



**HAL**  
open science

## Dénutrition et Covid-19 : état des lieux du dépistage et de la prise en charge par les médecins généralistes

Camille Le Rouzic

► **To cite this version:**

Camille Le Rouzic. Dénutrition et Covid-19 : état des lieux du dépistage et de la prise en charge par les médecins généralistes. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03457274

**HAL Id: dumas-03457274**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03457274>**

Submitted on 30 Nov 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITE DE MONTPELLIER FACULTE DE MEDECINE  
MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement Par

**Camille Le Rouzic**

Le 13/10/2021

**TITRE**

**DENUTRITION ET COVID-19**

**État des lieux du dépistage et de la prise en charge par les médecins  
généralistes**

Directeurs de thèse : Dr BORIES Camille et Dr LUCQUIAUD Emma

**JURY**

Président : Pr AVIGNON Antoine

1<sup>er</sup> assesseur : Dr CANDELA RABES Cécile

2<sup>eme</sup> assesseur : Dr BORIES Camille

3<sup>eme</sup> assesseur : Dr LUCQUIAUD Emma

## ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021

### PERSONNEL ENSEIGNANT Professeurs Honoraires

ALBAT Bernard	CLOT Jacques	Jean-Louis LAPEYRIE
ALLIEU Yves	COSTA Pierre	Henri
ALRIC Robert	D'ATHIS Françoise	LEROUX Jean-Louis
ARNAUD Bernard	DEMAILLE Jacques	LESBROS Daniel
ASENCIO Gérard	DESCOMPS Bernard	LOPEZ François Michel
ASTRUC Jacques	DIMEGLIO Alain	LORIOT Jean
AUSSILLOUX Charles	DUBOIS Jean Bernard	LOUBATIERES Marie
AVEROUS Michel	DUJOLS Pierre	Madeleine
AYRAL Guy	DUMAS Robert	MAGNAN DE
BAILLAT Xavier	DUMAZER Romain	BORNIER Bernard
BALDET Pierre	ECHENNE Bernard	MARTY ANE Charles
BALDY-MOULINIER	FABRE Serge	MARY Henri
Michel BALMES Jean-	FREREBEAU Philippe	MATHIEU-DAUDE
Louis BANSARD Nicole	GALIFER René Benoît	Pierre MEYNADIER
BAYLET René	GODLEWSKI Guilhem	Jean
BILLIARD Michel	GRASSET Daniel	MICHEL François-
BLARD Jean-Marie	GUILHOU Jean-Jacques	Bernard MION Charles
BLAYAC Jean Pierre	GUITER Pierre	MION Henri
BLOTMAN Francis	HEDON berbard	MIRO Luis
BONNEL François	HERTAULT Jean	NAVARRO Maurice
BOURGEOIS Jean-Marie	HUMEAU Claude	NAVRATIL Henri
BOUSQUET Jean	JAFFIOL Claude	OTHONIEL Jacques
BRUEL Jean Michel	JANBON Charles	PAGES Michel
BUREAU Jean-Paul	JANBON François	PEGURET Claude
BRUNEL Michel	JARRY Daniel	PELLISSIER Jacques
CANAUD Bernard	JOURDAN Jacques	PETIT Pierre
CHAPTAL Paul-André	KLEIN Bernard	POUGET Régis
CIURANA Albert-Jean	LAFFARGUE François	PUJOL Henri
	LALLEMANT Jean	RABISCHONG Pierre
	Gabriel LAMARQUE	RAMUZ Michel

REBOUL Jean	SAINT AUBERT	SENAC Jean-Paul
RIEU Daniel	Bernard SANCHO-	SERRE Arlette
ROCHEFORT Henri	GARNIER Hélène	SOLASSOL Claude
ROUANET DE VIGNE	SANY Jacques	VIDAL Jacques
LAVIT Jean Pierre	SEGNARBIEUX	VISIER Jean Pierre
	François	

