intervention en EHPAD n=45	p-value (test utilisé)
<i>Depuis combien de temps exercez-vous en cabinet ?</i>			<i>0.018 (Chi2)</i>
<10 ans	15	30	
>10 ans	22	15	
<i>Quel type d'exercice pratiquez-vous ?</i>			<i>0.093 (Chi2)</i>
Semi rural	20	16	
Urbain	17	29	
<i>Avez-vous une/des formation(s) complémentaire(s) ou activité(s) complémentaire(s) en gériatrie ?</i>			<i>0.077 (Chi2)</i>
Oui	9 (3 exclus)	5	
Non	25	40	

<i>Faites-vous des visites à domicile ?</i>			<i>0.0005 (Chi2)</i>
Oui	36	30	
Non	1	15	
<i>Chez la personne âgée, dans quel cas recherchez-vous une dénutrition ?</i>			<i>0.18 (Chi2)</i>
Systematiquement à chaque consultation	15	12	
Autre	22	33	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Utilisation de l'Albuminémie</i>			<i>0.12 (Chi2)</i>
Oui	31	31	
Non	6	14	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Notion de Sarcopénie et/ou perte appétit</i>			<i>0.42 (Chi2)</i>
Oui	25	34	
Non	12	11	
<i>Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition / dysphagie /dentition ?</i>			<i>0.27 (Chi2)</i>
Oui	21	20	
Non ou pas systématiquement	16	25	
<i>Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ?</i>			<i>0.013 (Chi2)</i>
Oui	25	18	
Non	12	27	
<i>A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO ?</i>			<i>0.36 (Chi2)</i>
En prévention	16	24	
Autre	21	21	
<i>Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ?</i>			<i>0.19 (Chi2)</i>
1 mois	25	24	
Autre	12	21	

3.3 Médecins réalisant des visites à domicile versus médecins ne réalisant pas de visite

Nous avons croisé les variables « visite à domicile » et « réponse au questionnaire », les résultats sont présentés dans le *Tableau 11*.

Nous avons obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « type d'exercice » et « visite à domicile » et entre les variables « intervention en EHPAD » et « visite à domicile ». Ainsi, dans notre étude le fait d'exercer en milieu semi-rural ($p=0.005$) et d'intervenir en EHPAD ($p=0.0005$) était plus fréquent chez les MG réalisant des visites à domicile.

Tableau 11 : Résultats de l'analyse bivariée : "visite à domicile" et "réponses au questionnaire"

Variable	Visites à domicile n=66	Pas de visite n=16	p-value (test utilisé)
<i>Depuis combien de temps exercez-vous en cabinet ?</i>			<i>0.21 (Chi2)</i>
<10 ans	34	11	
>10 ans	32	5	
<i>Quel type d'exercice pratiquez-vous ?</i>			<i>0.005 (Chi2)</i>
Semi rural	34	2	
Urbain	32	14	
<i>Avez-vous une/des formation(s) complémentaire(s) ou activité(s) complémentaire(s) en gériatrie ?</i>			<i>0.46 (test exact de Fisher)</i>
Oui	10 (3 exclus)	4	
Non	53	12	
<i>Etes-vous amené régulièrement à intervenir en EHPAD ?</i>			<i>0.0005 (Chi2)</i>
Oui	36	1	
Non	30	15	

<i>Chez la personne âgée, dans quel cas recherchez-vous une dénutrition ?</i>			<i>0.87 (Chi2)</i>
Systématiquement à chaque consultation	22	5	
Autre	44	11	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Utilisation de l'Albuminémie</i>			<i>0.52 (test exact de Fisher)</i>
Oui	51	11	
Non	15	5	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Notion de Sarcopénie et/ou perte appétit</i>			<i>0.35 (test exact de Fisher)</i>
Oui	50	10	
Non	16	6	
<i>Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition / dysphagie /dentition ?</i>			<i>0.094 (Chi2)</i>
Oui	36	5	
Non ou pas systématiquement	30	11	
<i>Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ?</i>			<i>0.058 (Chi2)</i>
Oui	38	5	
Non	28	11	
<i>A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO ?</i>			<i>0.65 (Chi2)</i>
En prévention	33	7	
Autre	33	9	
<i>Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ?</i>			<i>0.37 (Chi2)</i>
1 mois	41	8	
Autre	25	8	

3.4 Médecins exerçant depuis moins de 10 ans versus médecins exerçant depuis plus de 10 ans

Nous avons croisé les variables « durée d'exercice » et « réponse au questionnaire », les résultats sont présentés dans le *Tableau 12*.

Nous avons obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « mise en place d'une alimentation à texture modifiée » et « durée d'exercice » et entre les variables « délais de réévaluation » et « durée d'exercice ». Dans notre étude, le fait d'avoir déjà mis en place une telle alimentation ($p=0.00073$) et de réévaluer les patients après 1 mois ($p=0.027$) était plus fréquent chez les MG exerçant depuis plus de 10 ans.

Nous avons également obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « intervention en EHPAD » et « durée d'exercice ». Ainsi, dans notre étude les médecins n'intervenant pas en EHPAD étaient plus fréquents chez les MG ayant une durée d'exercice inférieur à 10 ans ($p=0.018$).

Tableau 12 : Résultats de l'analyse bivariée : "durée d'exercice" et "réponses au questionnaire"

Variable	Exercice < 10ans n=45	Exercice > 10ans n=37	p-value (test utilisé)
<i>Quel type d'exercice pratiquez- vous ?</i>			<i>0.31 (Chi2)</i>
Semi rural	22	14	
Urbain	23	23	
<i>Avez-vous une/des formation(s) complémentaire(s) ou activité(s) complémentaire(s) en gériatrie ?</i>			<i>0.56 (Chi2)</i>
Oui	7	7 (3 exclus)	
Non	38	27	
<i>Etes-vous amené régulièrement à intervenir en EHPAD ?</i>			<i>0.018 (Chi2)</i>
Oui	15	22	
Non	30	15	

<i>Faites-vous des visites à domicile ?</i>			<i>0.21 (Chi2)</i>
Oui	34	32	
Non	11	5	
<i>Chez la personne âgée, dans quel cas recherchez-vous une dénutrition ?</i>			
<i>0.18 (Chi2)</i>			
Systematiquement à chaque consultation	12	15	
Autre	33	22	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Utilisation de l'Albuminémie</i>			<i>0.61 (Chi2)</i>
Oui	35	27	
Non	10	10	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Notion de Sarcopénie et/ou perte appétit</i>			<i>0.50 (Chi2)</i>
Oui	31	28	
Non	14	9	
<i>Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition / dysphagie /dentition ?</i>			<i>0.10 (Chi2)</i>
Oui	19	22	
Non ou pas systématiquement	27	15	
<i>Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ?</i>			<i>0.00073 (Chi2)</i>
Oui	16	27	
Non	29	10	
<i>A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO ?</i>			<i>0.39 (Chi2)</i>
En prévention	20	20	
Autre	25	17	
<i>Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ?</i>			<i>0.027 (Chi2)</i>
1 mois	22	27	
Autre	23	10	

3.5 Médecins ayant moins de 25% de personnes âgées dans leur patientèle versus médecins ayant plus de 25%

Nous avons croisé les variables « pourcentage de PA » et « réponse au questionnaire », les résultats sont présentés dans le *Tableau 13*.

Nous avons obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « recherche de trouble de la mastication/ déglutition/ dentition » et « pourcentage de PA », le fait de rechercher ces troubles semblait plus fréquent chez les MG avec plus de 25% de PA dans leur patientèle ($p=0.046$).

Nous avons également obtenu un lien de dépendance statistiquement significatif entre les variables « durée d'exercice » et « pourcentage de PA », entre les variable « intervention en EHPAD » et « pourcentage de PA » et entre les variables « visite à domicile » et « pourcentage de PA ». Ainsi dans notre étude le fait d'avoir une durée d'exercice inférieur à 10 ans ($p=0.013$), d'intervenir en EHPAD ($p=0.011$) et de réaliser des visites à domicile ($p=0.0045$) semblait plus fréquent chez les MG avec plus de 25% de PA dans leur patientèle.

Tableau 13 : Résultats de l'analyse bivariée : "pourcentage de personnes âgées" et " réponses au questionnaire"

Variable	<25% de personnes âgées n=60	>25% de personnes âgées n=22	p-value (test utilisé)
Depuis combien de temps exercez-vous en cabinet ?			0.013 (Chi2)
<10 ans	28	17	
>10 ans	32	5	
Quel type d'exercice pratiquez- vous ?			0.74 (Chi2)
Semi rural	27	9	
Urbain	33	13	
Avez-vous une/des formation(s) complémentaire(s) ou activité(s) complémentaire(s) en gériatrie ?			0.75 (test exact de Fisher)
Oui	11 (2 exclus)	3 (1 exclus)	
Non	47	18	
Etes-vous amené régulièrement à intervenir en EHPAD ?			0.011 (Chi2)
Oui	22	15	
Non	38	7	

<i>Faites-vous des visites à domicile ?</i>			<i>0.0045 (Chi2)</i>
Oui	44	22	
Non	16	0	
<i>Chez la personne âgée, dans quel cas recherchez-vous une dénutrition ?</i>			<i>0.14 (Chi2)</i>
Systematiquement à chaque consultation	17	10	
Autre	43	12	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Utilisation de l'Albuminémie</i>			<i>0.83 (Chi2)</i>
Oui	45	17	
Non	15	5	
<i>Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? → Notion de Sarcopénie et/ou perte appétit</i>			<i>0.28 (Chi2)</i>
Oui	42	18	
Non	18	4	
<i>Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition / dysphagie /dentition ?</i>			<i>0.046 (Chi2)</i>
Oui	26	15	
Non ou pas systématiquement	34	7	
<i>Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée ?</i>			<i>0.22 (Chi2)</i>
Oui	29	14	
Non	31	8	
<i>A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO ?</i>			<i>0.71 (Chi2)</i>
En prévention	30	10	
Autre	30	12	
<i>Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ?</i>			<i>0.66 (Chi2)</i>
1 mois	35	14	
Autre	25	8	

Discussion

1 Forces et limites de l'étude

1.1 Choix de la méthode quantitative

Notre étude présente un certain nombre de forces et de faiblesses dû à l'utilisation de la méthodologie quantitative.

