



Prise en charge en médecine de ville et en EHPAD des patients centenaires

Cécile Croizé-Pourcelet

► To cite this version:

Cécile Croizé-Pourcelet. Prise en charge en médecine de ville et en EHPAD des patients centenaires. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03462138

HAL Id: dumas-03462138

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03462138>

Submitted on 1 Dec 2021

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

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

Prise en charge en médecine de ville et en EHPAD des patients centenaires

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 5 Novembre 2021

Par Madame Cécile CROIZÉ-POURCELET

Née le 13 mars 1994 à Courbevoie (92)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VILLANI Patrick

Madame le Professeur DAUMAS Aurélie

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Madame le Docteur ROMANO Lucile

Madame le Docteur COUDERC Anne Laure

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

Directeur

Prise en charge en médecine de ville et en EHPAD des patients centenaires

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 5 Novembre 2021

Par Madame Cécile CROIZÉ-POURCELET

Née le 13 mars 1994 à Courbevoie (92)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur VILLANI Patrick

Madame le Professeur DAUMAS Aurélie

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Madame le Docteur ROMANO Lucile

Madame le Docteur COUDERC Anne Laure

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

Directeur

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

Assesseurs :

➤ 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. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Dr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Pierre-Edouard FOURNIER
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Elise DOMINJON

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{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
ALDIGHERI René
ALESSANDRINI Pierre
ALLIEZ Bernard
AQUARON Robert
ARGEME Maxime
ASSADOURIAN Robert
AUFRAY Jean-Pierre
AUTILLO-TOUATI Amapola
AZORIN Jean-Michel
BAILLE Yves
BARDOT Jacques
BARDOT André
BERARD Pierre
BERGOIN Maurice
BERLAND Yvon
BERNARD Dominique
BERNARD Jean-Louis
BERNARD Jean-Paul
BERNARD Pierre-Marie
BERTRAND Edmond
BISSET Jean-Pierre
BLANC Bernard
BLANC Jean-Louis
BOLLINI Gérard
BONGRAND Pierre
BONNEAU Henri
BONNOIT Jean
BORY Michel
BOTTA Alain
BOTTA-FRIDLUND Danielle
BOURGEADE Augustin
BOUVENOT Gilles
BOUYALA Jean-Marie
BREMONT Georges
BRICOT René
BRUNET Christian
BUREAU Henri
CAMBOULIVES Jean
CANNONI Maurice
CARTOUZOU Guy
CAU Pierre
CHABOT Jean-Michel
CHAMLIAN Albert
CHARPIN Denis
CHARREL Michel

MM DEVRED Philippe
DJIANE Pierre
DONNET Vincent
DUCASSOU Jacques
DUFOUR Michel
DUMON Henri
ENJALBERT Alain
FAUGERE Gérard
FAVRE Roger
FIECHI Marius
FARNARIER Georges
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCES Yves
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
GALLAIS Hervé
GAMERRE Marc
GARCIN Michel
GARNIER Jean-Marc
GAUTHIER André
GERARD Raymond
GEROLAMI-SANTANDREA André
GIUDICELLI Sébastien
GOUDARD Alain
GOUIN François
GRILLO Jean-Marie
GRIMAUD Jean-Charles
GRISOLI François
GROULIER Pierre
HADIDA/SAYAG Jacqueline
HASSOUN Jacques
HEIM Marc
HOUEL Jean
HUGUET Jean-François
JAQUET Philippe
JAMMES Yves
JOUVE Paulette
JUHAN Claude
JUIIN Pierre
KAPHAN Gérard
KASBARIAN Michel
KLEISBAUER Jean-Pierre
LACHARD Jean

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

MM MICHOTÉY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert

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

VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

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

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

2018

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

2019

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

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

2020

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

Honoris causa

1967

MM. les Professeurs

DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les Professeurs

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

1975

MM. les Professeurs

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

1976

MM. les Professeurs

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

1977

MM. les Professeurs

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

1978

M. le Président

F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les Professeurs

A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les Professeurs

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

1982

M. le Professeur

W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les Professeurs

S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les Professeurs

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

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

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

2000

MM. les Professeurs

D. SPIEGEL (U. S. A.)
C. R. CONTI (U.S.A.)

2001

MM. les Professeurs

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

2002

MM. les Professeurs

M. ABEDI (Canada)
K. DAI (Chine)

2003

M. le Professeur
Sir

T. MARRIE (Canada)
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. le Professeur

M. DAKE (U.S.A.)

2005

M. le Professeur

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006

M. le Professeur

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric
ALIMI Yves	COSTELLO Régis
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine
AMBROSI Pierre	COWEN Didier
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas
ASTOUL Philippe	DA FONSECA David
ATTARIAN Shahram	DAHAN-ALCARAZ Laetitia
AUDOUIN Bertrand	DANIEL Laurent
AUQUIER Pascal	DARMON Patrice
AVIERINOS Jean-François	DAVID Thierry
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel
BARLOGIS Vincent	DENIS Danièle
BARTHET Marc	DISDIER Patrick
BARTOLI Christophe	DODDOLI Christophe
BARTOLI Jean-Michel	DRANCOURT Michel
BARTOLI Michel	DUBUS Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DUFFAUD Florence
BASTIDE Cyrille	DUFOUR Henry
BENSOUSSAN Laurent	DURAND Jean-Marc
BERBIS Philippe	DUSSOL Bertrand
BERBIS Julie	EBBO Mikaël
BERDAH Stéphane	EUSEBIO Alexandre
BEROUD Christophe	FABRE Alexandre
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas
BLAISE Didier	FELICIAN Olivier
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence
BLONDEL Benjamin	FIGARELLA/BRANGER Dominique
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FLECHER Xavier
BONELLO Laurent	FOUILLOUX Virginie
BONNET Jean-Louis	FOURNIER Pierre-Edouard
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane
BOYER Laurent	GABERT Jean
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad
BRUE Thierry	GAUDART Jean
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues
PANUEL Michel Surnombre	ROCH Antoine
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard
PAROLA Philippe	ROLL Patrice
PARRATTE Sébastien Disponibilité	ROSSI Dominique
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien
PETIT Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle
PHAM Thao	SCAVARDA Didier
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCHLEINITZ Nicolas
PIQUET Philippe	SEBAG Frédéric
PIRRO Nicolas	SIELEZNEFF Igor
POINSO François	SIMON Nicolas
RACCAH Denis	STEIN Andréas
RANQUE Stéphane	TAIEB David
RAOULT Didier Surnombre	THOMAS Pascal
REGIS Jean	THUNY Franck
REYNAUD/GAUBERT Martine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
REYNAUD Rachel	TRIGLIA Jean-Michel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TROPIANO Patrick
RICHIERI Raphaëlle	TSIMARATOS Michel

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

GUIEU Régis
GUIS Sandrine
GUYE Maxime
GUYOT Laurent
GUYS Jean-Michel Surnombre
HABIB Gilbert
HARDWIGSEN Jean
HARLE Jean-Robert
HOUVENAEGHEL Gilles
JACQUIER Alexis
JOURDE-CHICHE Noémie
JOUVE Jean-Luc
KAPLANSKI Gilles
KARSENTY Gilles
KERBAUL François détachement
KRAHN Martin
LAFFORGUE Pierre
LAGIER Jean-Christophe
LAMBAUDIE Eric
LANCON Christophe
LA SCOLA Bernard
LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LECHEVALLIER Eric
LEGRE Régis
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOUR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLIVE Daniel
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

TURRINI Olivier

VALERO René

VAROQUAUX Arthur Damien

VELLY Lionel

VEY Norbert

VIDAL Vincent

VIENS Patrice

VILLANI Patrick

VITON Jean-Michel

VITTON Véronique

VIEHWEGER Heide Elke détachement

VIVIER Eric

XERRI Luc

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

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

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
----------------------	-------------------------

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

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

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

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

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

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

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

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

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

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

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

ANGLAIS 11	BIOLOGIE CELLULAIRE 4403
-------------------	---------------------------------

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

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

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

ROLL Patrice (PU-PH)

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301	CARDIOLOGIE 5102
---	-------------------------

GUEDJ Eric (PU-PH)

AVIERINOS Jean-François (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)
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

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

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

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

ROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4703

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEAGHEL 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)

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

CHIRURGIE VISCÉRALE ET DIGESTIVE 5202

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

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

CHIRURGIE INFANTILE 5402CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGGER Heide Elke (PU-PH) détachement
DARIEL Anne (MCU-PH)
FAURE Alice (MCU-PH)
PESENTI Sébastien (MCU-PH)

FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

GENETIQUE 4704

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

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

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

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

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

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

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)(06ème section)

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**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

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

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

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PEDIATRIE 5401

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)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

RHUMATOLOGIE 5001

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)

PANUEL Michel (PU-PH) surnombre

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

HERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4801

AMBROSI Pierre (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

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

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Patrick VILLANI,

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en ayant accepté de présider mon jury de thèse. Soyez assuré de ma sincère gratitude et de mon profond respect.

À Monsieur le Professeur Gaëtan GENTILE,

Vous me faites l'honneur de juger mon travail et je vous en remercie. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde considération pour votre investissement dans l'enseignement de la Médecine Générale.

À Madame le Professeur Aurélie DAUMAS,

Je vous remercie grandement de l'honneur que vous me faites de juger mon travail. Soyez assurée de ma sincère reconnaissance.

À Madame le Docteur Anne-Laure COUDERC,

Merci infiniment d'avoir accepté de diriger mon travail de thèse. Je tiens particulièrement à te remercier pour ton encadrement exceptionnel, merci de m'avoir accompagnée tout au long de ce projet, et pour tout le temps que tu y as consacré. Je suis tellement reconnaissante de ta disponibilité permanente et de tes précieux conseils. Merci pour la confiance que tu m'as faite depuis que je suis passée à l'HDJ, merci pour l'encadrement que tu m'y as donné et pour ta bienveillance.

À Madame le Docteur Lucile ROMANO,

Merci de ta présence au sein de ce jury, j'en suis très honorée. Merci de tout ce que tu m'as transmis de la médecine générale, tu sais combien ce stage m'a marquée et ta pratique est un vrai exemple pour moi.

À Émilie Nouguerede, merci pour ta contribution indispensable dans l'analyse de mon étude.
Merci de tes conseils avisés et du temps que tu as pris pour répondre à toutes mes questions.

À toute ma famille,

Maman pour ton soutien inconditionnel et ta confiance, Papa pour ta présence permanente à mes côtés.

Mes frères et sœurs adorés : Bruno, Cosima, Hélène, Guillaume, Laetitia et Augustin, et mes neveux et nièces préférés, vous êtes incroyables et tellement inspirants !

Mes cousines chéries, toujours présentes, jamais trop loin, on va même réussir à se retrouver à Marseille.

À mes amis

En commençant par Franklin, merci pour ces souvenirs de nos années lycée, pour ces vacances passées ensemble, et pour la fidélité de notre amitié depuis !

A l'Intergénérationnalisme, ces années d'externat ce n'était pas que médecine grâce à vous.
C'était certes Laennec, les confs, les plats picards, mais surtout des pauses partagées, des rires, des vacances, des bouffées de bonheur !

Au Crewton de l'enfer, merci à ce premier dîner dans la plus belle des cuisines de l'internat qui a conduit les Tatas Zinzins à de sacrées vacances !

Au carré du 6, sans qui la vie d'étage n'aurait pas été la même !

Aux colloqs de la ZAD, après ces 3 semestres et on ne sait plus combien de confinements ensemble, la perruche ne voulait plus quitter le nid !

A mes co-internes, celle que je ne pourrai plus déconcentrer à l'HDJ, le BMT sans qui ces journées à la ZAC ou au long auraient été insurmontables, l'équipe de La Maison, qui m'a rappelé tous les jours pourquoi j'avais choisi ce métier.

A la team du boulevard Baille, depuis le premier apéro rue Ferrari, il y en a eu tant d'autres, et notamment un, au Vallon des Auffes. Il ne reste plus qu'à trouver la localisation de la campagne qui nous gagne !

TABLE DES MATIÈRES

<u>I/ INTRODUCTION</u>	3
<u>II/ GENERALITES</u>	5
A. Le vieillissement de la population.....	5
B. L'espérance de vie sans incapacité.....	6
C. La fragilité.....	7
D. L'Évaluation Gériatrique Standardisée.....	8
1. La situation sociale.....	9
2. La situation environnementale et économique.....	9
3. La situation sanitaire et médicale.....	10
E. Les patients centenaires.....	14
<u>III/ OBJECTIFS</u>	16
<u>IV/ MATERIEL ET METHODES</u>	17
A. Type d'étude.....	17
B. Déroulement de l'étude.....	17
C. Critères d'évaluation.....	18
D. Population étudiée.....	19
E. Recueil de données.....	19
F. Analyses statistiques des données.....	22
<u>V/ RESULTATS</u>	23
A. Description de la population.....	23
B. Comparaison selon le mode de vie.	27
C. Comparaison selon la dénutrition	32

D. Comparaison selon la polymédication	33
E. Comparaison selon les comorbidités	34
 <u>VI/ DISCUSSION</u>	35
 <u>VII/ CONCLUSION</u>	42
 <u>VIII/ BIBLIOGRAPHIE</u>	44
 <u>IX LISTE DES ABREVIATIONS</u>	51
 <u>X/ ANNEXES</u>	53

I/ INTRODUCTION

La longévité humaine a nettement augmenté, de façon spectaculaire depuis la deuxième moitié du XXème siècle avec un gain de plus de 30 ans d'espérance de vie en un siècle. La conséquence est un vieillissement de la population et donc une augmentation du nombre de personnes âgées voire très âgées (1).