### **Professeurs Emérites**

ARTUS Jean-Claude	LE QUELLEC Alain
BLANC François	MARES Pierre
BONAFE Alain	MAUDELONDE Thierry
BOULENGER Jean-Philippe	MAURY Michèle
BOURREL Gérard	MESSNER Patrick
BRINGER Jacques	MILLAT Bertrand
CLAUSTRES Mireille	MONNIER Louis
DAURES Jean-Pierre	MOURAD Georges
DAUZAT Michel	PREFAUT Christian
DAVY Jean-Marc	PUJOL Rémy
DEDET Jean-Pierre	RIBSTEIN Jean
ELEDJAM Jean-Jacques	SCHVED Jean-François
GROLLEAU RAOUX Robert	SULTAN Charles
GUERRIER Bernard	TOUCHON Jacques
GUILLOT Bernard	UZIEL Alain
JONQUET Olivuer	VOISIN Michel
LANDAIS Paul	ZANCA Michel
LARREY Dominique	

### **Docteurs Emérites**

PRAT Dominique  
PUJOL Joseph

## **Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers**

### **PU-PH de classe exceptionnelle**

ALRIC Pierre - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)

BACCINO Eric - Médecine légale et droit de la santé

BASTIEN Patrick - Parasitologie et mycologie

BEREGI Jean-Paul - Radiologie et imagerie médicale

BLAIN Hubert - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

BOULOT Pierre - Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

CAPDEVILA Xavier - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

CHAMMAS Michel - Chirurgie orthopédique et traumatologique

COLSON Pascal - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

COMBE Bernard - Rhumatologie

COSTES Valérie - Anatomie et cytologie pathologiques

COTTALORDA Jérôme – Chirurgie infantile

COUBES Philippe - Neurochirurgie

COURTET Philippe - Psychiatrie d'adultes ; addictologie

CRAMPETTE Louis - Oto-rhino-laryngologie

CRISTOL Jean Paul - Biochimie et biologie moléculaire

CYTEVAL Catherine - Radiologie et imagerie médicale

DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel – Médecine d'Urgence

DE WAZIERES Benoît - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

DELAPORTE Eric – Maladies infectieuses ; maladies tropicales

DEMOLY Pascal – Pneumologie ; addictologie

DOMERGUE Jacques - Chirurgie viscérale et digestive

DUFFAU Hugues - Neurochirurgie

ELIAOU Jean François - Immunologie

FABRE Jean Michel - Chirurgie viscérale et digestive

FRAPIER Jean-Marc – Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

HAMAMAH Samir - Biologie et Médecine du développement et de la reproduction; gynécologie médicale

HERISSON Christian - Médecine physique et de réadaptation

JABER Samir - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
JEANDEL Claude - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
JORGENSEN Christian - Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie  
KOTZKI Pierre Olivier - Biophysique et médecine nucléaire  
LABAUGE Pierre - Neurologie  
LEFRANT Jean-Yves - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
LEHMANN Sylvain - Biochimie et biologie moléculaire  
LUMBROSO Serge - Biochimie et Biologie moléculaire  
MERCIER Jacques - Physiologie  
MEUNIER Laurent - Dermato-vénéréologie  
MONDAIN Michel - Oto-rhino-laryngologie  
MORIN Denis - Pédiatrie  
PAGEAUX Georges-Philippe - Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
PUJOL Pascal - Biologie cellulaire  
QUERE Isabelle - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)  
RENARD Eric - Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale  
REYNES Jacques - Maladies infectieuses, maladies tropicales  
RIPART Jacques - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
ROUANET Philippe - Cancérologie ; radiothérapie  
SOTTO Albert - Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
TAOUREL Patrice - Radiologie et imagerie médicale  
TOUITOU Isabelle - Génétique  
VANDE PERRE Philippe - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
YCHOU Marc - Cancérologie ; radiothérapie