En effet, l'utilisation dans cette étude de la méthode quantitative nous a permis de mesurer au sein de notre échantillon la proportion de médecins généralistes en accord ou non avec les différentes questions posées, dans le but de valider notre question principale et de répondre à notre objectif. C'est une méthode qui permet de viser une population cible plus importante, avec des données rapidement analysables et qui demande peu de temps de réponse aux MG interrogés puisque le questionnaire était réalisable en quelques minutes et facilement accessible.

En revanche, la plupart des questions étant fermées, cette méthode ne permet pas de retranscrire la réalité vécue par les MG dans leur pratique quotidienne. Ainsi les MG interrogés ne pouvaient pas exprimer leurs opinions si aucune des réponses proposées ne leurs correspondaient.

1.2 Le questionnaire

Notre questionnaire a été réalisé à partir des recommandations de bonnes pratiques et d'une revue de la littérature.

Concernant la rédaction du questionnaire, nous suspectons un biais de formulation dans les questions ayant pu entraîner des problèmes de compréhension de la part des médecins interrogés, bien que celui-ci est été testé sur 2 MG avant sa diffusion.

En effet certaines réponses obtenues sur des questions à choix multiples étaient sujettes à des biais d'interprétation, comme :

Par exemple, à la question : Avez-vous une/des formation(s) complémentaire(s) ou activité(s) complémentaire(s) en gériatrie ?

Certains MG ont répondu « Aucune » et « DU » ou ont noté en réponse libres « capacité » sans précision ou encore « CAMU » sans précision. Un ajustement pour certaines analyses a dû être effectué par soucis de précaution.

Certaines questions à réponses multiples étaient également subjectives ou manquaient de précision laissant place à une possible interprétation différente selon le médecin répondant. Les axer sur un point plus précis à l'aide de questions à réponses fermées aurait été plus intéressant.

1.3 Puissance statistique

Un des points faibles de cette étude est le faible taux de réponse puisque nous n'avons obtenu que 82 réponses au questionnaire sur les 355 nécessaires, soit 23%, ce qui fait que notre étude manque de puissance statistique. Ceci peut être dû en partie aux difficultés logistiques rencontrées, les 15 CPTS des Bouches-du-Rhône et les 7 CPTS du Vaucluse ayant été contactées mais n'ayant pas toutes accusé réception. Les CDOM de ces deux départements ont mis en ligne le questionnaire sur leurs sites internet. Il est légitime de se demander si les médecins généralistes concernés ont bien reçu une notification de sa mise en ligne leur permettant d'en avoir connaissance et d'y répondre.

Les autres hypothèses pouvant expliquer ce faible taux de réponses peuvent être le manque de temps ou d'intérêt des MG ainsi que le trop grand nombre de sollicitations par les internes de médecine générale à leur égard.

Une diffusion du questionnaire sur une plus longue période et d'autres relances auraient certainement permis un plus grand nombre de réponses.

1.4 Représentativité de l'échantillon

Le Conseil de l'Ordre National des Médecins évaluait à 51.3% la proportion de femme médecins généralistes dans les Bouches-du-Rhône en 2021, notre étude retrouvait un sex-ratio Homme-Femme à 0.58. L'âge moyen des MG de ces deux départements était évalué à 58 ans

(29) alors que dans notre étude, 54.9% des répondants avaient une durée d'exercice inférieure à 10 ans, laissant supposer un âge entre 30 et 40 ans.

Les femmes médecins et les jeunes médecins généralistes sont donc surreprésentés dans notre échantillon.

Plus de la moitié des médecins interrogés estimaient entre 10 et 25% la proportion de personnes âgées dans leur patientèle.

1.5 Biais sélection et de recrutement

La méthode utilisée pour le recueil de données exposait à un biais de sélection. En effet seuls les MG faisant partie d'une CPTS ou utilisant le site internet du CDOM ont pu être contacté. De plus, il peut y avoir eu également un biais de recrutement dans notre questionnaire, les médecins ayant répondu étant probablement ceux ayant porté un intérêt plus important à notre sujet mais également dû à l'absence de randomisation, puisque certains des MG interrogés font partie de notre cercle professionnel.

2 Principaux résultats

2.1 Dépistage

Dans notre étude, environ un tiers seulement des MG réalisaient un dépistage de dénutrition systématiquement à chaque consultation chez leurs patients, pourtant préconisé par la HAS (9), et plus d'un tiers le réalisaient uniquement en cas de situation à risque. Ces données sont en accord avec les résultats du travail de thèse de A. KADI de 2013 qui retrouvait que 36% des MG dépistent systématiquement une DPE à chaque consultation alors que 70% d'entre eux effectuent ce dépistage uniquement si le contexte leur évoque une DPE (30).

D'après nos analyses, les MG ayant une formation complémentaire en gériatrie réalisent un dépistage systématiquement à chaque consultation plus fréquemment que leurs confrères ne disposant pas d'une formation en gériatrie ($p=0,01$). Cette différence peut être expliquée par le fait que les MG ayant une formation complémentaire sont probablement plus attentifs aux complications liées à la dénutrition et de la nécessité d'une prise en charge précoce. Cela souligne l'importance des formations complémentaires.

Des efforts semblent encore à fournir pour mettre en avant ce dépistage et informer les MG de la nécessité de le réaliser le plus régulièrement possible. En effet, le dépistage de la DPE doit s'intégrer dans une prise en charge active, avant l'apparition de signes cliniques ou de complications.

Un autre déterminant au dépistage précoce de la dénutrition pourrait être le nombre d'années d'exercice. En effet, dans son travail de thèse M. SOLDINI retrouvait que les MG plus expérimentés avaient tendance à dépister plus systématiquement que les jeunes MG sans pouvoir préciser si ceux-ci avaient des formations spécifiques (31). Nos analyses ne nous ont pas permis de retrouver de différence statistiquement significative entre les jeunes médecins et les médecins plus expérimentés, vraisemblablement en raison de la faible puissance statistique de notre étude et de la représentativité imparfaite de la population étudiée.

2.2 Diagnostic

.2.2.1 Poids et IMC

Concernant le diagnostic de dénutrition, le poids est le principal critère phénotypique utilisé suivi de l'IMC. Le poids seul n'est pas très utile car il ne donne qu'une information à un instant t. C'est pourquoi il est important de noter le poids du patient à chaque consultation, afin de dessiner une courbe de suivi permettant le calcul du pourcentage de perte de poids. Cela permet d'avoir un recul sur l'évolution des dernières semaines ou mois. Dans notre étude, seuls 40.2% des MG calculent ce pourcentage de perte de poids. Dans son travail de thèse M. ANDRADE retrouvait que seulement 62% des médecins interrogés estimaient qu'une perte de poids de 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois était préoccupante (32).

Ce qui laisse à penser que les MG ont parfaitement assimilé l'importance de peser leurs patients, mais qu'ils n'ont pas forcément le réflexe de suivre l'évolution de ce poids. L'intégration sur les différents logiciels informatiques médicaux d'une représentation de cette courbe de poids pourrait être intéressante et motiverait les médecins à peser plus régulièrement leurs patients, avec une visualisation plus évidente en cas de perte.

Le vieillissement physiologique entraînant une diminution de la masse maigre (reflet de la réserve protéino-énergétique) et une augmentation de la masse grasse, l'IMC reste un critère spécifique mais peu sensible car il ne fait pas de distinction entre ces deux masses et peut être faussé par la présence d'œdème ou d'anasarque.

2.2.2. Le MNA-test, réservé plutôt pour le dépistage

Le MNA test qui était utilisé pour le diagnostic d'après les recommandations de 2007, est maintenant uniquement utilisé pour le dépistage de personne à risque de dénutrition. Ce test est validé comme test de référence depuis de nombreuses années et dans de nombreux pays, et peut être utilisé pour dépister des dénutritions chez les patients ayant un IMC ou un taux d'albumine dans les limites de la normales. (33)

Dans notre étude, 9.8% des MG l'utilisent pour le diagnostic.

Doit-on en déduire que les MG l'utilisent pour le dépistage ? Ou qu'ils ne connaissent pas et n'utilisent pas ce test ?

Comme le montre M. MALLEJAC dans son travail de thèse, seuls 16% des MG utilisent le MNA pour le dépistage de la DPE, et 26% connaissent ce test. Mais celui-ci est jugé long et complexe à réaliser (34). Ces résultats concordent avec ceux de l'étude AGENA, réalisée en 2003 auprès de 1540 MG et incluant 7851 sujets âgés. Ce test semble pourtant indispensable à intégrer dans la pratique quotidienne des MG car la formation à sa réalisation semble augmenter le nombre de dépistage de DPE (35).

La recherche de critères étiologiques semble bien intégrée puisque 67.1% des MG de notre étude pensent à rechercher une diminution de l'appétit ou de la prise alimentaire chez leurs patients.

2.2.3. La recherche des troubles de l'alimentation, examen primordial à la prise en charge

Dans notre étude, 50% des MG déclaraient rechercher des troubles de la dentition / mastication / déglutition ou dysphagie. Il est primordial, en parallèle à toute prise en charge nutritionnelle, de rechercher ces troubles afin de les corriger et de pouvoir mettre en place des aides techniques, humaines ou thérapeutiques adaptées (6). Il semble également que les MG ayant plus de 25% de personnes âgées dans leur patientèle recherchent significativement ($p=0.046$) plus ces troubles que leurs confrères ayant moins de personnes âgées dans leur patientèle.

Peut-être sont-ils plus habitués, au vu de leurs patientèles plus âgées, à rechercher ces troubles souvent intriqués dans d'autres pathologies gériatriques.

Selon la littérature, les troubles de la déglutition toucheraient 8 à 15% des personnes de plus de 65 ans vivant à domicile (36) et leurs principales complications sont la dénutrition, comme le retrouve l'étude de Rofes et al, qui montrait que 55% des patients âgés présentant des troubles de la déglutition avaient un risque de dénutrition (37) ; et de pneumopathies d'inhalation. Ces troubles entraînent une altération de la qualité de vie, une altération de la prise des repas et des traitements médicamenteux et une perte de poids, pouvant aller jusqu'à mettre en jeu le pronostic vital. Le travail de thèse de N. PIERRE-LOUIS en 2016 sur la prise en charge des

troubles de la déglutition par les MG Picard retrouvait également une difficulté à la prise en charge principalement dû à la sous-évaluation par les patients eux même de ces troubles (38).