Le vieillissement se définit comme l'ensemble des éléments physiologiques et psychologiques modifiant la structure et la fonction de l'organisme (2). Ce processus s'effectue lentement et il est irréversible. L'état de santé de la personne âgée est donc dépendant des pathologies aiguës ou chroniques mais aussi du vieillissement de l'organisme.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la vieillesse par un âge supérieur à 65 ans et la personne âgée par un âge supérieur à 75 ans. (3)

En 2016 en France, il existait 21 000 centenaires ; et les projections nous prédisent 270 000 centenaires en 2070 (4). Parmi les centenaires, la moitié vit à domicile et cette population est majoritairement féminine. Après 100 ans, on compte un homme pour sept femmes et après 104 ans un homme pour dix femmes. (5)

Une hypothèse défend que la longévité humaine ne puisse pas dépasser un âge plateau entre 115 et 125 ans. Mais le débat ne semble pas clos. (6)

Le centenaire donne une image du vieillissement réussi dans la société, de l'absence de fragilité.

Les patients centenaires présentent aussi des pathologies chroniques mais apparues plus tard avec l'âge par rapport aux autres populations plus jeunes (7). Une étude danoise estimait à 60% le nombre de centenaires ayant été traité pour une maladie à haut risque de mortalité (8).

L'espérance de vie sans incapacité est aujourd'hui un indicateur majeur de qualité de vie. Pour les patients atteignant des âges très élevés, les années d'incapacités lourdes posent de nouvelles questions sur leur prise en charge (9).

Or la prise en charge médicale du patient centenaire s'inscrit dans une approche globale, médico-sociale et nécessite une attention particulière.

Ce travail a pour objectif principal de repérer des critères de fragilité chez les patients centenaires vivant à domicile et en Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) pris en charge par des médecins généralistes de Marseille et des environs en 2020.

Les objectifs secondaires sont de décrire et comparer leur profil et leur prise en charge médicale et thérapeutique selon leur lieu de vie, l'existence d'une polymédication, d'une dénutrition ainsi que de leurs comorbidités.

II/ GÉNÉRALITÉS

A. Le vieillissement de la population

Le bouleversement démographique français depuis quelques années a pour conséquence une décroissance de la fécondité et de la mortalité et donc une augmentation continue du nombre de personnes âgées.

Le vieillissement est un phénomène nécessitant une approche pluridisciplinaire, notamment médicale, sociologique et psychologique (10).

Allant de pair avec une image plus positive associée au vieillissement, un concept difficile à définir émerge depuis plusieurs années, celui de « bien vieillir » ou du « vieillissement réussi » (11). Sans trouver de consensus, la plupart des auteurs mettent en avant le maintien de l'autonomie fonctionnelle, surtout le fonctionnement physique, mental et social. Cette notion intègre une dimension culturelle. En effet, le « bien vieillir » est étroitement lié à l'image sociale que nous renvoie la vieillesse, à la place accordée dans la société aux personnes âgées, ainsi qu'au type de société.

Les auteurs insistent aussi sur le point de vue utilisé dans cette définition. En effet une perspective nouvelle repose sur le ressenti qu'expriment les personnes âgées à propos du « bien vieillir » et qui s'apparente à « un processus continu de construction de sens ». Elle s'oppose à l'approche des chercheurs pour qui cela correspond à une liste de données biologiques, cognitives ou psychosociales caractérisant les individus. Cela a permis de dissocier trois modes de vieillissement :

1. Le vieillissement pathologique des personnes âgées dépendantes. Elles représentent environ 5 à 10% des personnes âgées pour lesquelles il faut garantir la coordination et la continuité des soins. La dépendance étant un état physiopathologique irréversible nécessitant des soins lourds et complexes.
2. Le vieillissement usuel de personnes âgées fragiles et pré-fragiles. Elles représentent respectivement 15 et 30% des personnes âgées de 65 ans et plus. L'enjeu de cet état

de fragilité qui reste réversible est la prise en charge des maladies chroniques afin d'anticiper un risque de potentiel déclin.

3. Le vieillissement réussi des personnes ne présentant pas de pathologie invalidantes, qualifiées comme « robustes », autonomes (12). L'objectif de leur prise en charge se caractérise par des actions de prévention. Elles représentent 50% des personnes âgées.

B. L'espérance de vie sans incapacité

L'espérance de vie sans incapacité est aujourd'hui un indicateur majeur de qualité de vie. Elle correspond au nombre d'années que peut espérer vivre une personne sans être limitée dans ses activités quotidiennes. Les incapacités permettent d'évaluer les conséquences des maladies ou des troubles sur les fonctions (*difficultés à voir, marcher, etc.*) et/ou sur la réalisation des activités et la participation sociale (*difficultés dans les activités*) telles qu'elles sont ressenties par la personne (13).

Cette notion a permis de prendre en compte la mesure d'un état de santé altéré, à travers une approche fonctionnelle de la notion de qualité de vie dans le nombre d'années vécues. Elle a apporté un jugement qualitatif sur les capacités ou invalidités fonctionnelles des individus, permettant de quantifier les besoins de santé et définir ces besoins (14).

En 2019, pour une femme de 65 ans l'espérance de vie sans incapacité est 11,5 ans et 18,5 ans sans incapacité sévère ; pour un homme, 10,4 ans sans incapacité et 15,7 ans sans incapacité sévère. Depuis 2008, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans a augmenté de 1 an et 6 mois pour les femmes et de 1 an et 8 mois pour les hommes. En France, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans est supérieure de 5 mois à la moyenne européenne (15).

L'espérance de vie sans incapacité à la naissance, qui tient compte de la survenue éventuelle d'incapacités tout au long de la vie a, elle, stagné entre 2008 et 2019 pour les femmes ; elle s'établit à 64,6 ans. Pour les hommes, elle a augmenté de 1 an sur la même période pour s'établir à 63,7 ans.

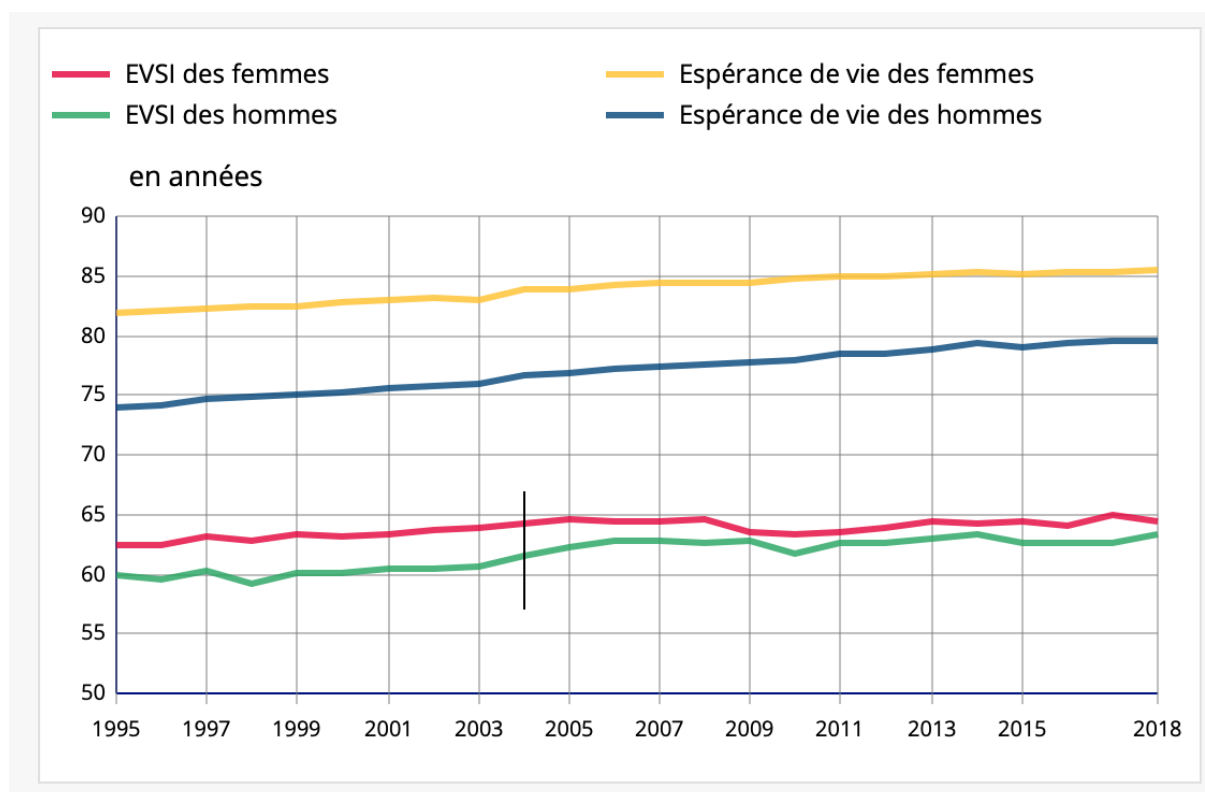


Figure 1: Espérance de vie et espérance de vie sans incapacité (EVSI) entre 1995 et 2018 dans les deux sexes. (16)

Pour les patients atteignant des âges très élevés, les années d'incapacités lourdes posent de nouvelles questions sur leur prise en charge.

C. La fragilité

Le vieillissement peut aboutir au processus de fragilité. La fragilité est définie par La Société Française de Gériatrie et de Gériatrie (SFGG) comme étant un syndrome clinique qui « reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve, qui altère les mécanismes d'adaptation au stress. Son expression clinique est modulée par les comorbidités et des facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux » (17). La fragilité est l'étape intermédiaire entre l'autonomie et la dépendance et cette étape est réversible.

La dépendance se caractérise par l'incapacité pour une personne d'effectuer certains actes de la vie quotidienne sans l'aide d'une tierce personne (18). C'est un état physiopathologique irréversible qui touche environ 5 à 10% des personnes âgées (19).

La plupart du temps, les centenaires sont considérés comme des personnes âgées « robustes », n'ayant pas connu le phénomène de fragilité. Le centenaire donne une image du vieillissement réussi dans la société, de l'absence de fragilité.

La particularité de la prise en charge des patients âgés réside dans le fait d'un potentiel état de fragilité préexistant accompagné d'un risque de survenue d'événements péjoratifs pouvant conduire à la dépendance (20). Ces événements peuvent être par exemple des chutes, des incapacités, une hospitalisation, une infection. Les déterminants de la fragilité sont multiples et leur prise en charge permet de réduire ou de diminuer leurs conséquences. Ce syndrome clinique gériatrique semble donc réversible permettant d'éviter l'état de dépendance (21).

La fragilité se repère à l'aide de plusieurs outils, qui ne sont pas des tests diagnostiques mais bien des tests de screening afin d'orienter par la suite les patients vers un Gériatre et réaliser une Évaluation Gériatrique Standardisée (EGS) plus élaborée permettant un diagnostic définitif de syndrome de fragilité et l'élaboration d'un plan personnalisé de soin (22).

Dans la population des personnes âgées en ambulatoire, il est possible d'utiliser des questionnaires dérivés du phénotype de Fried *et al* (23) en ajoutant les critères sociaux et cognitifs.

Ces tests de screening sont proposés aux personnes âgées de 70 ans et plus, indemnes de maladie grave, sans dépendance et à l'initiative d'un soignant soupçonnant une fragilité. Utilisés en soins primaires : ils doivent être simples, sensibles et validés en soins de premier recours. Le plus connu et référencé par la Haute Autorité de Santé (HAS) est le Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST) (24).

La prévalence de la fragilité augmente avec l'âge, elle est de 10% chez les plus de 65 ans, de 20 à 26% chez les plus de 80 ans, et de 32% chez les plus de 90 ans (25).

D. L'Évaluation Gériatrique Standardisée

"L'Évaluation Gériatrique Standardisée (EGS) est un processus diagnostique multidimensionnel et interdisciplinaire du sujet âgé fragile, orienté vers l'identification systématique des problèmes médicaux et des capacités psychosociales et fonctionnelles dans le but d'implanter un projet

de traitement et de suivi à longue durée tenant compte des réalités personnelles et des besoins des patients” (26) (27). L’EGS fait suite au repérage de la fragilité par les tests de pré-screening.

Cette définition permet d’aborder la notion d’Approche Gériatologique Globale (AGG) qui ne prend pas en compte le concept de standardisation, et outre l’aspect évaluatif met aussi en avant la notion de planification d’un projet de soins (28).

Ce processus interdisciplinaire couvre des dimensions sociales, environnementales et économiques, sanitaires et médicales (29).

❖ La situation sociale

Elle prend en compte l’âge, le sexe, le niveau d’étude et la profession. Elle fait le bilan des aides humaines : familiales, de voisinage ou professionnelles et des aides financières. Une évaluation du domicile est nécessaire afin d’organiser une adaptation si nécessaire. Elle s’intéresse au-delà de l’autonomie à la pratique d’une activité physique ou intellectuelle. Elle interroge la nécessité d’une protection juridique.

Cette dimension peut être coordonnée avec l’assistante sociale.

❖ La situation environnementale et économique

La présence d’un entourage (enfants, aidants) et la potentielle protection juridique mise en place (mise sous tutelle, curatelle) permet de définir l’encadrement.

L’évaluation du logement apprécie la sécurité de l’environnement dans lequel le sujet évolue ainsi que l’adéquation à ses besoins en déterminant l’accessibilité aux services et allocations (Aide Personnalisée à l’Autonomie (APA), passage d’une infirmière diplômée d’état (IDE), portage des repas, téléalarme...)

❖ La situation sanitaire et médicale

- La présence de plusieurs comorbidités associée à la prise médicamenteuse

Les personnes âgées présentent souvent plusieurs pathologies impliquant une consommation médicamenteuse importante.

L'outil de mesure le plus utilisé est le score de Charlson qui est un index pondéré de dix-sept comorbidités construit pour prédire la mortalité à un an. (30)

Un autre outil permet aussi de prendre en compte la sévérité des comorbidités de chaque patient, c'est la CIRS-G: la Cumulative Illness Rating Scale - Geriatric (31).