### **PU-PH de 1re classe**

AGUILAR MARTINEZ Patricia - Hématologie ; transfusion  
ASSENAT Éric - Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
AVIGNON Antoine - Nutrition  
AZRIA David - Cancérologie ; radiothérapie  
BAGHDADLI Amaria - Pédiopsychiatrie ; addictologie  
BLANC Pierre - Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BORIE Frédéric - Chirurgie viscérale et digestive  
BOURDIN Arnaud - Pneumologie ; addictologie  
CAMBONIE Gilles - Pédiatrie  
CAMU William - Neurologie  
CANOVAS François - Anatomie  
CAPTIER Guillaume - Anatomie  
CARTRON Guillaume - Hématologie ; transfusion  
CAYLA Guillaume - Cardiologie  
CHANQUES Gérald - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
CORBEAU Pierre - Immunologie  
COULET Bertrand - Chirurgie orthopédique et traumatologique  
CUVILLON Philippe - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
DADURE Christophe - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
DAUVILLIERS Yves - Physiologie  
DE TAYRAC Renaud - Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale  
DE VOS John - Histologie, embryologie et cytogénétique  
DEMARIA Roland - Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire  
DEREURE Olivier - Dermatologie - vénéréologie  
DROUPY Stéphane - Urologie  
DUCROS Anne - Neurologie  
DUPEYRON Arnaud - Médecine physique et de réadaptation  
FESLER Pierre - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
GARREL Renaud - Oto-rhino-laryngologie  
GENEVIEVE David - Génétique  
GUILLAUME Sébastien - Psychiatrie d'adultes ; addictologie

GUIU Boris - Radiologie et imagerie médicale  
HAYOT Maurice - Physiologie  
HOUEDE Nadine - Cancérologie ; radiothérapie  
KLOUCHE Kada - Médecine intensive-réanimation  
KOENIG Michel - Génétique  
KOUYOUMDJIAN Pascal - Chirurgie orthopédique et traumatologique  
LAFFONT Isabelle - Médecine physique et de réadaptation

LAVABRE-BERTRAND Thierry - Histologie, embryologie et cytogénétique  
LAVIGNE Jean-Philippe - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
LE MOING Vincent - Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
LECLERCQ Florence - Cardiologie  
MARIANO-GOULART Denis - Biophysique et médecine nucléaire  
MATECKI Stéfan - Physiologie  
MORANNE Olivier - Néphrologie  
MOREL Jacques - Rhumatologie  
NAVARRO Francis - Chirurgie viscérale et digestive  
NOCCA David - Chirurgie viscérale et digestive  
PASQUIE Jean-Luc - Cardiologie  
PERNEY Pascal - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
PRUDHOMME Michel - Anatomie  
PUJOL Jean Louis - Pneumologie ; addictologie  
PURPER-OUAKIL Diane - Pédiopsychiatrie ; addictologie  
ROGER Pascal - Anatomie et cytologie pathologiques  
TRAN Tu-Anh - Pédiatrie  
VERNHET Hélène - Radiologie et imagerie médicale

### **PU-PH de 2ème classe**

BOURGIER Céline - Cancérologie; radiothérapie  
CANAUD Ludovic - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)  
CAPDEVIELLE Delphine - Psychiatrie d'Adultes ; addictologie  
CLARET Pierre-Géraud - Médecine d'urgence  
COLOMBO Pierre-Emmanuel - Cancérologie ; radiothérapie  
COSTALAT Vincent - Radiologie et imagerie médicale  
DAIEN Vincent - Ophtalmologie  
DORANDEU Anne - Médecine légale et droit de la santé  
FAILLIE Jean-Luc - Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie  
FUCHS Florent - Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
GABELLE DELOUSTAL Audrey - Neurologie  
GAUJOUX Viala Cécile - Rhumatologie  
GODREUIL Sylvain - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière



GUILPAIN Philippe - Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie  
HERLIN Christian - Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie  
IMMEDIATO DAIEN Claire - Rhumatologie  
JACOT William - Cancérologie ; Radiothérapie  
JEZIORSKI Eric - Pédiatrie  
JUNG Boris - Médecine intensive-réanimation  
KALFA Nicolas - Chirurgie infantile  
LACHAUD Laurence - Parasitologie et mycologie  
LALLEMANT Benjamin - Oto-rhino-laryngologie  
LE QUINTREC DONNETTE Moglie - Néphrologie  
LETOUZEY Vincent - Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
LONJON Nicolas - Neurochirurgie  
LOPEZ CASTROMAN Jorge - Psychiatrie d'Adultes ; addictologie  
LUKAS Cédric - Rhumatologie  
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas - Radiologie et imagerie médicale  
MILLET Ingrid - Radiologie et imagerie médicale  
MURA Thibault - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
NAGOT Nicolas - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
OLIE Emilie - Psychiatrie d'adultes; addictologie  
PANARO Fabrizio - Chirurgie viscérale et digestive  
PARIS Françoise - Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
PELLESTOR Franck - Histologie, embryologie et cytogénétique  
PEREZ MARTIN Antonia - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)  
POUDEROUX Philippe - Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
RIGAU Valérie - Anatomie et cytologie pathologiques  
RIVIER François - Pédiatrie  
ROSSI Jean François - Hématologie ; transfusion  
ROUBILLE François - Cardiologie  
SEBBANE Mustapha - Médecine d'urgence  
SIRVENT Nicolas - Pédiatrie

SOLASSOL Jérôme - Biologie cellulaire  
STOEBNER Pierre - Dermato-vénéréologie  
SULTAN Ariane - Nutrition  
THOUVENOT Éric - Neurologie  
THURET - Rodolphe Urologie  
TUAILLON Edouard - Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière  
VENAIL Frédéric - Oto-rhino-laryngologie  
VILLAIN Max - Ophtalmologie  
VINCENT Denis - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
VINCENT Thierry - Immunologie  
WOJTUSCISZYN Anne - Endocrinologie-diabétologie-nutrition

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

#### **1<sup>re</sup> classe :**

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes)  
LAOUDJ CHENIVESSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)  
VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale**

#### **1<sup>re</sup> classe :**

LAMBERT Philippe  
AMOUYAL Michel

### **PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale**

CLARY Bernard  
DAVID Michel  
GARCIA Marc

## **PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine**

BESSIS Didier (Dermato-vénérologie)

MEUNIER Isabelle (Ophtalmologie)

MULLER Laurent (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

PERRIGAULT Pierre-François (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

QUANTIN Xavier (Pneumologie)

ROUBERTIE Agathe (Pédiatrie)

VIEL Eric (Soins palliatifs et traitement de la douleur)

## **Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers**

### **MCU-PH Hors classe - Echelon Exceptionnel**

RICHARD Bruno - Médecine palliative

SEGONDY Michel - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

### **MCU-PH Hors classe**

BADIOU Stéphanie - Biochimie et biologie moléculaire

BOULLE Nathalie - Biologie cellulaire

CACHEUX-RATABOUL Valère - Génétique

CARRIERE Christian - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

FABBRO-PERAY Pascale - Epidémiologie, économie de la santé et prévention

GIANSILY-BLAIZOT Murie - Hématologie ; transfusion

### **MCU-PH de 1re classe**

BERTRAND Martin - Anatomie

BOUDOUSQ Vincent - Biophysique et médecine nucléaire

BRET Caroline - Hématologie biologique

BROUILLET Sophie - Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale

COSSEE Mireille - Génétique

GIRARDET-BESSIS Anne - Biochimie et biologie moléculaire

LAVIGNE Géraldine - Hématologie ; transfusion

LESAGE François-Xavier - Médecine et Santé au Travail

MARTRILLE Laurent - Médecine légale et droit de la santé

MATHIEU Olivier - Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

MOUZAT Kévin - Biochimie et biologie moléculaire

PANABIERES Catherine - Biologie cellulaire

RAVEL Christophe - Parasitologie et mycologie

SCHUSTER-BECK Iris - Physiologie

STERKERS Yvon - Parasitologie et mycologie

THEVENIN-RENE Céline – Immunologie

### **MCU-PH de 2ème classe**

BERGOUGNOUX Anne - Génétique

CHIRIAC Anca - Immunologie

DE JONG Audrey - Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DU THANH Aurélie - Dermato-vénéréologie