Concernant les troubles de la dentition ou de la mastication, bien que nous ne les ayons pas étudiés directement dans ce travail, on peut supposer un renoncement aux soins buccodentaires lié aux difficultés d'accès aux chirurgiens-dentistes, que ça soit en milieu urbain ou en milieu rural.

Les MG peuvent faire appel à d'autres professionnels de santé tel que les médecins ORL, pour la confirmation diagnostic à l'aide de nasofibroscopie ou TOGD (transit-oeso-gastro-duodéal) ; ou les orthophonistes pour le diagnostic et la mise en place de stratégies de rééducation.

2.2.3.1. Notion de sarcopénie

L'apparition de notion de « sarcopénie » est un des points principaux de ces dernières recommandations puisqu'elle permet d'analyser la masse maigre corporelle et plus spécifiquement la force et masse musculaire.

Nous sommes assez surpris de constater que plus d'un tiers des MG recherchent une sarcopénie, pourtant difficilement évaluable en médecine de ville selon les critères d'*EWGSOP 2019*.

En effet, si le calcul de la force musculaire, à l'aide du lever de chaise ou d'un dynamomètre, est plutôt facile et rapide à réaliser en médecine de ville, la mesure de la masse musculaire, elle, nécessite des examens d'imageries spécifiques. Ce sont des examens coûteux, non pris en charge par la sécurité sociale, et nécessitant un équipement matériel particulier qui semble difficilement applicable en médecine libérale pour tout patient avec suspicion de sarcopénie.

Par ailleurs notre méthodologie ne permettait pas d'analyser la façon dont les MG diagnostiquent une sarcopénie, il aurait été intéressant de réaliser une question ouverte ou mieux une analyse qualitative sur la question.

2.2.3.2.Place de l'albumine dans le diagnostic

Il semble d'après nos résultats, qu'une majorité des MG soient encore attachés au dosage de l'albumine dans le diagnostic de la dénutrition, puisque 75.6% déclarent l'utiliser. Ce nombre est cohérent avec les études de M. MALLEJAC (34) et M. SOLDINI (31) qui retrouvaient respectivement 89% et 90% d'utilisation. Les récentes recommandations de la HAS précisent que l'albuminémie n'a de place que dans l'évaluation de la sévérité de la dénutrition, et donc pas stricto sensu dans le diagnostic.

Pourquoi la majorité des MG utilisent encore l'albuminémie comme moyen diagnostic ?

Il se peut qu'ils n'aient pas eu connaissance de ces dernières recommandations, perdues parmi le flux d'informations reçu dans le contexte pandémique de ces dernières années. Une autre hypothèse serait que devant l'augmentation des consultations et des demandes en cabinet de ville, ils préféreraient « gagner du temps » en prescrivant un bilan initial, permettant également la recherche de troubles ioniques ou carences vitaminiques associées.

Il serait pertinent d'échanger plus ouvertement avec les MG, au cours d'une étude qualitative par exemple, pour comprendre en quoi le dosage de l'albumine est toujours, selon eux, utile en pratique courante dans le cadre du diagnostic de la dénutrition. Peut-être est-ce une habitude issue des précédentes recommandations et qu'un certain temps est nécessaire pour les modifier ?

Concernant l'évaluation de la sévérité de la DPE une fois le diagnostic établi, le principal critère utilisé par les MG de notre étude est l'albuminémie suivi du pourcentage de perte de poids, ce qui est plutôt en accord avec les recommandations de la HAS.

2.2.4. Prise en charge

Comme vu précédemment, la prise en charge de la DPE n'a pas été mise à jour sur les recommandations de 2019 et 2021, mais la SFNCM, en association avec la HAS, l'a partiellement modifiée et simplifiée.

La prise en charge de la DPE reste compliquée puisqu'elle se base sur le degré de sévérité mais également sur l'évaluation des ingestas et des besoins de chaque patient. Il était donc difficile dans notre étude d'évaluer des réponses précises puisque cette prise en charge est à adapter à chaque situation.

Il est important de débiter par la correction des facteurs de risque de dénutrition. Nous avons vu que les différents spécialistes ORL, chirurgiens-dentistes, diététiciens jouent un rôle important dans le diagnostic de la DPE, mais ils ont également toute leur place dans la prise en charge thérapeutique. En 2010, un protocole de coopération des soins sur la mise en place de nutrition artificielle a été proposé (39). La mise en place de protocole de coopération pluriprofessionnel à l'échelle des MSP et soutenu par les CPTS nous paraît être le format le plus à même d'améliorer le dépistage et la prise en charge de la dénutrition en ville.

2.2.4.1. Conseils alimentaires

En première intention dans la prise en charge des DPE, 87.8% et 91.5% des MG de notre étude mettaient en place respectivement des conseils nutritionnels et des CNO, en adéquation avec la thèse de M. ANDRADE (32). 69.5% des MG interrogés associaient les deux. Le principal conseil nutritionnel connu était l'enrichissement des repas par 72 MG (87.8%), et seulement 6 MG (7.3%) conseillaient d'augmenter la quantité des rations alimentaires, ce qui n'est pas recommandé par la HAS et le PNNS, l'objectif étant de ne pas « dégouter » ou « gaver » le patient avec des apports trop conséquents et inadaptés à leurs capacités.

Les informations sur les quantités journalière (en protéines / légumes / fruit / hydratation / etc...), le fractionnement des repas, et la modification des textures étaient moins connues. Seulement 16 médecins généralistes (19.5%) associaient tous ces conseils.

L'enrichissement des repas, et principalement l'enrichissement protéique était plutôt bien adapté et connu des MG (82.9%). L'enrichissement énergétique (préconisant l'apport de beurre, crème, huiles, fromage, etc. ...) est, quant à lui, peu préconisé par les MG, probablement dû au fait qu'ils conseillent l'apport de matières grasses, ce qui est à l'opposé des RHD (Règles Hygiéno-Diététiques) transmises habituellement à la population générale.

L'étude qualitative de Linschooten et al. de 2021, visant à étudier les attitudes, freins et comportements des personnes âgées sur leur consommation de produits riche en énergie et protéine, a permis de montrer que les personnes âgées se disent peu concernées, surestiment leurs apports alimentaires et opposent des résistances aux changements de leurs habitudes alimentaires et aux conseils diététiques (40). Il est donc du rôle du médecin généraliste d'apporter les connaissances, de sensibiliser et de motiver les patients à changer leurs habitudes avec une approche personnalisée et adaptée à chacun.

En 2014, une étude transversale française retrouvait également que le risque de dénutrition était plus élevé en milieu urbain à 18.5% versus 7.4% en milieu rural, pourtant facteur de risque d'un mauvais état nutritionnel. Cette différence pouvant être expliquée par une meilleure alimentation dû à une plus grande solidarité et une autoproduction alimentaire (41).

2.2.4.2. Modifier les textures, mais garder le plaisir de manger

52.4% des MG de notre étude déclaraient avoir déjà mis en place des textures modifiées chez leurs patients. Les principales textures connues et rapportées par les MG étaient : mixée, hachée, liquide, solide, moulinée, lisse et gélifiée.

On remarque que les MG intervenant en EHPAD semblent les mettre en place plus régulièrement ($p=0.013$). A contrario, les MG installés depuis moins de 10 ans semblent être moins à l'aise avec les modifications des textures ($p=0.00073$), ceux-ci déclaraient également intervenir significativement moins souvent en EHPAD que leur confrère exerçant depuis plus de 10 ans ($p=0.018$).

Cette différence peut s'expliquer par le fait que les MG intervenant en EHPAD ont facilement accès aux plateaux repas des résidents et peuvent plus facilement interagir avec les équipes paramédicales et les cuisines, et ainsi adapter les textures en fonctions des besoins. Les

médecins coordinateurs d'EHPAD jouent ici un rôle primordial puisqu' ils ont pour missions de coordonner le projet médical des patients afin qu'il reste de qualité et cohérent, tout en veillant à ce que les prescriptions de ses collègues soient également cohérentes au projet de soin (42).

De plus, les MG exerçant depuis moins de 10 ans, supposés plutôt « jeunes » ont probablement une patientèle plus jeune également et sont donc moins souvent confronté à cette situation, bien que dans notre analyse, il semble étonnamment ressortir une proportion plus importante de MG déclarant avoir plus de 25% de personnes âgées dans leur patientèle parmi les MG installés depuis moins de 10 ans ($p=0.013$). Une étude à plus grande puissance statistique serait intéressante pour corroborer ce point.

Une alimentation inadaptée va engendrer une dénutrition progressive par diminution des apports, dégoût des aliments, perte d'autonomie et perte de plaisir chez les personnes âgées. La modification des textures ne doit pas se faire au détriment de la qualité nutritive ou gustative des aliments. Bien trop souvent, les aliments moulinsés, hachés, liquides sont dénigrés par les patients car peu appétissant. Les nutritionnistes et les diététiciens ont tous leur rôle à jouer et des efforts sont à réaliser à ce niveau afin de redonner aux patients l'envie de manger et de les accompagner dans cette démarche tout en maintenant au maximum leur autonomie. Des fiches d'aides ou des ateliers de formations pour les patients et les aidants pourraient être proposés.

En 2014, l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) avec son programme Aupalesens retrouvait un risque accru de dénutrition liée à la perte d'autonomie alimentaire, et montrait une grande importance quant à la variété sensorielle et la qualité organoleptique des aliments, pour qu'une bonne alimentation puisse rimer avec plaisir (43).

2.2.4.3. Les compléments alimentaires oraux

De nombreuses études ont montrés que la prescription de CNO, et principalement les CNO à haute teneur protéino-énergétique, réduisaient les complications de la DPE, diminuaient le nombre et la durée d'hospitalisations (ou de réhospitalisations) chez les personnes âgées, améliorent l'état nutritionnel, le poids ou encore la force de préhension, sans induire de surcoût en terme de soins de santé (44–47).