La polymédication se définit par la prise quotidienne de 5 médicaments ou plus. (32) Si cette prescription peut être justifiée devant le nombre de pathologies que présente le patient, elle peut aussi être inadaptée et majore systématiquement le risque d'effets secondaires ou d'interaction médicamenteuses définissant la iatrogénie médicamenteuse (33). L'augmentation du nombre de médicaments, associée au vieillissement de l'organisme chez la personne âgée, expose davantage au risque iatrogène. Cette dernière est un facteur prédictif d'hospitalisation et de mortalité. La iatrogénie médicamenteuse représente à elle seule, 20% des hospitalisations en urgence des plus de 75 ans et 25 % des admissions des plus de 85 ans (34).

- Les fonctions sensorielles

Le dépistage des troubles sensoriels est une étape essentielle de la prise en charge des personnes âgées. En effet ces derniers sont à l'origine d'une augmentation du risque d'isolement social voire de dépression, de chute, d'accidents domestiques, etc... Le dépistage des troubles visuels et auditifs sont les plus fréquemment réalisés.

Le score HHIES (Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening) (35) permet d'évaluer le déficit auditif. Le patient répond à 10 questions par oui (4 points), non (0 point) ou parfois (2 points). De 0 à 8, absence de déficit auditif, de 10 à 24, déficit auditif léger à modéré, un score $\geq 25 / 40$ correspond à une surdité significative (36). Le dépistage visuel s'effectue par l'échelle de Monoyer pour l'acuité visuelle de loin et par l'échelle de Parinaud pour l'acuité visuelle de près.

- L'évaluation de l'autonomie.

Les actes de la vie quotidienne sont illustrés par six activités principales: hygiène corporelle, habillage, usage des toilettes (y aller, se déshabiller et se rhabiller), locomotion (déplacement), continence (urinaire et fécale), et prise de repas. L'évaluation du niveau de dépendance pour chacune de ces tâches permet de calculer l'ADL (Activities of Daily Living). (37)

Les activités instrumentales de la vie quotidienne sont caractérisées par l'usage du téléphone, l'aptitude à faire ses courses, la capacité à préparer ses repas, à faire le ménage, à laver le linge, à utiliser les transports, à prendre correctement ses médicaments et à gérer son budget. L'appréciation de l'aptitude à la réalisation des différentes activités permet de calculer l'IADL (Instrumental Activities of Daily Living) (38)

- L'existence de troubles cognitifs, du comportement, de l'humeur, la prise de psychotropes.

La démence, appelée trouble neurocognitif majeur dans le DSM-5 (39), est caractérisée par un déclin cognitif qui compromet l'indépendance de la personne. Le taux de prévalence est estimé à environ 40/1 000 personnes après 60 ans et augmente progressivement jusqu'à 180/1 000 après 75 ans, atteignant presque une personne sur deux après 90 ans (40) Les différentes composantes de la cognition sont évaluées dans le Mini Mental State Examination (MMSE) : l'orientation, l'apprentissage, l'attention et le calcul, la mémoire, le langage, et les praxies constructives. Cette échelle permet le dépistage de troubles cognitifs (mais ne permet pas le diagnostic à lui-seul) et intègre l'âge du patient et son niveau d'éducation. (41) Un trouble cognitif est suspecté par un test inférieur à 24. (42)

Un autre test plus rapide peut être utilisé, celui du Mini-Cog (43). Il comprend le rappel des trois mots (anormal si moins de trois mots sont rappelés), et le test de l'horloge durant lequel le patient doit dessiner les chiffres d'un cadran (sans modèle) puis dessiner les aiguilles d'une heure donnée sur une feuille de papier où un cercle est déjà tracé. Le test est anormal si au moins une des conditions est manquante (44). Ce dernier test implique un large éventail de capacités cognitives de niveau supérieur. Il teste la mémoire sémantique, les praxies constructives, l'attention, les fonctions exécutives et les capacités visuo spatiales (45)

Parmi les troubles de l'humeur, le trouble dépressif caractérisé est une pathologie fréquente chez le sujet âgé. En population générale, on estime que 1 à 4% des personnes âgées de plus de 65 ans souffrent d'un épisode dépressif caractérisé. Contrairement aux idées reçues, l'âge n'est pas un facteur de risque en soi de dépression. Cependant, des facteurs de risques ont été identifiés chez la personne âgée: des pathologies médicales non psychiatriques, la perte d'autonomie, la iatrogénie, les événements de vie de type perte d'un être cher. Les patients âgés sont donc exposés à plusieurs facteurs de stress et facteurs réduisant les stratégies d'adaptation (46). Les connaître permet de prévoir le risque d'épisode dépressif caractérisé et d'en assurer le dépistage précoce.

Une échelle composée de 30 questions sur l'humeur du patient permet d'établir un score de dépistage, il s'agit de la Geriatric Depression Scale (GDS). Si le score est supérieur ou égal à 10, la probabilité de dépression est très forte (47).

- Le statut nutritionnel, calcul de l'indice de masse corporelle (IMC), la consommation de compléments nutritionnels oraux.

La dénutrition est liée à une carence d'apports en nutriments par rapport aux besoins. L'insuffisance chronique d'apports alimentaires entraîne dans un premier temps des carences en micronutriments puis une malnutrition protéino-énergétique (MPE) quand elle se prolonge. Elles sont fréquentes et souvent peu diagnostiquées en gériatrie atteignant 30 à 50 % des personnes âgées vivant en institution et 2 à 4 % de celles vivant à leur domicile. (48)

L'évaluation du statut nutritionnel de la personne âgée passe par l'évaluation du poids, de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) (49), de la cinétique de perte de poids si elle existe, et d'une mesure biologique: l'albuminémie (50). Le Mini Nutritional Assessment (MNA) est une échelle cotée sur 30 et dont un score inférieur à 17 signe une dénutrition à explorer (51) (52). Une version simplifiée, le Mini MNA permet de dépister de manière plus rapide la dénutrition (53).

- Les troubles de la marche, la diminution de la force musculaire

Les troubles de la marche sont fréquents chez les personnes âgées et signalent un risque augmenté d'événements secondaires ultérieurs, par exemple le risque de chute, d'hospitalisation, de décès. Une étude prospective relatait qu'une vitesse de marche inférieure à 1 m/sec accroît les risques d'hospitalisation et de décès de 50% et 60%, respectivement, cinq ans plus tard. (54)

Dans l'interrogatoire, il est donc primordial de demander l'existence de troubles de la marche, de chute, la fréquence de ces dernières, la nécessité de marche avec aide (canne ou déambulateur), la rééducation fonctionnelle par kinésithérapie.

Plusieurs tests sont aussi réalisables pour apprécier la marche et donc le risque de chute: la station unipodale, le "Timed up and go test" (55), la vitesse de marche (56), le test de Tinetti, le test des cinq levers de chaise (57)...

Enfin on trouve le Short Physical Performance Battery (SPPB) qui est la somme des scores obtenus à 3 tests : le test d'équilibre, le test de vitesse de marche et le test de lever de chaise (58).

La mesure de la force de préhension du membre supérieur s'avère être un score central dans l'évaluation de la force musculaire car il permet de diagnostiquer la sarcopénie. Il est effectué à l'aide d'un dynamomètre. D'après le consensus européen de la sarcopénie EWGSOP2 les seuils sont définis par une force de préhension inférieure à 27 kg chez l'homme et 16 kg chez la femme (59) (60).

- La qualité de vie

La qualité de vie est un concept défini par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 1993, comme *"la perception qu'a un individu de sa place dans la vie, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit en relation avec ses buts, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est donc un concept très large qui peut être influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique et son niveau d'indépendance, ses relations sociales et sa relation aux éléments essentiels de son environnement"* (61)

De très nombreux instruments de mesure de la qualité de vie ont été développés. Les instruments d'évaluation de la qualité de vie (concept multidimensionnel) sont à distinguer des instruments visant à évaluer l'état du patient sur une seule dimension. Le questionnaire d'état de santé SF-36 (62) (63) permet par exemple d'évaluer la composante physique, la composante mentale, et la perception de l'évolution de la santé.

La douleur est en outre un symptôme majeur à évaluer systématiquement lors de l'évaluation d'une personne âgée car celle-ci a un impact majeur sur la qualité de vie, pouvant entraîner notamment une perte d'autonomie.

E. Les patients centenaires

Chez les personnes âgées, le nombre de centenaires a augmenté au cours des 20 dernières années. En France, il y avait 20944 centenaires en 2017 (64).

Leur susceptibilité à la maladie serait différente de celle des autres personnes âgées. Des enquêtes précédentes ont montré que 30% des centenaires échappent à une maladie majeure liée à l'âge, y compris la démence. Une étude ayant suivi une cohorte de centenaires (100-104 ans) semi-supercentenaires (105-109 ans) et supercentenaires (110-122 ans) a repris le phénomène de « compression de la morbidité » décrit par James Fries. Plus le groupe était "âgé", plus l'apparition des maladies - comme le cancer, les maladies cardiovasculaires, la démence, les accidents vasculaires cérébraux, ainsi que le déclin cognitif et fonctionnel - était tardive. Cela les conduit à passer une période relativement courte de leur vie avec des maladies ou des incapacités liées à l'âge. Par exemple, le pourcentage médian d'années de maladie était de 9,4% chez les nonagénaires, de 9,0% chez les centenaires, de 8,9% chez les semi-supercentenaires et de 5.2% chez les supercentenaires. Cela permet de penser que ces personnes présentent une résistance relative aux maladies et aux incapacités liées à l'âge, et que la survie jusqu'aux années supercentenaires est permise grâce à la réserve fonctionnelle ou organique humaine pour faire face aux causes aiguës de décès (65).

Cette exceptionnelle longévité reflète une influence combinée de facteurs environnementaux (par exemple les choix de mode de vie, le lieu de vie) à 75% et génétiques à 25%. Des études génomiques et génétiques menées dans cette population particulière ont décrit plusieurs mécanismes sous-jacents. Il est extrêmement improbable qu'un seul ou quelques gènes confèrent cet avantage de survie, mais il est plutôt probable que de nombreux gènes soient impliqués. Une des hypothèses avancée est que la contribution génétique à la durée de vie augmente avec l'âge des centenaires (66).

III/ OBJECTIFS

Comme nous l'avons abordé plus haut, la longévité humaine a nettement augmenté et le nombre de centenaires est amené à croître de façon spectaculaire dans les prochaines années. En tant que médecins généralistes nous serons confrontés de manière régulière à la prise en charge de cette population particulière que nous connaissons peu. Notre rôle central sera d'identifier les potentiels déterminants de fragilité chez ces patients et de les prendre en charge afin de diminuer leurs conséquences. Nous serons le premier relais en soins primaires pour réaliser les différents tests de screening devant toute suspicion de fragilité, permettant ensuite d'orienter nos patients vers des Gériatres et d'élaborer un projet de soins.

Ce travail a donc pour objectif principal de repérer des critères de fragilité chez les patients centenaires vivant à domicile et en Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) pris en charge par des médecins généralistes de Marseille et des environs en 2020.

Les objectifs secondaires sont de décrire puis de comparer leur profil gériatrique et leur prise en charge médicale et thérapeutique selon leur lieu de vie, l'existence d'une polymédication, d'une dénutrition ainsi que de leurs comorbidités.

IV/ MATÉRIEL ET MÉTHODES

A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle, multicentrique, descriptive réalisée à partir des données démographiques, sociales, cliniques, gériatriques, biologiques et radiologiques transmises par les médecins coordonnateurs des EHPAD et les médecins traitants des patients à domicile.

B. Déroulement de l'étude

Dans un premier temps 42 médecins généralistes installés ou en remplacement dans Marseille et ses environs ont été contactés. Le contact de ces médecins généralistes a été possible car ils travaillent pour la plupart avec le service de Gériatrie du Pr Villani, ou bien étaient recommandés par ces mêmes médecins généralistes. Cela a permis de recruter 29 médecins généralistes ayant dans leur patientèle des centenaires vivant à domicile ou en EHPAD. La répartition géographique des EHPAD est dans le 4ème, 8ème (4 patients), le 9ème, le 12ème, le 13ème (2 patients) arrondissement de Marseille, à Plan de Cuques, ainsi qu'à Martigues (3 patients). Les médecins généralistes exercent dans le 8ème (2 patients), le 10ème (2 patients), le 11ème, le 12ème, le 13ème, le 14ème arrondissement de Marseille ainsi qu'à Châteauneuf les Martigues.