FITENI Frédéric - Cancérologie ; radiothérapie

GOUZI Farès - Physiologie

HERRERO Astrid - Chirurgie viscérale et digestive

HUBERLANT Stéphanie - Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale

KUSTER Nils - Biochimie et biologie moléculaire

MAKINSON Alain - Maladies infectieuses, Maladies tropicales

PANTEL Alix - Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

PERS Yves-Marie - Thérapeutique; addictologie

ROUBILLE Camille - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

SZABLEWSKY - Anatomie et cytologie pathologiques

### **Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale**

#### **MCU-MG de 1re classe**

COSTA David

OUDE ENGBERINK Agnès

#### **MCU-MG de 2ème classe**

FOLCO-LOGNOS Béatrice

CARBONNEL François

#### **Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale**

CAMPAGNAC Jérôme

LOPEZ Antonio

MILLION Elodie

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe

### **Maitres de Conférences des Universités**

#### **Maîtres de Conférences hors classe**

BADIA Eric - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

CHAZAL Nathalie - Biologie cellulaire

**Maîtres de Conférences de classe normale**

BECAMEL Carine - Neurosciences

BERNEX Florence - Physiologie

CHAUMONT-DUBEL Séverine - Sciences du médicament et des autres produits de santé

DELABY Constance - Biochimie et biologie moléculaire

GUGLIELMI Laurence - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

HENRY Laurent - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

HERBET Guillaume - Neurosciences

LADRET Véronique - Mathématiques appliquées et applications des mathématiques

LAINÉ Sébastien - Sciences du Médicament et autres produits de santé

LE GALLIC Lionel - Sciences du Médicament et autres produits de santé

LOZZA Catherine - Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques

MAIMOUN Laurent - Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé

MOREAUX Jérôme - Science biologiques, fondamentales et cliniques

MORITZ-GASSER Sylvie - Neurosciences

MOUOT Gilles Philosophie

PASSERIEUX Emilie Physiologie

RAMIREZ Jean-Marie - Histologie

RAYNAUD Fabrice - Sciences du Médicament et autres produits de santé

TAULAN Magali - Biologie Cellulaire

**Praticiens Hospitaliers Universitaires**

BARATEAU Lucie - Physiologie

BASTIDE Sophie - Epidémiologie, économie de la santé et prévention

CAZAUBON Yoann - Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

DAGNEAUX Louis - Chirurgie orthopédique et traumatologique

DUFLOS Claire - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication

GOULABCHAND Radjiv - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

LATTUCA Benoit - Cardiologie

MARIA Alexandre - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

MIOT Stéphanie - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

SARRABAY Guillaume - Génétique

SOUCHE François-Régis - Chirurgie viscérale et digestive

### **PH chargés d'enseignements**

ABOUKRAT Patrick

BENNYS Karim

BRINGUIER

AKKARI Mohamed

BERNARD Nathalie

BRANCHEREAU Sophie

ALRIC Jérôme

BERTCHANSKY Ivan

BRISOT Dominique

AMEDRO Pascal

BIBOULET Philippe

BRONER Jonathan

AMOUREUX Cyril

BIRON-ANDREANI

CADE Stéphane

ANTOINE Valéry

Christine