Tous les MG de notre étude ont déclaré mettre en place des CNO. 59.8% d'entre-eux les introduisaient en cas d'échec des conseils nutritionnels, et environ 70% les introduisaient immédiatement en cas de DPE modérée et sévère. Presque la moitié des MG les introduisaient directement dès le début de la prévention. Les principaux CNO utilisés et connus des MG de notre étude sont les liquides et semi liquide. Il semblerait que les MG interrogés soient plutôt à l'aise avec l'utilisation de ces produits, qui ont fait preuve de leur efficacité. La mise en place de ces compléments nutritionnels précocement dans la prise en charge pourrait être une bonne solution afin de faire prendre conscience au patient de son état de santé et le sensibiliser d'avantage aux complications auxquelles il s'expose.

Les dernières recommandations de la SFNCM et de la HAS laissent une certaine marge de manœuvre au niveau de la prise en charge puisqu'ils préconisent, dès le stade de prévention, la mise en place d'une alimentation enrichie et/ou l'introduction des CNO si les ingestas sont inférieurs aux deux tiers des besoins. Bien qu'elles soient adressées à tout professionnel de santé, ces recommandations semblent plus adaptées au milieu hospitalier ou institutionnel. La réévaluation hebdomadaire du poids ou la mise en place précoce d'une nutrition entérale (sans faire appels aux CNO et autres mesures nutritionnelles) semble en effet difficile à réaliser en médecine de ville.

Seuls 64.6% des MG pensent à adapter les CNO selon les préférences et les capacités alimentaires des patients. Certains CNO pouvant entraîner des effets secondaires, comme un assèchement buccal, il est important d'adapter les goûts et texture à chaque patient afin de favoriser la consommation et le plaisir du produit (48).

Les modalités de mise en place semblent bien acquises par les MG de notre étude. En effet 82.9% conseillaient les CNO en complément des repas journaliers et 65.9% en moyenne 2 fois par jour. Aucun médecin ne les prescrivait à la place des repas journaliers. Le but étant de proposer les CNO en guise de collations, entre et à distance des repas, afin de préserver l'appétit au moment du repas et de diminuer l'effet de satiété précoce (49). Le travail de thèse de J. SICURANI en 2014 retrouvait que les praticiens formés en nutrition donnaient plus fréquemment des conseils de prise de CNO à leurs patients que leurs homologues sans formation (50). Des analyses multivariées plus poussées de nos résultats seraient nécessaires pour pouvoir en discuter.

2.2.5. Surveillance et difficultés rencontrées

Plus de la moitié des MG de notre étude réévaluent leurs patients après un délai d'un mois, conformément aux recommandations, et principalement les MG exerçant depuis plus de 10 ans où cette différence semble statistiquement significative ($p=0.027$).

L'albuminémie n'est plus nécessaire à l'évaluation de l'efficacité de la renutrition, qui se base principalement sur le poids, l'IMC, l'évaluation de l'appétit et de la consommation alimentaire et sur la force musculaire. Ce qui semblait plutôt bien acquis dans notre étude, le poids étant réévalué dans 91.5% des cas. Le suivi du taux d'albuminémie est encore utilisé par 68.3% des MG.

Les principales difficultés exposées par les médecins interrogés sont le manque de formation, le manque de temps, le manque de connaissances et le manque d'adhésion de la part du patient.

Dans le but d'améliorer et de faciliter la prise en charge des patients dénutris, le développement d'équipes mobiles spécialisées, de structures dédiées, de programmes d'éducation thérapeutique, et de journées de formations pour les patients et leur entourage à l'aide d'équipes pluridisciplinaires (diététicien, nutritionniste, cuisinier, orthophoniste, pharmacien, etc..) pourraient être des pistes à explorer et à mettre en place, afin de sensibiliser le patient à son état de santé et à l'impliquer pleinement dans sa prise en charge.

Conclusion

La dénutrition protéino-énergétique reste encore aujourd'hui un véritable problème de santé publique, et majoritairement chez la personne âgée.

Notre étude portait sur l'évaluation des pratiques des médecins généralistes des Bouches du Rhône et du Vaucluse concernant la prise en charge diagnostique et thérapeutique de cette dénutrition.

Pour répondre à notre objectif, nous avons réalisé une étude observationnelle épidémiologique descriptive sur 82 médecins généralistes qui a permis de montrer que ceux-ci semblent de plus en plus investis et impliqués dans la prise en charge de la dénutrition chez leurs patients, et qu'ils respectent les recommandations françaises de bonnes pratiques. Bien qu'ils soient encore attachés au dosage de l'albuminémie, la notion de sarcopénie semble bien acquise tout comme la recherche de critères étiologiques permettant une prise en charge globale du patient.

Notre étude nous a permis de mettre en évidence que les médecins généralistes ayant des formations complémentaires en gériatrie semblaient réaliser un dépistage systématique de la dénutrition plus fréquemment que leur confrère n'ayant pas de formation complémentaire ($p=0.010$). En revanche, nous n'avons pas identifié de différence significative concernant la prise en charge thérapeutique entre ces deux groupes, probablement dû au manque de puissance statistique de notre étude. Néanmoins, cette tendance illustre l'importance des formations complémentaires pour les médecins généralistes.

La prise en charge thérapeutique de la dénutrition reste difficile car individualisée et à adapter à chaque patient. Nous avons montré que les médecins généralistes de nos études étaient plutôt à l'aise avec cette prise en charge, mais des efforts sont encore à faire sur la recherche des troubles de la déglutition et la mise en place d'alimentation à texture modifiées, qui permettrait d'améliorer l'état nutritionnel des patients tout en maintenant leur autonomie et le plaisir du repas.

Les remontées du terrain nous amènent à penser que les médecins généralistes manquent souvent de temps pour une prise en charge personnalisée et le suivi de leur patients dénutris.

Nous pensons qu'il existe ici un axe d'amélioration important et que les perspectives démographiques tant médicales que populationnelle nous imposent d'envisager l'avenir au travers de protocoles de coopération pluriprofessionnels où médecin généraliste, gériatre, infirmier, diététicien, aide à domicile, famille et entourage devront avoir chacun leur place pour assurer une prise en charge optimale des patients âgés dénutris.

Bibliographie

1. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Médecine des Maladies Métaboliques. nov 2007;1(4):92-6.
2. 68,1 millions d'habitants en 2070 : une population un peu plus nombreuse qu'en 2021, mais plus âgée - Insee Première - 1881 [Internet]. [cité 26 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5893969>
3. Gaymu - Aspects démographiques du vieillissement.pdf [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/172692/document_file/23639_8192-d1376.pdf
4. clan_cnanes-2.pdf [Internet]. [cité 21 juin 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/clan_cnanes-2.pdf
5. Propositions pour une Politique Nationale Nutrition Santé à la hauteur des enjeux de santé publique en France PNNS 2017-2021. 2017;170.
6. HAS5.pdf [Internet]. [cité 21 mars 2022]. Disponible sur: <http://pharmaetudes.fr/ressources/cours%20internat/section4/35%20-%3E%2052%20-%20Biochimie/52%20-%20D%E9nutrition%20prot%E9ino-%E9nerg%E9tique%20/HAS5.pdf>
7. Raynaud-Simon A, Revel-Delhom C, Hébuterne X. Clinical practice guidelines from the French health high authority: Nutritional support strategy in protein-energy malnutrition in the elderly. Clinical Nutrition. juin 2011;30(3):312-9.
8. reco368_recommandations_denutrition_pa_cd_20211110_v1.pdf [Internet]. [cité 30 mars 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-11/reco368_recommandations_denutrition_pa_cd_20211110_v1.pdf
9. Alexandre - 2019 - Haute Autorité de santé.pdf [Internet]. [cité 30 mars 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-11/reco277_recommandations_rbp_denutrition_cd_2019_11_13_v0.pdf
10. fichier_lepatient_medtrait_vf0af76.pdf [Internet]. [cité 3 oct 2022]. Disponible sur: http://www.sfm.org/data/generateur/generateur_fiche/609/fichier_lepatient_medtrait_vf0af76.pdf
11. Streicher M, van Zwiene-Pot J, Bardon L, Nagel G, Teh R, Meisinger C, et al. Determinants of Incident Malnutrition in Community-Dwelling Older Adults: A MaNuEL Multicohort Meta-Analysis. Journal of the American Geriatrics Society. 2018;66(12):2335-43.
12. Torres - Statut nutritionnel de la personne âgée vivant à d.pdf [Internet]. [cité 21 juin 2022]. Disponible sur: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01249581/document>
13. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. Clinical Nutrition. févr 2008;27(1):5-15.