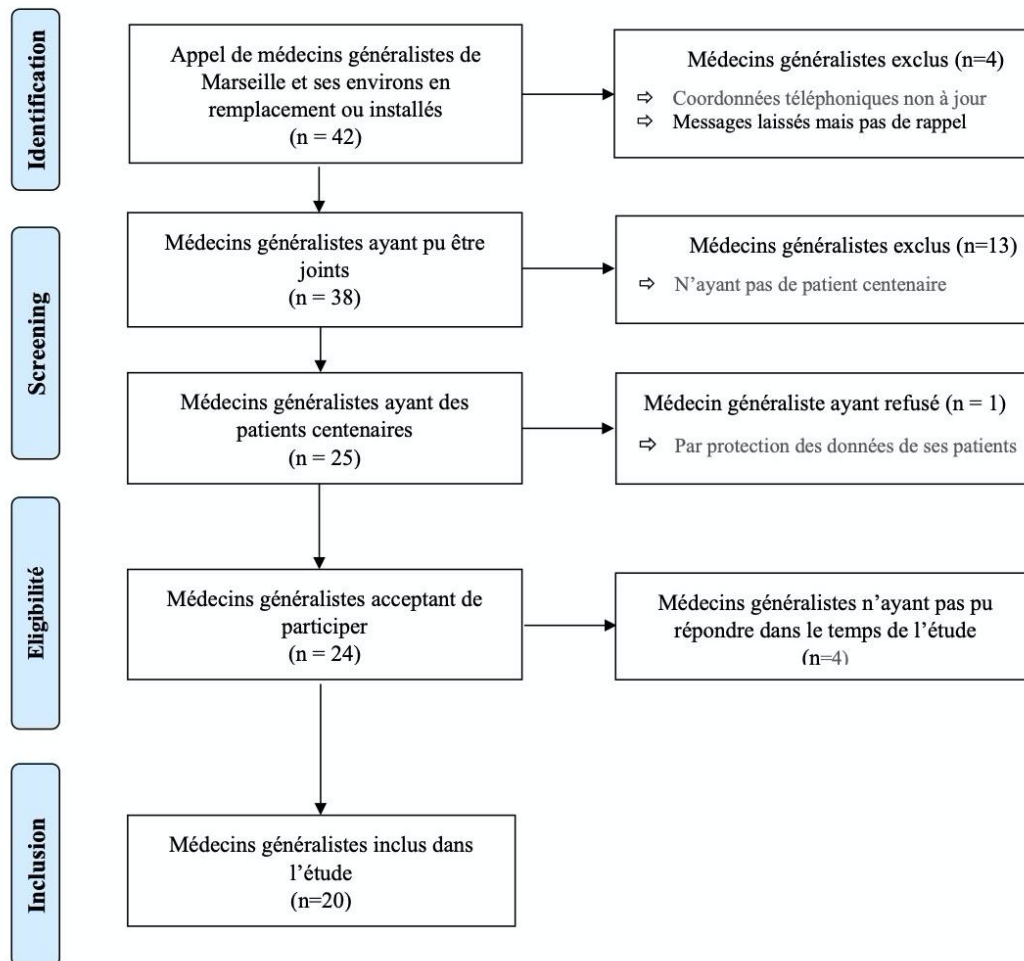
La rédaction du questionnaire à envoyer aux différents médecins généralistes s'est appuyée sur l'EGS et avait comme objectif de rassembler un maximum d'informations médico-sociales.

Un protocole de recherche n'impliquant pas la personne humaine a été établi afin de procéder à un enregistrement de l'étude à l'INDS (Institut National des Données de Santé) et d'appliquer la méthodologie de référence MR004. Selon la loi française, un comité d'éthique n'est pas demandé pour une méthodologie de référence MR004.

Des données ont pu être recueillies auprès de seulement 20 médecins généralistes. En effet, parmi les 9 médecins restants, 4 n'étaient pas joignables pendant le temps de notre étude, 4

avaient accepté de participer mais n'ont pas pu renvoyer les données durant le temps de l'étude, et 1 a finalement refusé de participer.

Fig. 1: Flow Chart de l'étude



C. Critères d'évaluation

Le critère d'évaluation principal de cette étude est l'existence d'au moins d'une fragilité ou d'un syndrome gériatrique définis par : la perte d'autonomie (score ADL et IADL), l'existence de troubles cognitifs, d'un syndrome dépressif, de chutes à répétition ou troubles de la mobilité,

d'une dénutrition, d'une polymédication (≥ 5 médicaments/jour), d'une polypathologie ou d'un isolement social.

Les critères d'évaluation secondaires sont :

- La proportion de centenaires vivant à domicile/en EHPAD
- La proportion de patients hommes/femmes
- Le pourcentage de patients ayant un traitement psychotrope
- Le type d'aides sociales mises en place
- Le pourcentage de patients hospitalisés dans l'année
- La présence d'un entourage (familial, amical ou professionnel)
- La présence d'activités physiques et intellectuelles journalières
- Le dernier examen biologique et la dernière imagerie cérébrale

D. Population étudiée

La population étudiée est celle recrutée à domicile ou en EHPAD à Marseille et ses environs répondant aux critères suivants :

- Critères d'inclusion : Patients âgés de 100 ans ou plus vivant à domicile et en EHPAD à Marseille et dans les environs pendant la période du 1^{er} octobre 2020 au 1^{er} janvier 2021
- Critères de non-inclusion : aucun

Le calcul d'un nombre de sujets nécessaires n'est pas requis pour cette étude descriptive.

E. Recueil de données

Le recrutement a pu commencer après signature du formulaire d'engagement de conformité MR004 le 24 septembre 2020.

Les données ont été collectées sous forme d'un questionnaire directement auprès des médecins généralistes et en récupérant les dossiers de liaison de chaque patient après avoir contacté leur médecin traitant et le médecin coordinateur de l'EHPAD du 1^{er} octobre 2020 au 1^{er} janvier 2021.

Ces informations sont sauvegardées sur un tableau Excel et sont anonymisées grâce à une table de correspondance dont le numéro de chaque patient est spécifique à l'étude et n'utilise pas le numéro de séjour, IPP ou numéro d'EHPAD. La table de correspondance est détenue par le Dr Anne-Laure Couderc et est mise sur un serveur sécurisé de l'AP-HM.

Sont consignées dans cette base de données, l'ensemble des informations démographiques, sociales et médicales du patient, nécessaires à l'analyse des critères d'évaluation principal et secondaires :

- Les données démographiques et sociales (âge et sexe, ancienne profession, niveau d'études, nombre d'enfants et si présents)
- Si alcool ou tabac dans leur vie (nombre de paquets-années)
- Les données de l'autonomie et cognitives : Groupe Iso Ressources (GIR), Mini Mental State Examination (MMSE) (suspicion de troubles cognitifs si < 24) ou si existence de troubles cognitifs ou de troubles du comportement dans les antécédents, Activity of daily living (ADL) (dépendance si $ADL \leq 5\%$) (67), Instrumental Activity of Daily Living (IADL) (dépendance si $IADL \leq 3\%$) (68)
- Si troubles du comportement (agitation, anxiété, déambulation, agressivité, désorientation, idées délirantes, hallucinations, désinhibition, apathie, indifférence...), quels types ?
- Existence d'une mise sous protection juridique ? (tutelle ou curatelle)
- Existence de troubles du sommeil ?
- Existence d'une incontinence ?
- Les antécédents et les comorbidités et leur sévérité (selon CIRS-G) et le score de Charlson (comorbidités significatives si score > 6)
- Existence d'une dépression ?

- Le statut nutritionnel (taille, poids, IMC, perte de poids de plus de 10% du poids du corps en 6 mois, existence de compléments alimentaires). La dénutrition étant définie d'après la HAS chez la personne âgée par une perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois ; un indice de masse corporelle IMC $< 21 \text{ kg/m}^2$, une albuminémie $< 35 \text{ g/l}$ ou un MNA global < 17 . (69)
- Les traitements habituels (nombre et classe médicamenteuse)
- Le mode de vie (à domicile ou en EHPAD)
- Les aides sociales existantes (APA) et autres ; présence d'une aide-ménagère, aide de vie, portage des repas, téléalarme, suivi par un réseau
- La présence d'une IDE et pourquoi : médicaments, constantes, habillage....
- Le nombre d'hospitalisations ou de passage aux urgences dans l'année
- Les troubles de la marche existants (fréquence des chutes, aide à la marche avec canne ou déambulateur), existence d'un kinésithérapeute et combien de fois/semaine
- Le mode de consultation de leur médecin traitant
- L'isolement, le type d'aidant (familial ou professionnel ? fréquence des passages ?). La présence d'un aidant est considérée comme une aide pour les actes de la vie quotidienne ou une proximité géographique ou affective décrite par le patient.
- Existence d'une activité intellectuelle (lecture...) et/ou physique (marche) et fréquence hebdomadaire
- Fréquence des visites de familles ou amis ou professionnels à domicile de façon hebdomadaire
- Dernier bilan biologique (complet): hémoglobine (avec une anémie définie par $\text{Hb} < 12 \text{ g/dL}$), plaquettes ($150\text{-}250 \text{ G/L}$), créatinine ($50\text{-}120 \mu\text{mol/L}$), clairance de la créatinine avec débit de filtration glomérulaire (DFG) (insuffisance rénale définie par un $\text{DFG} < 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$), Thyroid Stimulating Hormon (norme de la TSH entre 0,15 et 5 mUI/L), Albumine (dénutrition si $< 35 \text{ g/L}$), C Reactive Protein (inflammation si $\text{CRP} > 5$), Vitamine B9 ($5 - 15 \mu\text{g/L}$), Vitamine B12 ($130 - 800 \text{ ng/L}$)

- Dernier scanner cérébral (avec résultats)
- Dernier électrocardiogramme (ECG)

F. Analyses statistiques des données

L'exploitation statistique n'a débuté qu'après vérification de la validité de la base de données. Après gel de la base, les données consolidées ont été traitées par le statisticien. L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS version 17.0 sous Windows.

L'analyse statistique descriptive, présente les effectifs totaux et les pourcentages des critères discrets, les données continues sont quant à elles exprimées en moyennes $\pm$ écarts types, accompagnées des valeurs minimales et maximales, ou médiane et de l'intervalle interquartile (IQR).

Dans un deuxième temps, nous avons effectué une analyse comparative des critères de mode de vie, la présence de dénutrition, l'existence d'une polymédication ou encore le score de Charlson supérieur à 6. L'analyse comparative univariée des données a été réalisée selon les conditions d'application un test exact de Fischer ou un test Mann-Whitney selon la nature discrète ou continue des données. Étant donné les effectifs relativement modestes de l'étude, nous n'avons pas pu effectuer d'analyse comparative multivariée, le seuil de significativité retenu pour l'ensemble des analyses était de $p=0,05$.

V/ RÉSULTATS

A. Description de la population

Dans cette étude, 22 patients centenaires ont été inclus. L'âge moyen est de 101 ans, la population allant de 100 à 105 ans. Il y a 17 femmes (77.3%) et 5 hommes (22.7%).

D'un point de vue de leur autonomie, tous les patients inclus sont dépendants selon leur score ADL (score moyen de 2.25, [1-4,12]), mais seulement 14 patients sont dépendants selon leur score IADL (score moyen de 3, [1,87-4]). Le GIR moyen est de 3 et la moitié des patients sont incontinents.

Chaque patient présente en moyenne 5 comorbidités, [4-6,25] et la moyenne du score de Charlson est à 6, cela représente 10 patients ayant un score de Charlson supérieur à 6, soit 45.5% des patients. Aucun des patients n'a déclaré consommer de l'alcool ou du tabac. Six patients (27.3%) présentent des troubles du comportement, 10 (45.5%) présentent des troubles cognitifs, 9 (40.9%) présentent des troubles du sommeil et 10 (45.5%) un syndrome dépressif.

La moyenne du nombre de médicaments consommés par patient est de 6.5 [5-9,25], amenant à 19 (86.4%) le nombre de patients rentrant dans les critères de la polymédication. Parmi les médicaments consommés, onze patients (50%) consomment des psychotropes. D'un point de vue nutritionnel, 13 (59.1%) patients sont dénutris d'après les critères de la Haute Autorité de Santé (HAS). L'IMC moyen est de 22 kg/m² [19,55-23,8], le taux d'albumine à 36.5 g/L [33,48-39]. Quatre patients (18.2%) consomment des CNO. La perte de poids en six mois n'était connue que chez 11 patients, elle est supérieure à 10% pour 2 d'entre eux, soit 18.2%. Dans les bilans biologiques, 10 patients (50%) ont une anémie, avec une hémoglobine moyenne à 11.9 g/dL [10,85-12,75]. Le taux de plaquettes moyen est à 244.5 G/L [199,25-359], aucun patient ne présentant de thrombopénie. Quatorze patients (73.7%) présentent une insuffisance rénale avec une créatininémie moyenne à 88.5 µmol/L [73,25-107,5] et un débit de filtration glomérulaire selon Cockcroft à 26.3 mL/min [20,8-31,7].

L'analyse de l'ECG de 14 patients (63.64%) a été réalisée, seulement 6 d'entre eux (42.9%) sont normaux, 4 (28.6%) présentent un trouble de la conduction, aucun n'a de trouble de la

repolarisation, et 3 (21.4%) ont des troubles du rythme. Un patient (7.1%) est porteur d'un pacemaker.

Les données du scanner cérébral de 12 patients (54.55%) ont été récupérées. Aucun scanner n'était normal. Une atrophie liée à l'âge est présente sur 11 d'entre eux (91.7%). Il existe un événement vasculaire ischémique sur 2 scanners (16.7%) et un événement vasculaire hémorragique sur 1 (8.3 %). De la leucoaraïose a été retrouvée sur 6 scanners (50%).

Lorsque nous nous intéressons à leur mode de vie, 9 patients (40.9%) vivent à domicile et 13 (59.1%) en EHPAD. Les enfants sont présents pour 14 patients (63.6%), il existe un aidant familial pour 7 patients (31.8%) et un passage infirmier pour 21 patients (95.5%). Certaines données n'ont pu être récupérées pour seulement 8 patients : 4 d'entre eux (50%) bénéficient de l'APA, seulement 3 patients ont une aide-ménagère, 1 patient (12.5%) utilise le portage des repas à domicile et 2 (25%) bénéficient d'une téléalarme.

Devant des troubles de la marche, 16 patients (80%) ont fait au moins une chute dans l'année, 4 patients (20%) marchent avec une canne et 15 (78.9%) avec un déambulateur, 20 patients (100%) pratiquent de la kinésithérapie. Le nombre moyen de passage aux urgences dans l'année est de 1 [0-1,75] et le nombre moyen d'hospitalisation de 0.5 [0-1]. Le médecin traitant consulte systématiquement à domicile.

L'ensemble de ces caractéristiques sont décrites dans le tableau 1.