CAIMMI Davide Paolo

ARQUIZAN Caroline

BLANC Brigitte

CARR Julie

ATTALIN Vincent

BLANCHARD Sylvie

CARTIER César

AYRIGNAC Xavier

BLANCHET Catherine

CASPER Thierry

BADR Maliha

BLATIERE Véronique

CASSINOTTO

BAIS Céline

BOBBIA Xavier

Christophe

BARBAR Saber Davide

BOGE Gudrun

CATHALA Philippe

BASSET Didier

BOURRAIN Jean Luc

CAZABAN Michel

BATIFOL Dominique

BOUYABRINE Hassan

CHARBIT Jonathan

BATTISTELLA Pascal

BRINGER-DEUTSCH

CHEVALLIER Thierry

BAUCHET Luc

Sophie

CHEVALLIER-

BENEZECH Jean-Pierre

MICHAUD Josyane

COLIN Olivier	GUYON Gaël	PIERONI Laurence
CONSEIL Mathieu	HENRY Vincent	POQUET Hélène
CORBEAU Catherine	JAMMET Patrick	PUJOL Sarah-Lise
COROIAN Flavia-Oana	JEDRYKA François	PUPIER Florence
COUDRAY Sarah	JREIGE Riad	QUANTIN Xavier
CRANSAC Frédéric	KINNE Mélanie	RAFFARD Laurence
CUNTZ Danielle	LABARIAS Coralie	RAPIDO Francesca
DARDALHON Brigitte	LACAMBRE Mathieu	RIBRAULT Alice
DAVID Aurore	LANG Philippe	RICHAUD-MOREL Brigitte
DE BOUTRAY Marie	LAZERGES Cyril	RIDOLFO Jérôme
DE LA TRIBONNIÈRE Xavier	LE GUILLOU Cédric	RIPART Sylvie
DEBIEN Blaise	LEGLISE Marie Suzanne	RONGIERES Michel
DELPONT Marion	LOPEZ Régis	ROULET Agnès
DENIS Hélène	LUQUIENS Amandine	RUBENOVITCH Josh
DEVILLE de PERIERE Gilles	MANZANERA Cyril	SANTONI Fannie
DJANIKIAN Flora	MARGUERITTE Emmanuel	SASSO Milène
DONNADIEU-RIGOLE Hélène	MARTIN Lucille	SCHULDINER Sophie
FAIDHERBE Jacques	MATTATIA Laurent	SEGURET Fabienne
FATTON Brigitte	MEROUEH Fadi	SENESSE Pierre
FAUCHERRE Vincent	MEYER Pierre	SKALLI El Medhi
FILLERON Anne	MILESI Christophe	SOLA Christelle
FITENI Frédéric	MORAU Estelle	SOULLIER Camille
FOURNIER Philippe	MOSER Camille	STOEBNER DELBARRE Anne
GAILLARD Nicolas	MOUSTY Eve	TEOT Luc
GALMICHE Sophie	MOUTERDE Gaël	THIRION Marina
GENY Christian	PANSARD Nicole	VACHIERY-LAHAYE Florence
GERONIMI Laetitia	PERNIN Vincent	VERNES Eric
GINIES Patrick	PERRIGAULT Pierre François	VINCENT Laure
GRECO Frédéric	PEYRON Pierre-Antoine	WAGNER Laurent
GUEDJ Anne Marie	PICARD Eric	ZERKOWSKI Laetitia
	PICOT Marie Christine	



## REMERCIEMENTS

Au Professeur Antoine Avignon,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury, soyez assuré de ma gratitude.

Pour votre confiance à mon égard, vos enseignements et l'opportunité que vous m'offrez, veuillez recevoir, Monsieur le Professeur, l'expression de ma sincère reconnaissance et l'assurance de mon profond respect.

Au Docteur Cécile Candela Rabes,

Vous avez accepté de faire partie de mon jury et de vous intéresser à mon travail. Veuillez accepter mes sincères remerciements.

Au Docteur Emma Lucquiaud,

Je te remercie énormément d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail. Ton aide et tes précieux conseils ont été d'une grande importance pour moi.

J'ai beaucoup appris à tes côtés, tu es un médecin compétent, consciencieuse, d'une grande patience et écoute, toutes les qualités d'un excellent médecin.

Au Docteur Camille Bories,

Je te suis profondément reconnaissante d'avoir accepté dès le départ de m'accompagner et me guider sur ce projet de thèse. Merci pour tes conseils et ta patience lorsque j'ai mis du temps à lancer le projet. Tu sais allier humour et compétence, je suis heureuse d'avoir appris à tes côtés.