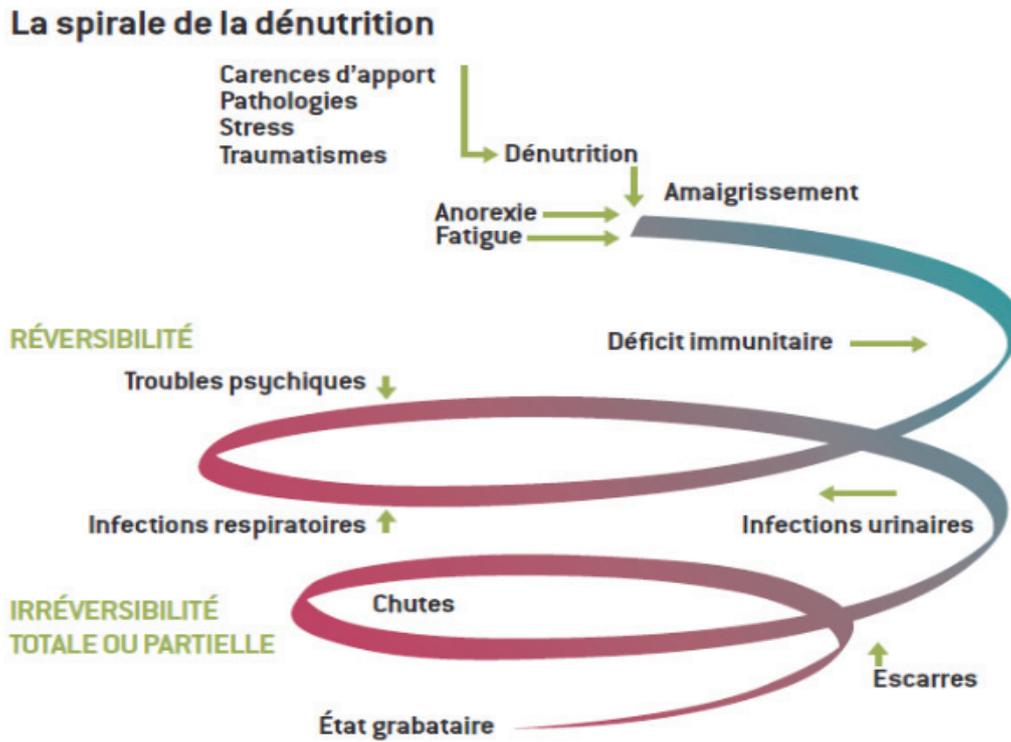
14. Schneider SM, Veyres P, Pivot X, Soummer AM, Jambou P, Filippi J, et al. Malnutrition is an independent factor associated with nosocomial infections. *Br J Nutr.* juill 2004;92(1):105-11.
15. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly: A narrative review. *Maturitas.* déc 2013;76(4):296-302.
16. Brocker - Impact médico-économique de la dénutrition chez le.pdf [Internet]. [cité 3 mai 2022]. Disponible sur: https://www.sfnm.org/images/stories/pdf_presseDenuitration/2008-10-20REVUE_DE_GERIATRIE.pdf
17. Brown F, Fry G, Cawood A, Stratton R. Economic Impact of Implementing Malnutrition Screening and Nutritional Management in Older Adults in General Practice. *J Nutr Health Aging.* mars 2020;24(3):305-11.
18. Llopis BM. Prise en charge thérapeutique de la dénutrition de la personne âgée en médecine de ville : étude qualitative auprès des médecins généralistes des Alpes-Maritimes. 26 juin 2018;76.
19. Ferre J. Utilisation des compléments nutritionnels oraux chez la personne âgée dénutrie en médecine générale. 15 oct 2014;101.
20. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc.* févr 1985;33(2):116-20.
21. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bannahum D, Lauque S, et al. The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition.* févr 1999;15(2):116-22.
22. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* janv 2019;48(1):16-31.
23. Gonzalez - Imagerie par DXA le couteau suisse multifonction.pdf [Internet]. [cité 16 oct 2022]. Disponible sur: https://www.revmed.ch/view/534916/4325287/RMS_466_645.pdf
24. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). *Acta Endosc.* avr 1998;28(2):151-5.
25. IDDSI_Framework_Final_French_France_Jan_2018.pdf [Internet]. [cité 17 oct 2022]. Disponible sur: https://iddsi.org/IDDSI/media/images/Translations/IDDSI_Framework_Final_French_France_Jan_2018.pdf
26. CNAM1044_A4_CNO_AGE70.indd.pdf [Internet]. [cité 14 juin 2022]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/5060/document/denuitration-aide-prescription-cno_assurance-maladie.pdf
27. Jésus et al. - Comité Educationnel et de Pratique Clinique de la .pdf [Internet]. [cité 21 mars 2022]. Disponible sur: https://www.sfnm.org/images/stories/Outils/SFNCM_Fiche_denuitration_adulte_A5_HD.pdf
28. Professionnels de santé au 1^{er} janvier 2018 | Insee [Internet]. [cité 2 août 2022]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012677#tableau-TCRD_068_tab1_departements

29. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cité 21 sept 2022]. Disponible sur: https://demographie.medecin.fr/#c=indicator&i=demo_gen_tot.gen&i2=demo_gen_tot.moy_act_tot&s=2021&s2=2021&view=m ap10
30. 2013_Medecine_KadiAbdallah.pdf [Internet]. [cité 9 oct 2022]. Disponible sur: https://www.applis.univ-tours.fr/scd/Medecine/Theses/2013_Medecine_KadiAbdallah.pdf
31. Soldini M. Évaluation des pratiques des médecins généralistes de l'Aude sur le dépistage de la dénutrition des personnes âgées. 27 mars 2018;77.
32. Andrade M da S. Enquête sur les pratiques des médecins généralistes du bassin palois dans le diagnostic et la prise en charge de la dénutrition des personnes âgées de plus de 75 ans vivant à domicile et en EHPAD. 10 juin 2021;60.
33. Guigoz Y. The mini nutritional assessment (MNA®) Review of the literature – What does it tell us? The Journal of Nutrition. 2006;10(6):23.
34. Mallejac M. Dépistage systématique de la dénutrition protéino-énergétique du sujet âgé de plus de 70 ans par les médecins généralistes picards : place du MNA. 14 sept 2015;61.
35. Madej E. Évaluation de l'apport d'une formation à la réalisation du MNA-SF par rapport à une sensibilisation au dépistage de la dénutrition de la personne âgée dans une population de médecins généralistes. 10 mai 2017;53.
36. Kawashima K, Motohashi Y, Fujishima I. Prevalence of Dysphagia Among Community-Dwelling Elderly Individuals as Estimated Using a Questionnaire for Dysphagia Screening. Dysphagia. nov 2004;19(4):266-71.
37. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, et al. Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. Gastroenterology Research and Practice. 2011;2011:1-13.
38. Pierre-Louis N. Prise en charge des troubles de la déglutition chez les patients âgés par les médecins généralistes picards. 15 sept 2016;56.
39. 06_Pathos_Chroniques_ASA.pdf [Internet]. [cité 17 oct 2022]. Disponible sur: https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/system/files/2019-09/06_Pathos_Chroniques_ASA.pdf
40. Linschooten JO, Verwijs MH, Beelen J, de van der Schueren MAE, Roodenburg AJC. Low awareness of community-dwelling older adults on the importance of dietary protein: new insights from four qualitative studies. J Nutr Sci. 2021;10:e102.
41. Torres MJ, Dorigny B, Kuhn M, Berr C, Barberger-Gateau P, Letenneur L. Nutritional Status in Community-Dwelling Elderly in France in Urban and Rural Areas. Catapano A, éditeur. PLoS ONE. 18 août 2014;9(8):e105137.
42. Médecin coordonnateur en EHPAD – Annuaire CNP [Internet]. [cité 25 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.cnpgeriatrie.fr/medecin-coordonnateur-en-ehpad/>
43. Sulmont-Rossé C. Plus de plaisir à table pour lutter contre la dénutrition des seniors [Internet]. 2014 [cité 21 mars 2022]. p. 11-11. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01305340>

44. Stratton RJ, Hébuterne X, Elia M. A systematic review and meta-analysis of the impact of oral nutritional supplements on hospital readmissions. *Ageing Research Reviews*. sept 2013;12(4):884-97.
45. Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev*. 15 avr 2009;(2):CD003288.
46. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Research Reviews*. avr 2012;11(2):278-96.
47. Seguy D, Hubert H, Robert J, Meunier JP, Guérin O, Raynaud-Simon A. Compliance to oral nutritional supplementation decreases the risk of hospitalisation in malnourished older adults without extra health care cost: Prospective observational cohort study. *Clin Nutr*. juin 2020;39(6):1900-7.
48. Norton V, Lignou S, Methven L. Influence of Age and Individual Differences on Mouthfeel Perception of Whey Protein-Fortified Products: A Review. *Foods*. févr 2021;10(2):433.
49. Wilson MMG, Purushothaman R, Morley JE. Effect of liquid dietary supplements on energy intake in the elderly. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1 mai 2002;75(5):944-7.
50. Sicurani J. Les modalités de prescription des compléments nutritionnels oraux chez la personne âgée en médecine générale. 29 oct 2014;99.

Annexes

Annexe 1 : La spirale de dénutrition (Dr FERRY Monique 1993)



Date	Le ...			Le ...			Le ...		
	A	B	P	A	B	P	A	B	P
Repas/Collation									
Petit-déjeuner									
Boisson - Sucre		100	10		100	10		100	10
Pain - Beurre		200	20		200	20		200	20
Autres		300	30		300	30		300	30
Collation		400	40		400	40		400	40
Déjeuner		500	50	⊕	500	50	⊕	500	50
Entrée	⊕	600	60	⊕	600	60	⊕	600	60
Viande/Poisson	⊕	700	70	laitage	700	70	laitage	700	70
Accompagnement	⊕	800	80		800	80		800	80
Produits laitiers	laitage	900	90		900	90		900	90
Dessert		1000	100		1000	100		1000	100
Pain		1100	110		1100	110		1100	110
Collation		1200	120		1200	120		1200	120
Dîner		1300	130	laitage	1300	130	laitage	1300	130
Potage		1400	140		1400	140		1400	140
Viande/Poisson	⊕	1500	150		1500	150		1500	150
Accompagnement	⊕								
Produits laitiers	laitage								
Dessert									
Pain									
Collation									

Alimentation	Boissons	Protéines
RAPPELS		
Boissons (B)		
●	1 eau gélifiée = 125 cc	
●	1 yaourt = 100 cc	
●	1 bol = 300 cc	
●	1 « canard » = 250 cc	
Part de protéines (P)		
5 g		
●	1 laitage, 1 fromage	
●	1 verre de lait	
●	1 glace	
●	1 oeuf	
10 g		
●	1 crème HP	
●	1 bol de lait	
●	3 c.à.s de lait en poudre	
●	1 pain + 1 fromage	
●	1/2 part de viande	
●	1 part de charcuterie	
●	1 omelette	
20 g		
●	1 complément HP liquide	
●	1 part de viande	
●	1 part de poisson	

Annexe 3 : MNA-sf (encadré bleu intitulé "Dépistage") et MNA test entier. Disponible sur <https://www.ameli.fr>

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Nom : Prénom :

Sexe : Age : Poids, kg : Taille, cm : Date :

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Ajoutez les points de la partie Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

- A** Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?
 0 - baisse sévère des prises alimentaires
 1 - légère baisse des prises alimentaires
 2 - pas de baisse des prises alimentaires
- B** Perte récente de poids (<3 mois)
 0 - perte de poids > 3 kg
 1 - ne sait pas
 2 - perte de poids entre 1 et 3 kg
 3 - pas de perte de poids
- C** Motricité
 0 - au lit ou au fauteuil
 1 - autonome à l'intérieur
 2 - sort du domicile
- D** Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois ?
 0 - oui 2 - non
- E** Problèmes neuropsychologiques
 0 - démence ou dépression sévère
 1 - démence leve
 2 - pas de problème psychologique
- F** Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m)²
 0 - IMC < 19
 1 - 19 ≤ IMC < 21
 2 - 21 ≤ IMC < 23
 3 - IMC ≥ 23

Score de dépistage (sous-total max. 14 points)

12-14 points: état nutritionnel normal
 8-11 points: à risque de dénutrition
 0-7 points: dénutrition avérée