Caractéristiques	Population totale N=22	
	n ou med ou Moy± ET	(%) ou [Q1-Q3] ou [min-max]
Démographiques		
Age	101± 1,3	[100-105]
Sexe féminin	17	77.3
Sexe masculin	5	22.7
Autonomie		
ADL	2.25	[1-4,12]
Dépendance (ADL<5)	22	100
IADL	3	[1,87-4]
Dépendance IADL	14	63.6
GIR	3	[2-4]
Incontinence	11	50
Comorbidités		
Nombre de comorbidités	5	[4-6,25]
Score de Charlson	6	[5,8-8]
Score de Charlson > 6	10	45.5
Consommation d'alcool	0	0
Consommation de tabac	0	0
Troubles du comportement	6	27.3
Troubles cognitifs	10	45.5
Troubles du sommeil	9	40.9
Dépression	10	45.5
Médicaments		
Nombre de médicaments	6,5	[5-9,25]
Poly-médication	19	86.4
Consommation de psychotropes	11	50
Statut nutritionnel		
IMC	22	[19,55-23,8]
Albumine*	36.5	[33,48-39]
Consommation de CNO	4	18.2
Dénutrition	13	59.1
Paraclinique		
Hémoglobine*	11.9	[10,85-12,75]
Anémie*	10	50
Plaquettes*	244.5	[199,25-359]
Créatinine*	88,5	[73,25-107,5]
Cockroft*	26.3	[20,8-31,7]
Insuffisance rénale*	14	73.7
Données sur l'ECG	14	63.64
Données le TDM cérébral	12	54.55
Mode de vie		
A domicile	9	40.9
En EHPAD	13	59.1
Présence des enfants	14	63.6
IDE	21	95.5

Chutes*	16	80
Utilisation de cannes*	4	20
Utilisation d'un déambulateur*	15	78.9
Pratique de kinésithérapie*	20	100
Nombre de passage aux urgences*	1	[0-1,75]
Nombre d'hospitalisations*	0,5	[0-1]
Consultation du médecin traitant à domicile	22	100
Aidant familial	7	31.8

° : données manquantes, N=20

*Troubles cognitifs : MMSE <24 et/ou présence de symptômes cognitifs

** Troubles du sommeil: prise nécessaire de traitement le soir au coucher

***Dépression: syndrome dépressif ou consommation d'anti-dépresseurs

****Dénutrition définie par une perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois; un indice de masse corporelle IMC < 21 kg/m², une albuminémie < 35 g/l ou un MNA global < 17 (103)

*****L'anémie est définie par une hémoglobine < 12 g/dL, l'insuffisance rénale par un DFG<60 ml/min

ADL: activities of Activities of Daily Living, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, GIR: Groupe Iso Ressource, IMC: Indice de Masse Corporelle, CNO: Compléments Nutritionnels Oraux, ECG: électrocardiogramme, TDM: Tomodensitométrie, EHPAD: Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes, IDE: Infirmière Diplômée d'Etat

Tableau 1: données démographiques, gériatriques, biologiques et sociales de la population

B. Comparaison selon le mode de vie.

Les différentes variables de l'évaluation gériatrique ont été comparées selon le mode de vie en EHPAD ou à domicile des patients.

Dans cette population, parmi les patients résidant en EHPAD, 15.4% (n=2) sont des hommes et 84.6% (n=11) sont des femmes, tandis qu'à domicile 33.3% (n=3) sont des hommes et 66.7% (n=6) sont des femmes.

La totalité des patients, qu'ils vivent en EHPAD ou à domicile sont jugés dépendants dans les activités de la vie courante ($ADL \leq 5/6$) ce qui n'est pas le cas pour les activités instrumentales de la vie quotidienne ($IADL \leq 3/4$).

Les patients centenaires ont significativement plus de troubles cognitifs quand ils vivent en EHPAD qu'à domicile ($p=0.01$), il en est de même pour les troubles du comportement ($p=0.04$) ainsi que les troubles du sommeil ($p=0.03$).

Parmi les patients vivant en EHPAD, 69.2% (n=2) sont incontinents alors qu'il y en a 22.2% (n=2) parmi ceux vivant à domicile, $p=0.08$ à la limite de la significativité.

Les patients vivant en EHPAD présentent tous une polymédication, ce qui est significativement plus que les patients à domicile ($p<0.05$).

L'ensemble de ces caractéristiques sont résumées dans le tableau 2.

Caractéristiques			En EHPAD		A domicile		p-value
			n	%	n	%	
Sexe							
	Hommes		2	15.4	3	33.3	0.6
	Femmes		11	84.6	6	66.7	
Autonomie							
	ADL	Dépendance	13	100	9	100	0.07
		Indépendance	0	0	0	0	
	IADL	Dépendance	6	46.2	8	88.9	
		Indépendance	7	53.8	1	11.1	
Comorbidités							
Troubles cognitifs		Présence	9	69.2	1	11.1	0.01
		Absence	4	30.8	8	88.9	
Troubles du comportement		Présence	6	46.2	0	0	0.04
		Absence	7	53.8	9	100	
Troubles du sommeil		Présence	8	61.5	1	11.1	0.03
		Absence	5	38.5	8	88.9	
Incontinence		Présence	9	69.2	2	22.2	0.08
		Absence	4	30.8	7	77.8	
Dépression		Présence	7	53.8	3	33.3	0.41
		Absence	6	46.2	6	66.7	
Anémie		Présence	7	63.6	3	33.3	0.37
		Absence	4	36.4	6	66.7	
Insuffisance rénale		Présence	9	81.8	5	62.5	0.6
		Absence	2	18.2	3	37.5	
Charlson		Positif	7	53.8	3	33.3	0.41
		Négatif	6	46.2	6	66.7	
Entourage							
Présence des enfants		Présence	7	53.8	7	77.8	0.38
		Absence	6	46.2	2	22.5	
Protection juridique		Présence	1	7.7	0	0	1
		Absence	12	92.3	9	100	
État nutritionnel							
Dénutrition		Présence	9	69.2	4	44.4	0.38
		Absence	4	30.8	5	55.6	
Consommation CNO		Présence	1	7.7	3	33.3	0.26
		Absence	12	92.3	6	66.7	
Iatrogénie							
Polymédication		Présence	13	100	6	66.7	0.05
		Absence	0	0	3	33.3	
Dont psychotrope		Présence	8	61.5	3	33.3	0.38
		Absence	5	38.5	6	66.7	

*Troubles cognitifs: MMSE <24 et/ou présence de symptômes cognitifs

** Troubles du sommeil: prise nécessaire de traitement le soir au coucher

***Dépression: syndrome dépressif ou consommation d'anti-dépresseurs

****L'anémie est définie par une hémoglobine < 12 g/dL, l'insuffisance rénale par un DFG<60 ml/min

*****Dénutrition définie par une perte de poids $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois; un indice de masse corporelle IMC $< 21\text{ kg/m}^2$, une albuminémie $< 35\text{ g/l}$ ou un MNA global < 17 (103)

ADL: activities of Activities of Daily Living, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, CNO: Compléments Nutritionnels Oraux

Tableau 2: variables discrètes comparées selon le mode de vie en EHPAD ou à domicile

Les patients résidants en EHPAD sont moins autonomes que ceux vivant à domicile, il existe en effet une différence significative des médianes du score ADL ($p<0,001$), IADL ($p=0,006$) et GIR ($p<0,001$).

Le nombre de comorbidités est significativement plus important chez les patients résidant en EHPAD que chez les patients à domicile ($p=0,03$).

Concernant la dénutrition, le taux d'albumine est significativement plus élevé chez les patients en EHPAD que chez les patients à domicile ($p=0,02$) mais il n'existe pas de différence entre l'IMC médian en EHPAD et à domicile.

Si le nombre médian de passage aux urgences est le même en EHPAD et à domicile, le nombre d'hospitalisations est significativement plus important à domicile qu'en EHPAD ($p=0,007$).

Il n'existe pas de différence significative sur les données biologiques récupérées chez les patients en EHPAD comme à domicile.

L'ensemble de ces caractéristiques sont résumées dans le tableau 3.

Variables	En EHPAD		A domicile		U	p-value
	Médiane	IQR	Médiane	IQR		
Âge	101	100-103	100	100-101	31.5	0.07
Autonomie						
ADL	1	1-2	4	3.2-5.2	6.5	<0.001
IADL	4	3-4	2	1-2	18	0.006
GIR	2	2-3	4	3.5-4	8	<0.001
Comorbidités						
Nombre de Comorbidités	5	5-7	4	2.5-5	26.5	0.03
Score de Charlson	7	6-8.5	6	5-7	38	0.2
Nombre de médicaments	7	5-10.5	6	3.5-8.5	41	0.3
IMC	22	20.3-24.3	22	19.1-24	46	0.7
Albumine*	33.7	31.2-36	39	37.2-41.9	10	0.02
Nombre de passage aux urgences	1	0-2	1	1-1.5	38.5	0.4
Nombre d'hospitalisations	0	0	1	1-2	15.5	0.007
Biologie						
Hémoglobine**	11.7	10.4-12.6	12.5	11.3-13.1	35	0.3
Plaquettes***	250	195-371	228	199-307	45	0.8
Créatinine****	83	73-116	92	72-107	49	1
Clairance de la créatinine****	26.3	20.9-29.2	27.3	20.7-33.8	40	0.8

*Albumine (dénutrition si < 35 g/L),

**Hémoglobine (avec une anémie définie par Hb< 12 g/dL),

***Plaquettes (150-250 G/L),

****Créatinine (50-120 µmol/L), clairance de la créatinine avec débit de filtration glomérulaire (DFG) (insuffisance rénale définie par un DFG < 60 ml/min/1,73 m²),

ADL: activities of Activities of Daily Living, IADL: Instrumental Activities of Daily Living, GIR: Groupe Iso Ressource, IMC: Indice de Masse Corporelle,

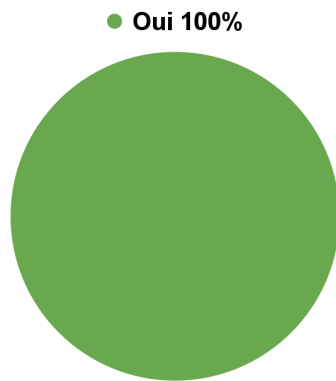
Tableau 3: variables continues comparées selon le mode de vie en EHPAD ou à domicile

C. Comparaison selon la dénutrition

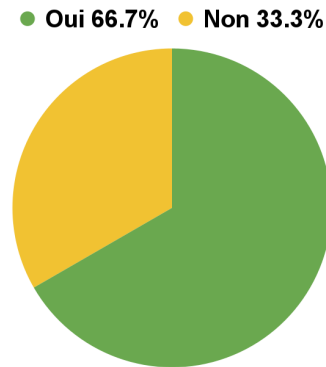
Les différentes variables gériatriques ont été comparées pour les patients présentant une dénutrition par rapport à ceux ayant un statut nutritionnel normal.

Concernant la polymédication, tous les patients dénutris consomment plus de 5 médicaments par jour, ce qui est plus important que chez les patients non dénutris, les résultats étant à la limite de la significativité, $p=0.06$.

Polymédication chez les patients dénutris

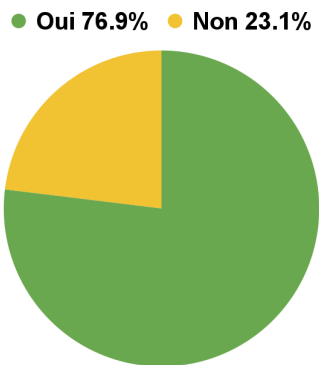


Polymédication chez les patients non dénutris

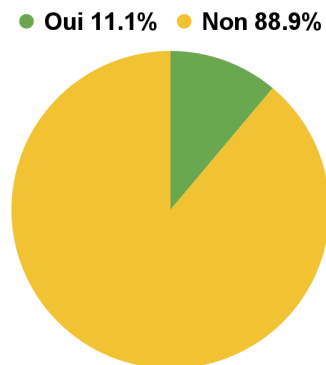


Les patients dénutris sont proportionnellement plus incontinents que les patients non dénutris, les résultats étant à la limite de la significativité, $p=0.08$.

Incontinence chez les patients dénutris



Incontinence chez les patients non dénutris



Les autres données comparées ne sont pas significativement différentes.

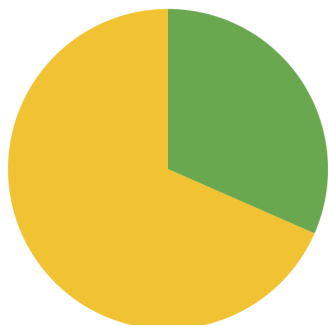
D. Comparaison selon la polymédication

Ces différentes variables ont aussi été comparées pour les patients présentant une polymédication, par rapport à ceux consommant moins de 5 médicaments par jour.

Les patients non polymédiqués vivent tous à domicile, ce qui est proportionnellement plus important que les patients polymédiqués, dont la majorité vit en EHPAD. Les résultats étant à la limite de la significativité, $p=0.05$.

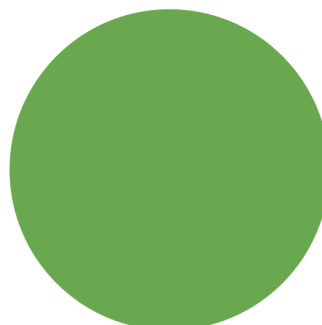
Lieu de vie des patients polymédiqués

● Domicile 31.6% ● EHPAD 68.4%



Lieu de vie des patients non polymédiqués

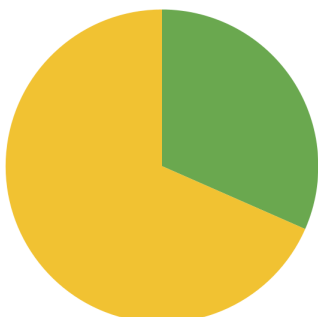
● Domicile 100%



Aucun patient non polymédiqué n'est dénutri d'après les critères de la HAS, ce qui n'est pas le cas chez les patients polymédiqués, les résultats étant à la limite de la significativité, $p=0.05$.