Pour une évaluation approfondie, passez aux questions G-R

Evaluation globale

- G** Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?
 1 - oui 0 - non
- H** Prend plus de 3 médicaments par jour ?
 0 - oui 1 - non
- I** Escarres ou plaies cutanées ?
 0 - oui 1 - non

- J** Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?
 0 - 1 repas
 1 - 2 repas
 2 - 3 repas

- K** Consomme-t-il ?
- Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui non
 - Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses oui non
 - Chaque jour de la viande, du poisson ou de volaille oui non
- 0,0 - si 0 ou 1 oui
 0,5 - si 2 oui
 1,0 - si 3 oui

- L** Consomme-t-il au moins deux fois par jour des fruits ou des légumes ?
 0 - non 1 - oui

- M** Quelle quantité de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait...)
 0,0 - moins de 3 verres
 0,5 - de 3 à 5 verres
 1,0 - plus de 5 verres

- N** Manière de se nourrir
 0 - nécessite une assistance
 1 - se nourrit seul avec difficulté
 2 - se nourrit seul sans difficulté

- O** Le patient se considère-t-il bien nourri ?
 0 - se considère comme dénutri
 1 - n'est pas certain de son état nutritionnel
 2 - se considère comme n'ayant pas de problème de nutrition

- P** Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?
 0,0 - moins bonne
 0,5 - ne sait pas
 1,0 - aussi bonne
 2,0 - meilleure

- Q** Circonférence brachiale (CB en cm)
 0,0 - CB < 21
 0,5 - CB ≤ 21 ≤ 22
 1,0 - CB > 22

- R** Circonférence du mollet (CM en cm)
 0 - CM < 31
 1 - CM ≥ 31

Évaluation globale (max. 16 points)

Score de dépistage

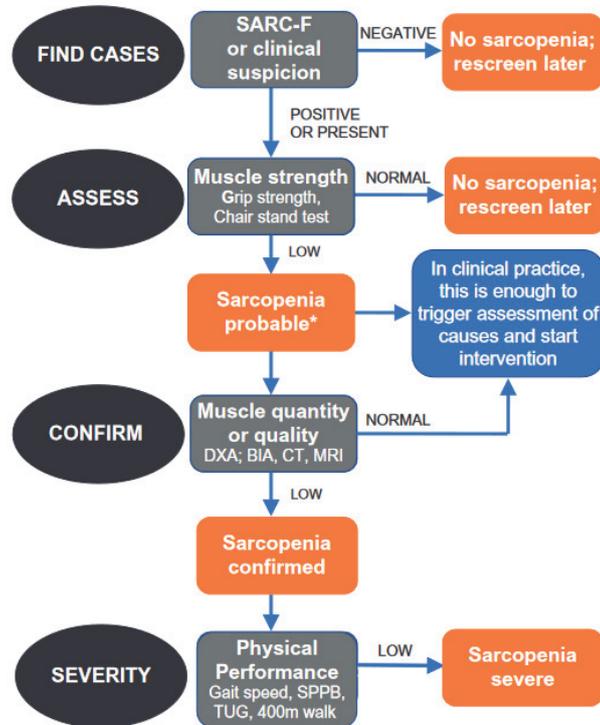
Score total (max. 30 points)

Appréciation de l'état nutritionnel **Sauvegarder** **Imprimer** **Réinitialiser**

de 24 à 30 points état nutritionnel normal
 de 17 à 23,5 points risque de malnutrition
 moins de 17 points mauvais état nutritionnel

Ref. Vellas B, Vilain H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.
 Rubenstein LZ, Harter JO, Selva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A, M398-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:496-487.
 © Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners
 © Société des Produits Nestlé SA 1994, Révision 2009.
 Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com

Annexe 4 : Algorithmme diagnostic de sarcopénie. Source : Cruz-Jentoft et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis



Annexe 5 : Pyramide alimentaire. Selon la Société Suisse de Nutrition 2016

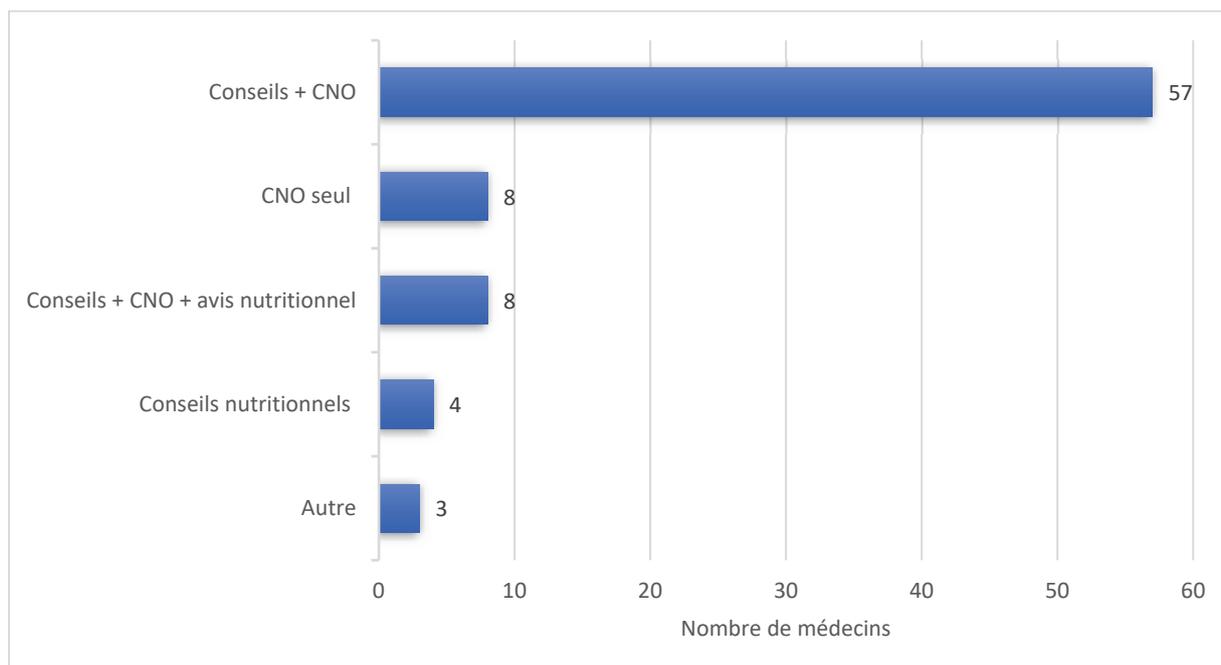


Pyramide alimentaire suisse pour les adultes (selon la Société suisse de nutrition, 2016).

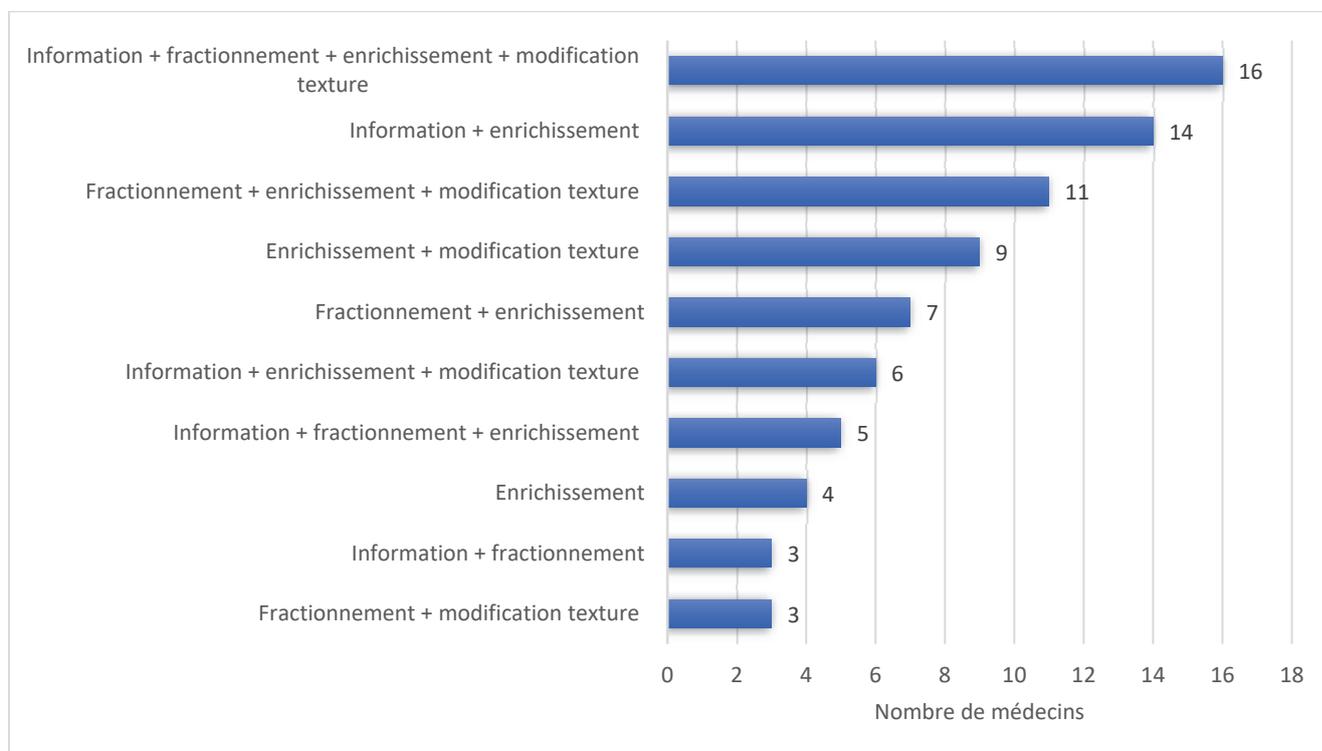
Annexe 6 : Modalités d'enrichissement alimentaire. Selon la HAS 2007

Poudre de lait	3 cuillères à soupe (~ 20 g) apportent ~ 8 g de protéines
Lait concentré entier	
Poudre de protéines (1 à 3 cuillères à soupe par jour)	1 cuillère à soupe (~ 5 g) dans 150 ml de liquide ou 150 g de purée apporte ~ 5 g de protéines
Fromage râpé/fromage fondu type crème de gruyère	20 g de gruyère ~ 5 g de protéines 1 crème de gruyère de 30 g ~ 4 g de protéines
Œufs	1 jaune d'œuf ~ 3 g de protéines
Crème fraîche épaisse	1 cuillère à soupe (~ 25 g) = ~ 80 calories
Beurre fondu/huile	1 cuillère à soupe (~ 10 g) = ~ 75 à 90 calories

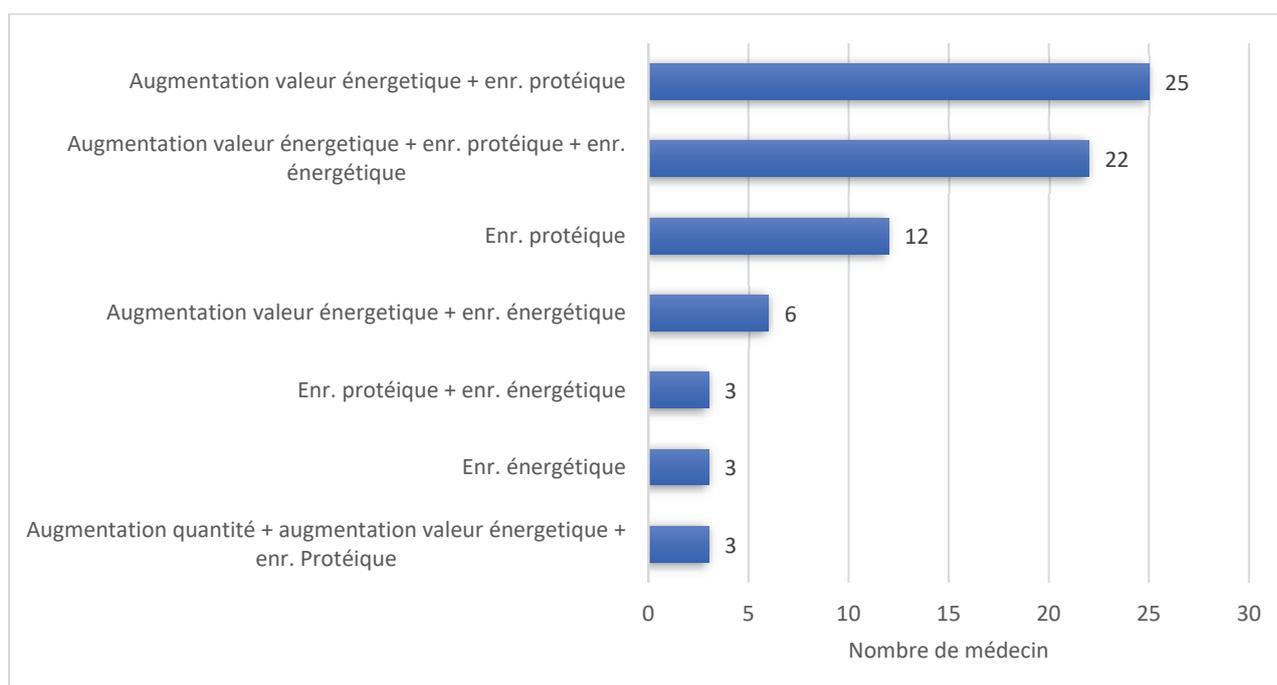
Annexe 7 : Histogramme représentant les mesures mises en place en première intention par les MG pour la prise en charge de la dénutrition, en effectifs. Par soucis de clarté, les effectifs inférieurs à 3 n'ont pas été représentés.



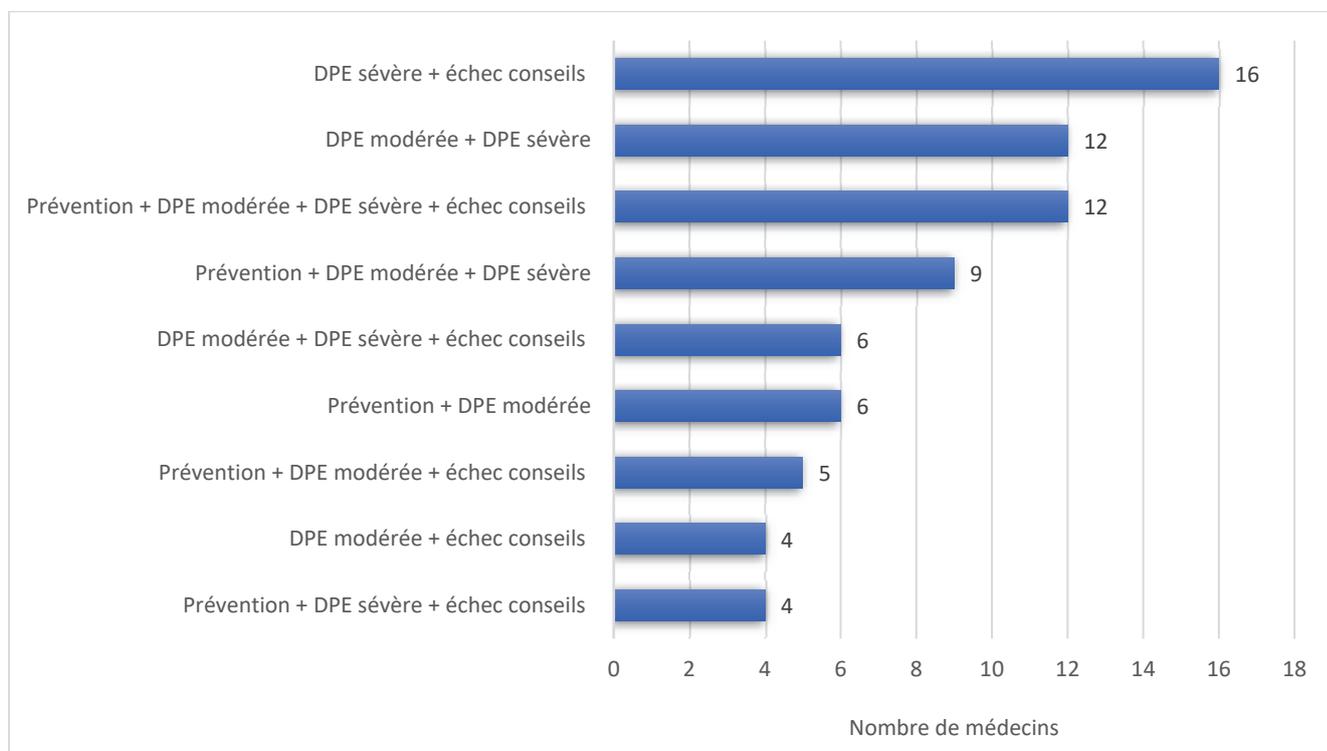
Annexe 8 : Histogramme représentant les différents conseils nutritionnels donnés par les MG dans la prise en charge de la dénutrition, en effectifs. Par soucis de clarté, les effectifs inférieurs à 3 n'ont pas été représentés



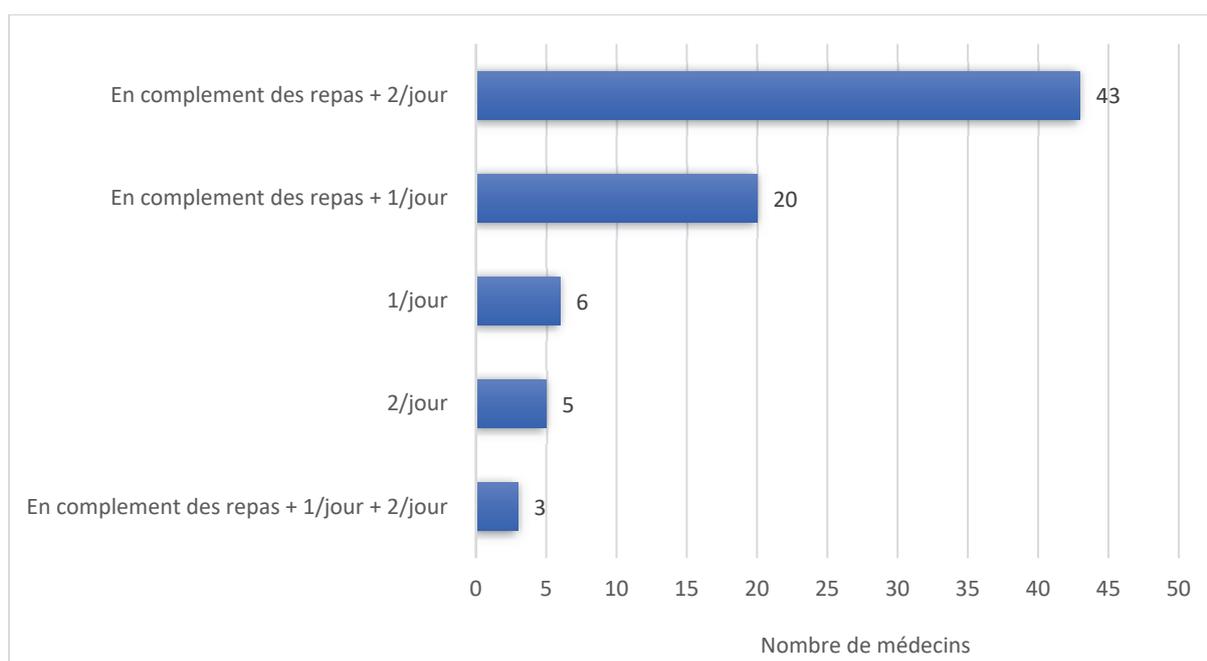
Annexe 9 : Les différents conseils nutritionnels donnés par les MG concernant l'enrichissement des repas, en effectifs. Par soucis de clarté, les effectifs inférieurs à 3 n'ont pas été représentés.



Annexe 10 : Histogramme représentant les différentes modalités motivant la mise en place de CNO par les MG, en effectif. Par soucis de clarté, les effectifs inférieurs à 3 n'ont pas été représentés.



Annexe 11 : Histogramme représentant les différentes modalités de prescription de CNO par les MG, en effectif. Par soucis de clarté, les effectifs inférieurs à 3 n'ont pas été représentés.



Questionnaire

Questionnaire de Thèse : Diagnostic et prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée, par les médecins généralistes des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse.