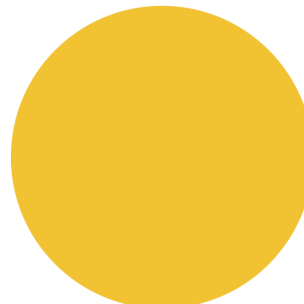
Dénutrition chez les patients polymédiqués

● Oui 31.6% ● Non 68.4%



Dénutrition chez les patients non polymédiqués

● Non 100%



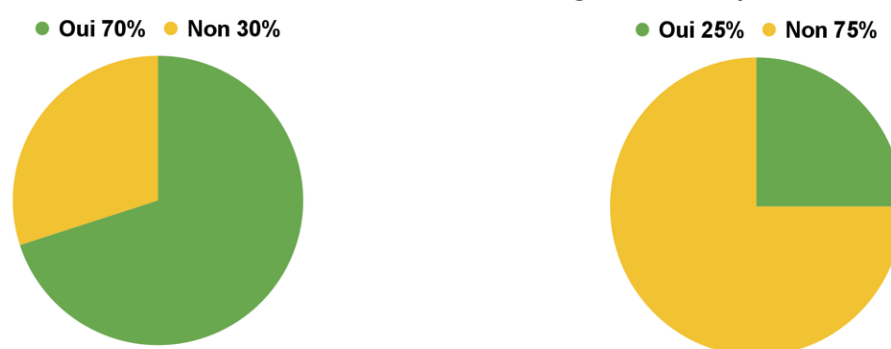
Les autres données comparées ne sont pas significativement différentes.

E. Comparaison selon les comorbidités

Une autre comparaison a été réalisée entre les patients présentant un score de Charlson positif (> 6) et ceux considérés comme ne présentant pas de comorbidités importantes.

Les patients présentant un score de Charlson ≤ 6 présentent moins de troubles cognitifs que ceux avec un score de Charlson positif, les résultats étant à la limite de la significativité, $p=0.08$

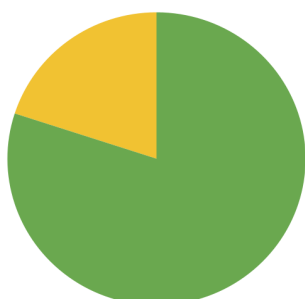
Troubles cognitifs chez les patients avec Charlson > 6 **Troubles cognitifs chez les patients avec Charlson ≤ 6**



La consommation de psychotropes est significativement moins importante chez les patients avec un score de Charlson négatif, $p=0.03$

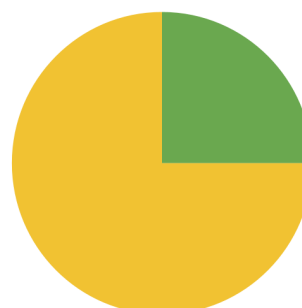
Consommation de psychotropes chez les patients avec Charlson > 6

● Oui 80% ● Non 20%



Consommation de psychotropes chez les patients avec Charlson ≤ 6

● Oui 25% ● Non 75%



Les autres données comparées ne sont pas significativement différentes.

VI/ DISCUSSION

De ce travail nous retenons tout d'abord la présence d'au moins une fragilité ou d'un syndrome gériatrique chez tous les centenaires. En effet la totalité des centenaires, qu'ils vivent en EHPAD ou à domicile sont jugés dépendants dans les activités de la vie courante et le GIR moyen est de 3. Par ailleurs 86.4% des centenaires rentrent dans les critères de la polymédication. Enfin, plus de 80% ont des troubles de la marche et tous pratiquent de la kinésithérapie.

Dans notre étude, 59.1% des patients sont institutionnalisés. La moyenne du score de Charlson est à 6 avec une moyenne de 5 comorbidités par patient et un nombre de comorbidités significativement plus important chez les patients résidant en EHPAD que chez les patients à domicile ($p=0,03$). Dans une étude allemande qui a comparé les comorbidités des personnes décédées en tant que centenaires à des échantillons aléatoires d'individus décédés en tant que nonagénaires ou octogénaires (70), 48.1% des patients étaient institutionnalisés. Avant leur décès, les centenaires présentaient en moyenne 3,3 comorbidités alors que les nonagénaires en avaient 4.3 et les octogénaires avaient 4,6 comorbidités. Cela montre que notre population de centenaires est plus polypathologique que dans cette étude sur les centenaires allemands, probablement du fait de l'inclusion d'un nombre plus important de centenaires vivant en institution dans notre travail.

Concernant le nombre de comorbidités, une autre étude de centenaires allemands (71) a montré que le nombre de pathologies est de 5,3 en moyenne ; tous les centenaires avaient des « problèmes de santé », 4 % en avaient un, 21 % en avaient deux ou trois, 38% en avaient quatre ou cinq et 37 % avaient plus de cinq problèmes de santé.

Notre travail a une population de centenaires plus proche de cette étude en termes de polypathologies.

De plus, dans la première étude allemande (70) il y a une interaction significative entre le temps jusqu'au décès et l'âge au décès. Le nombre de comorbidités a augmenté de manière moins marquée chez les centenaires dans les 6 ans avant leur décès que dans les groupes de comparaison. Cela renforce la notion de centenaires en tant que groupe sélectif. Éviter les effets confusionnels et potentiellement synergiques d'avoir plusieurs maladies chroniques au cours de sa vie est probablement essentiel pour pouvoir atteindre des âges extrêmes.

Dans notre étude, 45.5% des centenaires présentent des troubles cognitifs. Nous avons aussi soulevé que les patients de notre étude présentent plus de troubles cognitifs ($p=0.01$), de troubles du comportement ($p=0.04$) ainsi que de troubles du sommeil ($p=0.03$) quand ils vivent en EHPAD qu'à domicile.

Chez les patients de la cohorte canadienne qui a relevé les données démographiques et médicales de 1842 centenaires en 2010 (72), 58% présentent des troubles cognitifs. Dans la première étude allemande (70) 67.9% des patients sont diagnostiqués déments. La présence moins importante de troubles cognitifs dans notre population par rapport à la littérature, peut probablement s'expliquer du fait de l'absence de semi-supercentenaires et de supercentenaires dans notre cohorte, contrairement aux deux autres études.

Dans notre travail, le nombre moyen de passages aux urgences dans l'année est de 1 et le nombre moyen d'hospitalisation de 0.5. Dans la cohorte canadienne (72), dans l'année précédente 18.2% des patients ont été hospitalisés, et 26.6% sont passés aux urgences. Tandis que dans la première étude allemande (70) 30.4% des patients ont été hospitalisés dans l'année. La différence vient probablement du fait que notre étude comporte un faible effectif de centenaires avec des modes de vie différents, avec notamment une proportion plus importante de centenaires institutionnalisés, ce qui impacte le taux d'hospitalisation.

Lorsque nous nous intéressons aux fragilités à forte prévalence, nous relevons dans notre étude que 80% des patients ont fait au moins une chute dans l'année, 20% marchent avec une canne, 78.9% avec un déambulateur et la totalité des patients pratiquent de la kinésithérapie.

Dans la deuxième étude allemande (71) les fragilités occupant la deuxième place en termes de fréquence sont effectivement les troubles de la mobilité avec chutes (72 %) et les troubles musculo-squelettiques (60 %).

Les affections cardiovasculaires (57 %), sont les seules maladies potentiellement mortelles à forte prévalence dans la cohorte allemande.

La douleur est souvent ressentie par 30% des participants. Cette donnée n'a pas été analysée dans notre étude, mais devant la fréquence et l'importance de ce symptôme, il semblerait nécessaire de le questionner plus régulièrement afin de le prévenir et le soulager, dans le but d'améliorer la qualité de vie.

Lorsque nous nous intéressons à la polymédication dans notre étude, la moyenne du nombre de médicaments consommés par patient est de 6.5 avec 50% des patients consommant des psychotropes. Cela représente 86.4% des patients rentrant dans les critères de la polymédication. Dans la cohorte canadienne (72), le nombre moyen de médicaments consommés est de 9.2 (16.2% consomment des antipsychotiques, 24.4% des benzodiazépines et 27.5% des antidépresseurs).

Les psychotropes sont largement utilisés pour traiter les troubles du comportement chez les personnes âgées atteintes de démence. Cela explique la consommation plus importante de psychotrope dans notre travail, car il existe une proportion plus importante de centenaires institutionnalisés avec des troubles du comportement. Une autre étude canadienne (73) a relevé que les patients âgés recevant un traitement antipsychotique étaient 3.2 à 3.8 fois plus susceptibles de développer un événement grave (hospitalisation ou décès) au cours des 30 jours de suivi. Cela pose question sur son utilisation inappropriée à un âge avancé.

Une revue de la littérature (74) a permis d'étudier la prévalence et les facteurs associés à la polymédication dans les établissements de soins de longue durée (ESLD). Dans la majorité des articles, la polymédication est définie comme la consommation de 5 médicaments ou plus et dans certains articles la définition va jusqu'à 9 ou 10 médicaments. La prévalence est très élevée et varie considérablement entre les études, avec jusqu'à 91 %, 74 % et 65 % des résidents prenant plus de 5, 9 et 10 médicaments, respectivement.

Certaines des études ont effectué des analyses multivariées pour les facteurs associés à la polymédication. Des associations positives ont été trouvées pour les sorties d'hôpital récentes, le nombre de prescripteurs et les comorbidités, (notamment les maladies circulatoires, les troubles endocriniens et métaboliques et les dysfonctionnements moteurs neurologiques). L'âge avancé était inversement associé à la polymédication.

Dans notre étude, les patients non polymédiqués vivent d'ailleurs tous à domicile, et la majorité des patients polymédiqués vit en EHPAD ($p=0.05$). Aucun patient non polymédiqué n'est dénutri d'après les critères de la HAS, ce qui n'est pas le cas chez les patients polymédiqués, les résultats étant à la limite de la significativité, $p=0.05$.

Cela est probablement dû au fait que les centenaires sont plus polypathologiques en EHPAD et avec plus de syndromes gériatriques dans notre étude et notamment une fréquence plus élevée de troubles cognitifs.

Concernant les données démographiques, l'âge moyen dans notre étude est de 101 ans avec 40.9% des patients à domicile. Dans la cohorte canadienne (72) l'âge moyen est aussi de 101 ans, avec 45.3% à domicile. Dans la première cohorte allemande (70), 41.2% des patients sont à domicile, dans la seconde étude allemande (71) l'âge moyen est de 100.45 ans. On voit donc que la moyenne d'âge de notre travail et le mode de vie s'approche des données de la littérature.

Une différence démographique présente dans toutes les études est la différence entre hommes et femmes. En effet dans notre étude, il y a 77.3% de femmes et si nous nous intéressons à leur lieu de vie, en EHPAD il y a 84.6% de femmes, tandis qu'à domicile il y en a 66.7%.

En comparaison avec les autres études sus citées, dans la cohorte canadienne (72) les femmes représentent 85.3% des centenaires, dans la première cohorte allemande (70) elles sont représentées à 87.9% et à 89% dans la seconde cohorte allemande (71). Dans notre étude les femmes sont donc légèrement moins représentées, cela est probablement dû à la plus petite taille de notre échantillon.

Ces données sont cohérentes avec les données internationales indiquant que les femmes ont survécu aux hommes en Suède depuis 1751, aux Pays-Bas depuis 1860 et en Italie depuis 1889 (75). La prédominance des femmes âgées a des implications importantes pour les services de santé. Les femmes survivent généralement à leur conjoint parce qu'elles vivent plus longtemps que les hommes et parce qu'elles ont tendance à épouser des hommes plus âgés qu'elles (76). Les femmes étaient traditionnellement les aidants naturels, de sorte que leurs conjoints peuvent être moins bien équipés pour assumer les responsabilités d'aidant. En conséquence, une proportion plus élevée de femmes recevant des soins à domicile formels ou vivant dans des soins de longue durée a été trouvée. La prédominance des femmes parmi les personnes d'âge avancé nous pousse à envisager d'adapter les soins de santé et les services sociaux pour répondre à leurs besoins.

Une étude allemande et danoise (77) relève un écart remarquable entre la santé et la survie des sexes : c'est ce que l'on appelle le paradoxe santé-survie homme-femme.

Les hommes sont physiquement plus forts avec une force de préhension moyenne des hommes âgés encore comparable à celle des femmes d'âge moyen. La force de préhension étant un facteur permettant de prédire l'incapacité, la morbidité et la mortalité chez les deux sexes.

Les femmes ont plus de difficultés à effectuer les activités de la vie quotidienne (AVQ), en raison d'une incidence et d'une prévalence d'incapacité plus élevées que les hommes à tous les âges. Mais les hommes ont une mortalité plus élevée que les femmes à tous les âges.

Une étude (78) a cherché à expliquer ce paradoxe mortalité-morbidité par une plus grande réactivité du tissu conjonctif aux hormones sexuelles chez les femmes. L'avantage de longévité des femmes pourrait résulter d'influences hormonales sur les réponses inflammatoires et immunologiques, ou d'une plus grande résistance aux dommages oxydatifs ; mais ces hypothèses restent encore en débat.

Une étude italienne (79) s'est intéressée à l'impact des facteurs génétiques sur la probabilité d'atteindre les limites extrêmes de la durée de vie humaine. Des preuves émergentes (concernant les haplogroupes d'ADNmt, la tyrosine hydroxylase et les gènes de l'IL-6) suggèrent que la longévité féminine est moins dépendante de la génétique que la longévité masculine, et que les femmes centenaires ont probablement exploité un mode de vie plus sain et des conditions environnementales plus favorables, en raison des caractéristiques culturelles et anthropologiques spécifiques au genre de la société italienne au cours des 100 dernières années.

Nous n'avons pas étudié le déclin et décès des centenaires de notre étude car il s'agit d'une étude transversale.

Une étude anglaise (80) a examiné les tendances sociales et médicales des décès de 35 867 centenaires entre 2001 et 2010. L'âge médian au décès était de 101 ans (extrêmes : 100–115 ans). La plupart sont décédés dans une maison de soins avec (26,7 %) ou sans soins infirmiers (34,5 %) ou à l'hôpital (27,2 %). Dans la première cohorte allemande (70), l'âge au décès était 101.7 ans.