Chères Consœurs, cher Confrères,

Dans le cadre de ma thèse de Docteur en Médecine, je réalise une étude sur la dénutrition chez les personnes âgées en médecine générale, et plus particulièrement sur les nouvelles modalités diagnostiques mise à jour récemment par la HAS, ainsi que sur la prise en charge en matière de conseils nutritionnels et de prescription de CNO (Compléments Nutritionnels Oraux).

La dénutrition chez la personne âgée est un problème majeur de santé publique et trop souvent sous diagnostiquée et j'espère que cette thèse permettra aux médecins généralistes d'approfondir leurs connaissances.

Ce questionnaire ne vous prendra que quelques minutes, et une fiche récapitulative vous sera transmise à la fin si vous le souhaitez.

Merci pour vos réponses

(Si vous avez déjà répondu à ce questionnaire, merci de ne pas y répondre à nouveau.)

Epidémiologie

1/ Quel est votre sexe ?

Homme

Femme

2/ Depuis combien de temps exercez-vous en cabinet ?

<10 ans

10-20 ans

20-30 ans

>30 ans

3/ *Quel type d'exercice pratiquez-vous ?*

Urbain

Rural

Semi rural

4/ *Avez-vous une/des formation(s) complémentaire(s) ou activité(s) complémentaire(s) en gériatrie ? (Plusieurs réponses possible)*

DU

DIU

Médecin coordinateur EHPAD

Activité hospitalière en service gériatrie

Non

5/ *Dans votre pratique quotidienne, êtes-vous amené régulièrement à intervenir en EHPAD ?*

Oui

Non

6/ *Faites-vous des visites à domicile ?*

Oui

Non

7/ *A quelle proportion estimez-vous la population des patients >70 ans dans votre patientèle ?
(Si besoin information disponible sur votre compte AmeliPro)*

<10 %

10-25 %

25-50%

>50 %

Dépistage et diagnostic

8/ *Chez la personne âgée, dans quel cas recherchez-vous une dénutrition ?*

Systématiquement à chaque consultation

1 fois par an

2 fois par an

Uniquement en cas de situation à risque

Jamais

9/ Quel(s) moyen(s) utilisez-vous pour le diagnostic ? (Plusieurs réponses possible)

Le poids

Le pourcentage de perte de poids par mois

IMC (Indice de Masse Corporel)

Le MNA test (Mini Nutritional Assessment)

La sarcopénie (Diminution de la force et de la masse musculaire)

Diminution de l'appétit et de la prise alimentaire

Albuminémie

Pre-albuminémie

Autres :

10/ Une fois le diagnostic établi, comment en évaluez-vous la sévérité ? (Plusieurs réponses possible)

Le poids

Le pourcentage de perte de poids par mois

IMC (Indice de Masse Corporel)

Le MNA test (Mini Nutritional Assessment)

La sarcopénie (Diminution de la force et de la masse musculaire)

Diminution de l'appétit et de la prise alimentaire

Albuminémie

Pre-albuminémie

Autres :

11/ Pensez-vous à rechercher des troubles de la mastication/ déglutition / dysphagie /dentition ?

Oui

Non

Pas systématiquement

Prise en charge

12/ Quelle(s) mesure(s) mettez-vous en place en première intention pour la prise en charge de la dénutrition ? (Plusieurs réponses possibles)

Conseils nutritionnels

CNO (Compléments Nutritionnels Oraux)

Avis nutritionniste

Hospitalisation en service spécialisé

Aucune, je ne sais pas

13/ Quel(s) conseil(s) nutritionnel(s) donnez-vous en cas de risque de dénutrition ou dénutrition avérée ? (Plusieurs réponses possibles)

Information sur les quantités journalière de protéines / légumes / fruit / hydratation / etc

Le fractionnement des repas

L'enrichissement des repas

La modification des textures

Aucun

14/ Concernant l'enrichissement des repas, que conseillez-vous ? (Plusieurs réponses possible)

D'augmenter la quantité des rations alimentaires

D'augmenter la valeur énergétique des rations alimentaires (en gardant la même quantité)

Un enrichissement protéique (avec l'ajout de viande, poisson, œuf, fromage, poudre de protéine)

Un enrichissement énergétique (avec l'ajout de beurre, crème, mayonnaise, huile, fromage, charcuterie, sucre)

Je ne connais pas

15/ Avez-vous déjà mis en place une alimentation à texture modifiée pour un patient à risque de dénutrition ou avec une dénutrition avérée ?

Oui

Non

16/ Si Oui, dans quels contextes ? (Plusieurs réponses possibles)

Conseils donnés en cabinet

Lors de visite à domicile

En hospitalisation

En EHPAD

En HAD (Hospitalisation A Domicile)

17/ Quels types de textures alimentaires connaissez-vous ?

→ Réponse libre

18/ A quel(s) moment(s) de la prise en charge prescrivez-vous des CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) ? (Plusieurs réponses possibles)

En prévention (chez les sujets a risque de dénutrition)

Immédiatement après le diagnostic de dénutrition modéré

En cas d'échec des conseils nutritionnels

Immédiatement en cas de dénutrition sévère

Jamais

19/ Quel(s) type(s) de CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) utilisez-vous ? (Plusieurs réponses possible)

Boisson liquide (sous forme de jus de fruit, yaourt à boire, soupe, potage)

Semi-liquide (compote, crème dessert)

Solide (plat préparé à texture modifié, gâteau, biscuit, pain)

Poudre de protéine

Selon les préférences et capacités alimentaires du patient

20/ Comment prescrivez-vous ces CNO (Compléments Nutritionnels Oraux) ? (Plusieurs réponses possible)

Uniquement en "Si Besoin"

A la place des repas journaliers

En complément des repas journaliers*

En moyenne 1 fois par jour

En moyenne 2 fois par jour

En moyenne 3 fois par jour

Surveillance

21/ Après combien de temps de traitement réévaluez-vous votre patient dénutri ?

1 semaine

2 semaines

1 mois

3 mois

6 mois

*22/ Quel(s) paramètre(s) évaluez-vous pour la surveillance de votre patient dénutri ?
(Plusieurs réponses possible)*

Le poids

IMC (Indice de Masse Corporel)

Le MNA test (Mini Nutritional Assessment)

Evaluation des apports alimentaires et de l'appétit

Force musculaire

Albuminémie

Pre-albuminémie

Tolérance et observance du traitement mis en place

L'évolution des maladies chroniques sous-jacentes

Autres : ?

23/ Quelle(s) difficulté(s) rencontrez-vous dans le diagnostic et la prise en charge de la dénutrition ? (Plusieurs réponses possible)

Manque de connaissance

Manque de formation

Manque de temps

Manque d'intérêt

Manque d'adhésion de la part du patient

Autres : ?

Si vous souhaitez recevoir le résultat de ce travail ainsi qu'une fiche récapitulative de la prise en charge de la dénutrition, merci de renseigner votre adresse Email :

Abréviations

CDOM : Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins

CLAN : Comité de Liaison en Alimentation et Nutrition

CNO : Complément Nutritionnel Oral

CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé

DEXA : Dual X-Ray Absorptiometry

DU : Diplôme Universitaire

DIU : Diplôme Inter-Universitaire

DPE : Dénutrition Protéino-Energétique

EHPAD : Etablissement Hébergement pour Personne Agée Dépendante

EWGSOP 2 : European Working Group on Sarcopenia in Older People 2

FFN : Fédération Française de Nutrition

GEMRCN : Groupe d'Etude des Marchés de Restauration Collective et de Nutrition

HAS : Haute Autorité de Santé

HAD : Hospitalisation A Domicile

IDDSI : International Dysphagia Diet Standardisation Initiative

IMC : Indice de Masse Corporel

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

MG : Médecin Généraliste

MNA test : test Mini Nutritional Assessment

PA : Personne Agée

PNNS : Programme National de Nutrition et Santé

RHD : Règles Hygiéno-Diététique

SFNCM : Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolique

SSR : Soins de Suite et Réadaptation

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Résumé

Introduction : La dénutrition touche plus de 2 millions de personnes en France, chiffre qui, devant le vieillissement progressif de la population, devrait s'accroître dans les années à venir. Les recommandations de bonnes pratiques concernant le dépistage et le diagnostic de la dénutrition ont récemment été mise à jour. L'objectif de notre étude était d'évaluer les pratiques des médecins généralistes, des départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse, en matière de diagnostic et de prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée.

Méthode : Nous avons réalisé une étude épidémiologique descriptive observationnelle à l'aide d'un questionnaire électronique réalisé avec GoogleForm[®]. Les résultats ont été analysés et exposés à l'aide des logiciels Excel[®] et BiostatTGV[®].

Résultats : Nous avons obtenu 82 réponses, 17% des médecins interrogés avaient une formation complémentaire en gériatrie. 34% réalisaient un dépistage de la dénutrition uniquement en cas de situation à risque et 33% systématiquement à chaque consultation. Les médecins ayant une formation en gériatrie réalisaient ce dépistage systématique plus fréquemment que leurs confrères sans formation ($p=0.010$). L'albuminémie, l'IMC et le poids étaient les principaux outils utilisés dans le diagnostic et l'évaluation de la sévérité. 60% ne calculaient pas le pourcentage de perte de poids. Les troubles de l'alimentation étaient recherchés par seulement 50% des médecins, et plus fréquemment par les médecins ayant plus de 25% de personnes âgées dans leur patientèle ($p=0.046$). En première intention, 91% des médecins utilisaient les CNO et 88% mettaient en place des conseils nutritionnels. 49% introduisaient les CNO dès le stade de prévention. L'enrichissement des repas était préconisé par 88% des médecins. 48% n'avaient jamais mis en place d'alimentation à texture modifiée. Les médecins intervenant en EHPAD ($p=0.013$) et ceux exerçant depuis plus de 10 ans ($p=0.000073$) introduisaient plus fréquemment ce type d'alimentation. 60% des médecins réévaluaient leurs patients après 1 mois de traitement, utilisant le poids pour 91% d'entre eux.

Conclusion : Notre étude a montré que les médecins généralistes semblent de plus en plus investis dans la prise en charge de la dénutrition mais les dernières recommandations sont encore mal connues. Des formations sur les modalités de dépistage et les différents conseils nutritionnels pourraient être intéressantes à développer.

Mots-clés : dénutrition protéino-énergétique ; personnes âgées ; médecine générale ; dépistage ; conseils nutritionnels ; texture modifiée ; compléments nutritionnels oraux.