Présenter un syndrome gériatrique ou bien une fragilité au moment du décès était courant dans cette étude anglaise (80) avec la « vieillesse » indiquée dans 75,6% des certificats de décès.

Les centenaires ont une probabilité accrue de connaître un déclin « aigu », avec des causes de décès certifiées notamment par exemple une pneumopathie. Ils sont moins susceptibles d'avoir des causes de décès par cancer ou cardiopathie ischémique, par rapport aux causes de décès des patients âgés plus jeunes.

Cela rejoint la notion de compression de comorbidités, qui conduit les centenaires à passer une période relativement courte de leur vie avec des maladies ou des incapacités liées à l'âge, et qui a aussi été soulignée dans la première étude allemande (70).

Dans notre étude 59.1% des centenaires sont dénutris d'après les critères de la Haute Autorité de Santé (HAS) avec un IMC moyen de 22 kg/m². Et pourtant assez peu de centenaires (18.2%) consomment des CNO. Nous avons aussi rapporté que tous les patients dénutris consomment plus de 5 médicaments par jour. Il existe assez peu de données dans la littérature sur la dénutrition des centenaires. Concernant les personnes âgées de manière plus générale, 30 à 50 % de celles vivant en institution sont dénutries, alors que cela touche seulement 2 à 4 % de celles vivant à leur domicile (48).

Notre étude semble donc être en plusieurs points comparables avec les données de la littérature et nous a permis de mettre en évidence des données significatives. C'est la première étude qui s'est intéressée aux données socio-médicales des centenaires de Marseille et ses environs.

Cette cohorte de centenaires reste une petite cohorte pour laquelle il est difficile de généraliser les résultats. Nous n'avons pas pu recruter de supercentenaires (> 110 ans) et le déséquilibre entre les patients vivant à domicile et en EHPAD était conséquent. De plus, notre travail s'est cantonné à la région marseillaise et les modes de vie et cultures peuvent entraîner des différences en termes de résultats.

Malheureusement du fait des consignes sanitaires et de la fragilité de la population de centenaires, il ne nous a pas été autorisé de les rencontrer et de les interroger directement. Les données ont été récupérées auprès de leur entourage et leur médecin traitant, de ce fait certaines étaient manquantes, et donc certains résultats non exploitables.

Dans un second temps nous aurions pu rappeler les différents intervenants pour connaître la survie à 6 mois de ces patients, cette donnée aurait probablement été nettement influencée par les conditions actuelles de la pandémie.

Les profils de santé émergents indiquent que même à un âge très avancé, la qualité de vie peut être améliorée par des efforts de prévention, des diagnostics précoces et une gestion optimale des maladies et des fragilités.

VII/ CONCLUSION

Ce travail a permis de repérer les différents critères de fragilité chez les patients centenaires vivant à domicile et en EHPAD sur l'agglomération marseillaise. Au moins une fragilité ou un syndrome gériatrique était présent chez tous les centenaires, à savoir la perte d'autonomie, l'existence de troubles cognitifs, d'un syndrome dépressif, de chutes à répétition ou troubles de la mobilité, d'une dénutrition, d'une polymédication, d'une polypathologie ou d'un isolement social.

Nous avons pu décrire et comparer leur profil ainsi que leur prise en charge.

L'âge moyen est de 101 ans, il y a 77.3% de femmes, 59.1% des patients vivent en EHPAD. Tous les patients sont dépendants selon leur score ADL et 63% sont dépendants selon leur score IADL. Chaque patient présente en moyenne 5 comorbidités et consomme en moyenne 6.5 médicaments, amenant à 86.4% la proportion de patients rentrant dans les critères de polymédication. En EHPAD les patients présentent tous une polymédication ($p<0.05$) et le nombre de comorbidités est significativement plus important ($p=0,03$). Parmi les comorbidités : 27.3% présentent des troubles du comportement, 45.5% des troubles cognitifs, 40.9% des troubles du sommeil, 45.5% un syndrome dépressif. Ils ont significativement plus de troubles cognitifs quand ils vivent en EHPAD qu'à domicile ($p=0.01$), il en est de même pour les troubles du comportement ($p=0.04$) ainsi que les troubles du sommeil ($p=0.03$). D'un point de vue nutritionnel, 59.1% sont dénutris. La majorité des patients (95%) présente des troubles de la mobilité et marche avec une canne ou un déambulateur.

La prise en charge du patient centenaire s'inscrit dans une démarche globale, gériatrique mais aussi médico-sociale, nécessitant une attention particulière.

Devant la multitude d'outils de mesure et de dépistage de la fragilité existant dans la littérature, une des difficultés dans ce travail a été de définir un cadre de repérage fiable des patients fragiles dans cette population particulière. Cela a permis une caractérisation plus précise du concept clinique de la fragilité et les différentes approches possibles de sa définition ainsi que du suivi de son évolution chez les centenaires. En effet l'instabilité et la réversibilité de la fragilité rendent la rapidité de son diagnostic d'autant plus importante.

Le phénomène de compression de morbidité conduit les patients centenaires à passer une période relativement courte de leur vie avec des maladies ou des incapacités liées à l'âge. La réserve fonctionnelle ou organique humaine résistant aux effets synergiques d'avoir plusieurs maladies chroniques au cours de sa vie permet de faire face aux causes aiguës de décès et la survie jusqu'aux années supercentenaires.

La volonté de certains patients centenaires et de leur entourage de ne pas être institutionnalisés soulève de nouveaux défis sur leur prise en charge. La consultation du médecin généraliste se fait à domicile, en coordination avec les acteurs paramédicaux de leur prise en charge. Cela nécessite par ailleurs un bon fonctionnement du lien hôpital-ville afin de diminuer le risque de nécessité d'hospitalisation, et de renforcer le réseau de soins avec les différentes spécialistes (en ville ou à l'hôpital) pour dessiner un plan personnalisé de soin.

En tant que médecin généraliste nous sommes le premier relais en soins primaires pour réaliser les différents tests de screening devant toute suspicion de fragilité. Notre rôle est essentiel pour sa prévention, son repérage et son suivi. Cela permet d'orienter nos patients vers des Gériatres, d'élaborer un projet de soins et de proposer aux patients centenaires une prise en charge adaptée afin de limiter le risque fonctionnel d'entrée dans la dépendance, et d'améliorer leur qualité de vie.

VIII/ BIBLIOGRAPHIE

1. The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change
2. Le vieillissement humain.pdf [Internet]. [cité 11 avr 2021]. Disponible sur:<http://campus.cerimes.fr/geriatrie/enseignement/geriatrie1/site/html/cours.pdf>
3. OMS | Rapport mondial sur le vieillissement et la santé [Internet]. WHO. World Health Organization; [cité 11 avr 2021].
Disponible sur: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/fr/>
4. 21 000 centenaires en 2016 en France, 270 000 en 2070 ? - Insee Première - 1620 [Internet]. [cité 19 juill 2020].
Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2496218>
5. Vallin J, Meslé F. Vivre au-delà de 100 ans. Med Sci (Paris). 2001;17(4):497.
6. Dolgin E. There's no limit to longevity, says study that revives human lifespan debate. Nature. 28 juin 2018;559(7712):14-5.
7. Ismail K, Nussbaum L, Sebastiani P, Andersen S, Perls T, Barzilai N, et al. Compression of Morbidity is Observed Across Cohorts with Exceptional Longevity. J Am Geriatr Soc. août 2016;64(8):1583-91.
8. Andersen-Ranberg K, Schroll M, Jeune B. Healthy centenarians do not exist, but autonomous centenarians do: a population-based study of morbidity among Danish centenarians. J Am Geriatr Soc. juill 2001;49(7):900-8.
9. Hors-série La Recherche n°28 - Vivre longtemps en bonne santé [Internet]. Issuu. [cité 18 juill 2020]. Disponible sur: <https://issuu.com/larecherche/docs/hs28>
10. Pierre AJ. COMITE « AVANCEE EN AGE ». :132.
11. Gangbè M, Ducharme F. Le « bien vieillir » : concepts et modèles. Med Sci (Paris). mars 2006;22(3):297-300.
12. Rowe JW, Kahn RL. Human aging: usual and successful. Science. 10 juill 1987;237(4811):143-9.
13. Cambois E, Robine J-M. Les espérances de vie sans incapacité : un outil de prospective en santé publique. Informations sociales. 22 août 2014;n° 183(3):106-14.

14. Robine JM, Brouard N, Colvez A. Les indicateurs d'espérance de vie sans incapacité (EVS) Des indicateurs globaux de l'état de santé des populations. :19.
15. En 2019, l'espérance de vie sans incapacité à 65 ans est de 11,5 ans pour les femmes et de 10,4 ans pour les hommes - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 24 janv 2021].
16. État de Santé de la population – France, portrait social | Insee [Internet]. [cité 11 avr 2021].
17. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. Frailty in older adults : evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001 ; 56 : M146-M156
18. Gleize F, Zmudka J, Lefresne Y, Serot J-M, Berteaux B, Jouanny P. Fragility assessment in primary care: which tools for predicting what?. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. Sept 2015;13(3):289-97.
19. Duée M, Rebillard C. La dépendance des personnes âgées : une projection en 2040. *Données sociales – La société française* 2006;613-9.
20. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2 mars 2013;381(9868):75262.
21. Rolland Y, Benetos A, Geriatric A et al. La fragilité de la personne âgée : un consensus bref de la Société française de gériatrie et gérontologie. *Geriatric et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement* 2011;9(4):387-90.
22. Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires ? [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 11 avr 2021].
- 23 Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *The Journals of Gerontology: Series A*. 1 mars 2001;56(3):M146-57.
24. Vellas B, Balardy L, Gillette-Guyonnet S, Abellan Van Kan G, Ghisolfi-Marque A, Subra J, et al. Looking for frailty in community-dwelling older persons: The Gerontopole Frailty Screening Tool (GFST). *J Nutr Health Aging*. 1 août 2013;17(7):629-31.
25. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, et al.— Prevalence of frailty in community-dwelling older person : a systematic review. *J Am Geriatr Soc*, 2012, 60, 1487- 92.]
26. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *The Lancet*. 23 oct 1993;342(8878):1032-6.
27. Évaluation Geriatrique Standardisé 12010df.pdf [Internet]. [cité 25 janv 2021].

28. Somme D, Rousseau C. L'évaluation gériatrique standardisée ou l'approche gérontologique globale : où en est-on ? La Revue de Médecine Interne. févr 2013;34(2):114-22.
29. Rubenstein LZ, Stuck AE, Siu AL, Wieland D. Impacts of geriatric evaluation and management programs on defined outcomes: overview of the evidence. J Am Geriatr Soc. sept 1991;39(9 Pt 2):8S-16S; discussion 17S-18S.
30. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. Journal of Chronic Diseases. janv 1987;40(5):373-83.
31. Miller MD, Paradis CF, Houck PR, et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. Psychiatry Res 1992; 41: 237-48.
32. Monégat M, Sermet C. La polymédication : définitions, mesures et enjeux. 2014;8.
33. Le Cossec C. La polymédication au regard de différents indicateurs de sa mesure: impact sur la prévalence, les classes thérapeutiques concernées et les facteurs associés. Paris: IRDES; 2015.
34. fiche_parcours_fragilite_vf.pdf [Internet]. [cité 26 janv 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parcours_fragilite_vf.pdf
35. Ventry IM, Weinstein BE. The hearing handicap inventory for the elderly: a new tool. Ear Hear. juin 1982;3(3):128-34.
36. McBride WS, Mulrow CD, Aguilar C, Tuley MR. Methods for screening for hearing loss in older adults. Am J Med Sci. Janv 1994;307(1):402.
37. Barberger-Gateau P, Dartigues J-F, Letenneur L. Four Instrumental Activities of Daily Living Score as a Predictor of One-year Incident Dementia. Age Ageing. 1 nov 1993;22(6):457-63.
38. Koskas P, Henry-Feugeas MC, Feugeas JP, Poissonnet A, Pons-Peyneau C, Wolmark Y, et al. The Lawton Instrumental Activities Daily Living/Activities Daily Living Scales: A Sensitive Test to Alzheimer Disease in Community-Dwelling Elderly People? J Geriatr Psychiatry Neurol. 1 juin 2014;27(2):85-93.
39. Netgen. Evaluation critique de la première version du DSM-V [Internet]. Revue Médicale Suisse. [cité 26 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2011/RMS-282/Evaluation-critique-de-la-premiere-version-du-DSM-V>

40. Rochoy M, Chazard E, Bordet R. [Epidemiology of neurocognitive disorders in France]. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 1 mars 2019;17(1):99-105.
41. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". *Journal of Psychiatric Research*. nov 1975;12(3):189-98.
42. Kalafat M, Hugonot-Diener L, Poitrenaud J. STANDARDISATION ET ETALONNAGE FRANCAIS DU « MINI MENTAL STATE» (MMS), VERSION GRECO. :33.
43. Borson S, Scanlan J, Brush M, Vitaliano P, Dokmak A. The Mini-Cog: a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 1 nov 2000;15(11):10217.
44. Wilber ST, Lofgren SD, Mager TG, Blanda M, Gerson LW. An evaluation of two screening tools for cognitive impairment in older emergency department patients. *Acad Emerg Med*. Juill 2005;12(7):6126.
45. Paganini-Hill A, Clark LJ. Longitudinal Assessment of Cognitive Function by Clock Drawing in Older Adults. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*. 1 avr 2011;1(1):7583.
46. ECN-referentiel-de-psychiatrie.pdf [Internet]. [cité 26 janv 2021]. Disponible sur: <http://www.asso-aesp.fr/wp-content/uploads/2014/11/ECN-referentiel-de-psychiatrie.pdf>
47. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1983 1982;17(1):37-49.
48. [Internet]:<http://www.chups.jussieu.fr/polys/capacites/capagerontodocs/docdeuxannee/0414AbmalnutrconsclinPMraynaud.pdf>
49. Stratégies de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique de la personne âgée. *Nutrition Clinique et Métabolisme*. Sept 2007;21(3):1203".
50. MC Corti, J. Guralnik, M. Salive, J. Sorkin Serum albumin level and physical disability as predictors of mortality in older persons *JAMA* 1994;272(1):36-42.
51. Guigoz Y, Vellas B. & Garry P.J.. Mini nutritional assessment : a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and research in Gerontology* 1994. Supplement 2 : 15-29.
52. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. *Clin Geriatr Med*. 2002 Nov; 18(4):737-57.

53. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, Thomas DR, Anthony P, Charlton KE, Maggio M, Tsai AC, Grathwohl D, Vellas B, Sieber CC; MNA International Group. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNASF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2009 Nov;13(9):782-8.
54. Cesari M, Kritchevsky SB, Penninx BW, et al. Prognostic value of usual gait speed in well-functioning older people – results from the Health, aging and body composition study. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:1675-80. [Medline]
55. D. Podsiadlo, S. Richardson The Timed up and go test : a test of basic functional mobility for frail elderly persons *J. Am. Geriatric Soc*. 1991;39:142-148.
- 56 Friedman PJ, Richmond DE, Baskett JJ. A prospective trial of serial gait speed as a measure of rehabilitation in the elderly. *Age Ageing* 1988;17(4):227-35.
57. Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. *Res Q Exerc Sport* 1999;70:113-9.
58. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol* 1994 ; 49:M85-94.
60. 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*. 1 janv 2019;48(1):1631.
61. Haute Autorité de Santé - Évaluation des technologies de santé à la HAS : place de la qualité de vie [Internet]. [cité 29 janv 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2883073/fr/evaluation-des-technologies-de-sante-a-la-has-place-de-la-qualite-de-vie
62. Haan RJ. Measuring quality of life after stroke using the SF-36. *Stroke*. Mai 2002;33(5):11767.
63. Stewart M. The Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey (SF-36). *Australian Journal of Physiotherapy*. 1 janv 2007;53(3):208.
- 64 POP1B - Population par sexe et âge en 2017 – Commune de Marseille (13055) –Évolution et structure de la population en 2017 | Insee [Internet]. [cited 2020 Nov4]. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4515319?sommaire=4515349&geo=COM-13055>

65. Andersen SL, Sebastiani P, Dworkis DA, Feldman L, Perls TT. Health span approximates life span among many supercentenarians: compression of morbidity at the approximate limit of life span. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012; 67: 395–405.
66. Sebastiani P, Solovieff N, Dewan AT, Walsh KM, Puca A, Hartley SW, Melista E, Andersen S, Dworkis DA, Wilk JB, Myers RH, Steinberg MH, Montano M, et al. Genetic signatures of exceptional longevity in humans. *PLoS One*. 2012; 7: e29848.
67. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 21 sept 1963;185:914-9.
68. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
69. Goubail L. Diagnostic de la dénutrition de la personne âgée. :8.
70. Gellert P, von Berenberg P, Oedekoven M, Klemm M, Zwillich C, Hörter S, Kuhlmeier A, Dräger D. Centenarians Differ in Their Comorbidity Trends During The 6 Years Before Death Compared to Individuals Who Died in Their 80s or 90s. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018; 73: 1357–62.
71. Jopp DS, Boerner K, Rott C. Health and Disease at Age 100. *Dtsch Arztebl Int*. mars 2016;113(12):203-10
72. Rochon PA, Gruneir A, Wu W, Gill SS, Bronskill SE, Seitz DP, Bell CM, Fischer HD, Stephenson AL, Wang X, Gershon AS, Anderson GM. Demographic characteristics and healthcare use of centenarians: a population-based cohort study. *J Am Geriatr Soc*. 2014; 62: 86–93
73. Rochon PA, Normand SL, Gomes T et al. Antipsychotic therapy and short- term serious events in older adults with dementia. *Arch Intern Med* 2008;168:1090–1096.
74. Jokanovic N, Tan ECK, Dooley MJ, Kirkpatrick CM, Bell JS. Prevalence and factors associated with polypharmacy in long-term care facilities: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc*. 2015; 16: 535.e1-12.
75. Barford A, Dorling D, Davey Smith G et al. Life expectancy: Women now on top everywhere. *BMJ* 2006;332:808
76. Rochon PA, Bronskill SE, Gruneir A et al. Older Women's Health. Project for an Ontario Women's Health Evidence-Based Report. Toronto, ON: St. Michael's Hospital and the Institute for Clinical Evaluative Sciences, 2011.

77. Oksuzyan A, Juel K, Vaupel JW, Christensen K. Men: good health and high mortality. Sex differences in health and aging. *Aging Clin Exp Res*. 2008; 20: 91–102.
78. Austad SN, Fischer KE. Sex Differences in Lifespan. *Cell Metab*. 2016; 23: 1022–33
79. Franceschi C, Motta L, Valensin S, Rapisarda R, Franzone A, Berardelli M, Motta M, Monti D, Bonafè M, Ferrucci L, Deiana L, Pes GM, Carru C, et al. Do men and women follow different trajectories to reach extreme longevity? Italian Multicenter Study on Centenarians (IMUSCE). *Aging (Milano)*. 2000; 12: 77–84.
80. Evans CJ, Ho Y, Daveson BA, Hall S, Higginson IJ, Gao W, GUIDE_Care project. Place and cause of death in centenarians: a population-based observational study in England, 2001 to 2010. *PLoS Med*. 2014; 11: e1001653

IX/ LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADL: Activities of Daily Living

ADNmt: Acide Désoxyribonucléique mitochondrial

AGG: Approche Gériatologique Globale

AG-GIR : Autonomie Gériatologique-Groupes Iso-Ressources

AIVQ: Activités Instrumentales de la Vie Quotidienne

APA : Aide Personnalisée à l'Autonomie

AP-HM : Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille

AVQ: Activités de la Vie Quotidienne

CIRS-G: Cumulative Illness Rating Scale –Geriatric

CNO: Compléments Nutritionnels Oraux

CPP : Comité de Protection des Personnes

ECG: Électrocardiogramme

EGS: Évaluation Gériatrique Standardisée

EHPAD: Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

GDS : Geriatric Depression Scale

GFST: Gerontopole Frailty Screening Tool

GIR: Groupe Iso Ressource

HAS : Haute Autorité de Santé

HHIES: Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

IDE: Infirmière Diplômée d'État

IL-6: Interleukine 6

IMC: Indice de Masse Corporelle

INDS: Institut National des Données de Santé

MMSE: Mini Mental State Examination

MNA: Mini Nutritional Assessment

MPE: Malnutrition Protéino-Energétique

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

PPS: Plan Personnalisé de Soins

SFGG: Société Française de Gériatrie et de Gériologie

SPPB: Short Physical Performance Battery

TDM: Tomodensitométrie

TUG: Timed Up and Go test

X/ ANNEXES

ANNEXE 1 : ADL

ACTIVITÉS		État
Toilette (lavabo, bain ou douche)	1	Besoin d'aucune aide.
	0,5	Besoin d'aide pour une seule partie du corps (dos, jambes ou pieds).
	0	Besoin d'aide pour la toilette de plusieurs parties du corps, ou toilette impossible.
Habillage (prend ses vêtements dans l'armoire ou les tiroirs, sous-vêtements et vêtements d'extérieur compris ; utilise boutons et fermeture Éclair)	1	Besoin d'aucune aide.
	0,5	Besoin d'une aide uniquement pour lacer ses chaussures, boutonner, fermer une fermeture Éclair.
	0	Besoin d'aide pour prendre ses vêtements ou s'habiller, ou reste partiellement ou complètement déshabillé(e).
Aller aux W.-C. (pour uriner ou déféquer, s'essuyer et se rhabiller)	1	Besoin d'aucune aide (aide possible pour se rendre aux W.-C. : canne, fauteuil roulant, etc.).
	0,5	Besoin d'une aide.
	0	Ne va pas aux W.-C.
Locomotion	1	Besoin d'aucune aide pour entrer et sortir du lit, s'asseoir ou se lever d'une chaise (peut utiliser un support comme une canne ou un déambulateur).
	0,5	Besoin d'une aide.
	0	Ne quitte pas le lit.
Continence	1	Contrôle complet des urines et des selles.
	0,5	Accidents occasionnels.
	0	Incontinence totale, nécessité de sondage ou de surveillance permanente.
Alimentation	1	Besoin d'aucune aide.
	0,5	Besoin d'aide pour couper la viande ou beurrer le pain.
	0	Besoin d'aide complète ou alimentation artificielle.

ANNEXE 2 : Mini IADL

Capacité à utiliser le téléphone	
Je me sers du téléphone de ma propre initiative, cherche et compose les numéros, etc.	0
Je compose un petit nombre de numéros de téléphone bien connus	1
Je réponds au téléphone mais n'appelle pas	1
Je suis incapable d'utiliser un téléphone	1
Capacité à utiliser les moyens de transport	
Je peux voyager seul(e) de façon indépendante (par les transports en commun ou bien avec ma propre voiture)	0
Je peux me déplacer seul(e) en taxi, pas en autobus	1
Je peux prendre les transports en commun si je suis accompagné(e)	1
Je ne me déplace pas du tout	1
Responsabilité pour la prise des médicaments	
Je m'occupe moi-même de la prise : dosage et horaires	0
Je peux les prendre de moi-même à condition qu'ils soient préparés et dosés à l'avance	1
Je suis incapable de les prendre de moi-même	1
Capacité à gérer son budget	
Je suis totalement autonome (gérer le budget, faire des chèques, payer des factures, etc.)	0
Je me débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais j'ai besoin d'aide pour gérer mon budget à long terme (planifier les grosses dépenses)	1
Je suis incapable de gérer l'argent nécessaire à mes dépenses au jour le jour	1

Annexe 3 : Index de comorbidités de Charlson

INDEX DE COMORBIDITE CHARLSON

Items	Pondération	Score
Infarctus du myocarde	1 point	
Insuffisance cardiaque congestive	1 point	
Maladies vasculaires périphériques	1 point	
Maladies cérébro-vasculaires (sauf hémiplegie)	1 point	
Démence	1 point	
Maladies pulmonaires chroniques	1 point	
Maladies du tissu conjonctif	1 point	
Ulcères oeso-gastro-duodénaux	1 point	
Diabète sans complication	1 point	
Maladies hépatiques légères	1 point	
Hémiplegie	2 points	
Maladies rénales modérées ou sévères	2 points	
Diabète avec atteinte d'organe cible	2 points	
Cancer	2 points	
Leucémie	2 points	
Lymphome	2 points	
Myélome Multiple	2 points	
Maladie hépatique modérée ou sévère	3 points	
Tumeur métastasée	6 points	
SIDA	6 points	

From : Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40(5):373-83

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RÉSUMÉ

Introduction : La longévité humaine a nettement augmenté, entraînant un vieillissement de la population et donc une augmentation du nombre de personnes âgées voire très âgées. En 2016 en France, il existait 21 000 centenaires ; et les projections nous prédisent 270 000 centenaires en 2070. La prise en charge médicale du patient centenaire s'inscrit dans une approche positive et globale, nécessitant une attention particulière.

Objectifs : Ce travail a eu pour objectif principal de repérer des critères de fragilité chez les patients centenaires vivant à domicile et en Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) pris en charge par des médecins généralistes de Marseille et des environs en 2020. Les objectifs secondaires étaient de décrire puis de comparer leur profil gériatrique et leur prise en charge médicale et thérapeutique selon leur lieu de vie, l'existence d'une polymédication, d'une dénutrition ainsi que de leurs comorbidités.

Méthode : Réalisation d'une étude observationnelle, multicentrique, descriptive à partir des données démographiques, sociales, cliniques, gériatriques, biologiques et radiologiques transmises par les médecins coordonnateurs des EHPAD et les médecins traitants des patients à domicile.

Résultats : Au moins une fragilité ou un syndrome gériatrique était présent chez les 22 centenaires inclus, à savoir la perte d'autonomie, l'existence de troubles cognitifs, d'un syndrome dépressif, de chutes à répétition ou troubles de la mobilité, d'une dénutrition, d'une polymédication, d'une polypathologie ou d'un isolement social. L'âge moyen était de 101 ans, il y avait 77.3% de femmes, 59.1% des patients vivaient en EHPAD. Tous les patients étaient dépendants sur les activités de la vie quotidienne. Chaque patient présentait en moyenne 5 comorbidités et consommait en moyenne 6.5 médicaments, amenant à 86.4% la proportion de patients rentrant dans les critères de polymédication. En EHPAD les patients présentaient tous une polymédication ($p<0.05$) et le nombre de comorbidités était significativement plus important ($p=0.03$). Parmi les comorbidités : 27.3% présentaient des troubles du comportement, 45.5% des troubles cognitifs, 40.9% des troubles du sommeil, 45.5% un syndrome dépressif. Ils avaient significativement plus de troubles cognitifs quand ils vivaient en EHPAD qu'à domicile ($p=0.01$), il en était de même pour les troubles du comportement ($p=0.04$) ainsi que les troubles du sommeil ($p=0.03$). D'un point de vue nutritionnel, 59.1% étaient dénutris. La majorité des patients (95%) présentait des troubles de la mobilité et marchait avec une canne ou un déambulateur.

Conclusion : Ce travail a permis de repérer les différents critères de fragilité chez les patients centenaires et de constater qu'au moins une fragilité ou un syndrome gériatrique était présent chez chacun. En tant que médecin généraliste notre rôle est essentiel devant toute suspicion de fragilité chez les patients très âgés et donc les centenaires. Permettre sa prévention, son repérage et son suivi est primordial afin de limiter le risque fonctionnel d'entrée dans la dépendance, et d'améliorer leur qualité de vie.