Je remercie sincèrement tous les médecins que j'ai pu croiser au cours de ma formation.

Au service des urgences de Sète en particulier le Dr Phillippe Pinel ; aux médecins de la MSP des Angles ; Aux médecins de la médecine B à Sète, le Dr Valérie Roques, le Dr Immad Abdoush et le Dr Gabriel Guillaumou ; au Dr Julie Caron et au Dr Aurore Pellegrin.

A toute la MSP de Remoulins, en particulier : le Dr Sarah Delle Donne, merci pour ces 6 mois de stage et tous ses papotages avec Nathalie. Merci au bon Dr Ghassan Fayad, tu m'as été d'un énorme soutien au cours de ce stage, tes compétences multitâches sont inégalables.

Je ne cite pas tout le monde mais vous avez tous marqué ma formation. Merci pour votre partage et votre gentillesse. Vous m'avez tous aidé à me former le mieux possible.

Au Dr Véronique Taillard,

Tu fais partie de ces femmes et médecins inspirants dont j'aimerais prendre l'exemple. Merci pour ce que tu m'as appris et apporté tant sur le plan professionnel qu'humain.

Au Dr Aurélie Urena,

J'ai eu la chance de faire un an de stage avec toi. Tu transmets ta passion de la médecine générale, ton implication auprès des patients est à prendre en exemple.

A toutes les équipes paramédicales que j'ai rencontrées durant mon parcours.

A mes parents, sans qui rien n'aurait été possible. Vous avez toujours su me soutenir, m'accompagner et m'encourager du mieux possible. J'ai beaucoup de chance de vous avoir, je crois sincèrement qu'on ne peut pas espérer meilleurs parents.

A mon frère, tu as toujours été derrière moi, tu m'as toujours poussé à donner le meilleur de moi-même. Tu es un exemple pour moi, un exemple et un modèle que je n'arrive pas toujours à égaler d'ailleurs.

A Manon et Eva, je suis tellement heureuse d'être tata.

A toute ma famille Bretonne, mes oncles et tantes : Eliane, Régine, Serge, Claude, Marie-Paule ; mes cousins et cousines : Milène, Alice, Claire et Thomas, Gilles et Sabrina, Alban et Laureen, Julie et Vincent, Gwendal et Mickael. A mamie B.

Je pense aussi à Mamie T et à Jean-Claude.

Parce que je suis fière de vous avoir et de faire partie de cette famille. Vous avez tous un cœur en or, vous participez au fait que je me sente toujours chez moi en Bretagne.

Je vous aime tous.

A tous mes amis et co-internes que j'ai croisé au cours de mes études,

Vous avez tous marqué chacun de mes stages, chacune de mes colocs.

Maud, mon coup de cœur amical comme tu l'avais si bien dit. Tu n'imagines pas à quel point je t'admire. Tu es une personne exceptionnelle.

Marion, ma copine du début de l'internat et première coloc, une phrase ne saurait résumer toute l'affection que je te porte.

Paula, au bon souvenir de nos soirées sur le balcon. Merci pour ton soutien, tu es une personne fabuleuse.

Marie, merci pour ta bonne humeur et ta bienveillance, on aurait dû se rencontrer bien avant !

Et bien sûr Eva, mon binôme des 400 coups et voyages au bout du monde. Tu es pétillante, bienveillante et courageuse. Je suis tellement heureuse d'avoir croisé ton chemin il y a 10 ans.

On a encore beaucoup de voyage et défis à accomplir ensemble !

Je pense aussi à Marwa, Marion, Lise, Sarah, Lucile, Alexandra, Marion, Elena, Céline, Adèle, Caroline, Marine, Ingrid, Mathilde, Anaïs, Alexandre, Jessica et tous ceux que je n'ai pas cité dont j'ai croisé le chemin, vous m'avez tous beaucoup apporté.

A tous ceux qui ne liront que les remerciements,

Il faut avouer que c'est la partie la plus sympa !

# Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>20</b>
1. Généralités sur le Sars-CoV-2.....	20
2. Définition de la dénutrition.....	20
3. Covid-19 et risque nutritionnel.....	22
4. Dépistage et prise en charge de la dénutrition .....	23
5. Objectifs de l'étude .....	24
<b>MATERIELS ET METHODES.....</b>	<b>26</b>
1. Type d'enquête .....	26
2. Population étudiée .....	26
3. Le questionnaire .....	26
4. Recueil de données .....	27
5. Calculs de tailles d'échantillons .....	28
6. Analyse des données.....	28
<b>RESULTATS.....</b>	<b>29</b>
1. Participation .....	29
2. Description de la population .....	29
2.1. Sexe .....	29
2.2. Age .....	29
2.3. Milieu d'exercice.....	29
2.4. Structure d'exercice.....	30
2.5. Département d'exercice.....	30
3. Dépistage du risque nutritionnel.....	31
3.1. Classement par ordre de priorité des symptômes et signes cliniques recherchés.....	31
Au moment du diagnostic : .....	31
Au cours du suivi : .....	32
3.2. Pesée et interrogation sur le poids .....	33
Pesée en consultation .....	33
En téléconsultation.....	34
Déclaration spontanée de perte de poids par les patients .....	35
Comparaison avec le poids antérieur .....	35
Observation sur le mois.....	35
Bilan sanguin à visée nutritionnelle .....	36
Évaluation des ingesta alimentaires .....	36
4. Prise en charge nutritionnelle.....	36
4.1. En cas de risque nutritionnel .....	36
4.2. Application des recommandations des sociétés savantes .....	37
Suivi nutritionnel .....	37
Prescription de CNO .....	38
5. Sources d'informations, freins, difficultés .....	39
5.1. Sources d'informations.....	39
5.2. Informations nutritionnelles .....	40
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>42</b>

<b>1. Synthèse des résultats .....</b>	<b>42</b>
1.1. Dépistage nutritionnel.....	42
1.2. Prise en charge nutritionnelle .....	43
1.3. Ressources des médecins généralistes.....	45
<b>2. Perspectives et solutions.....</b>	<b>46</b>
<b>3. Forces et limites .....</b>	<b>49</b>
<b><i>CONCLUSION.....</i></b>	<b>50</b>
<b><i>BIBLIOGRAPHIE .....</i></b>	<b>51</b>
<b><i>ANNEXES.....</i></b>	<b>56</b>
<b><i>RESUME .....</i></b>	<b>66</b>

# INTRODUCTION

## 1. Généralités sur le Sars-CoV-2

Le nouveau coronavirus (2019-nCoV), appelé encore le Sars-CoV-2 par le Comité international de taxonomie virale (1), appartient à la famille Coronaviridae (sous-type Coronavirinae et genre  $\beta$ tacoronavirus). Il est à l'origine d'une pandémie qui sévit encore actuellement. Sa propagation rapide et son infection parfois sévère ont amené nos systèmes de santé à se réorganiser et ont mobilisé tous les soignants. Beaucoup d'efforts ont été déployés pour déterminer les facteurs épidémiologiques qui augmentent la sensibilité à la Covid-19 (Coronavirus Disease 2019) et sa progression, dans le but d'explorer les options préventives et curatives les plus efficaces. (1–4)

## 2. Définition de la dénutrition

Le risque nutritionnel est défini par toute situation pouvant entraîner un déséquilibre entre les apports et les dépenses énergétiques, pouvant conduire à une perte de poids significative, une fonte musculaire voir une dénutrition. Son évaluation est importante afin de mettre en place des mesures préventives ou un soutien nutritionnel précoce, en amont du stade de dénutrition (5).

La HAS a mis à jour en novembre 2019 les critères diagnostiques de la dénutrition chez l'adulte de 18 à 70 ans. Elle est définie par la présence d'au moins 1 critère phénotypique et 1 critère étiologique.

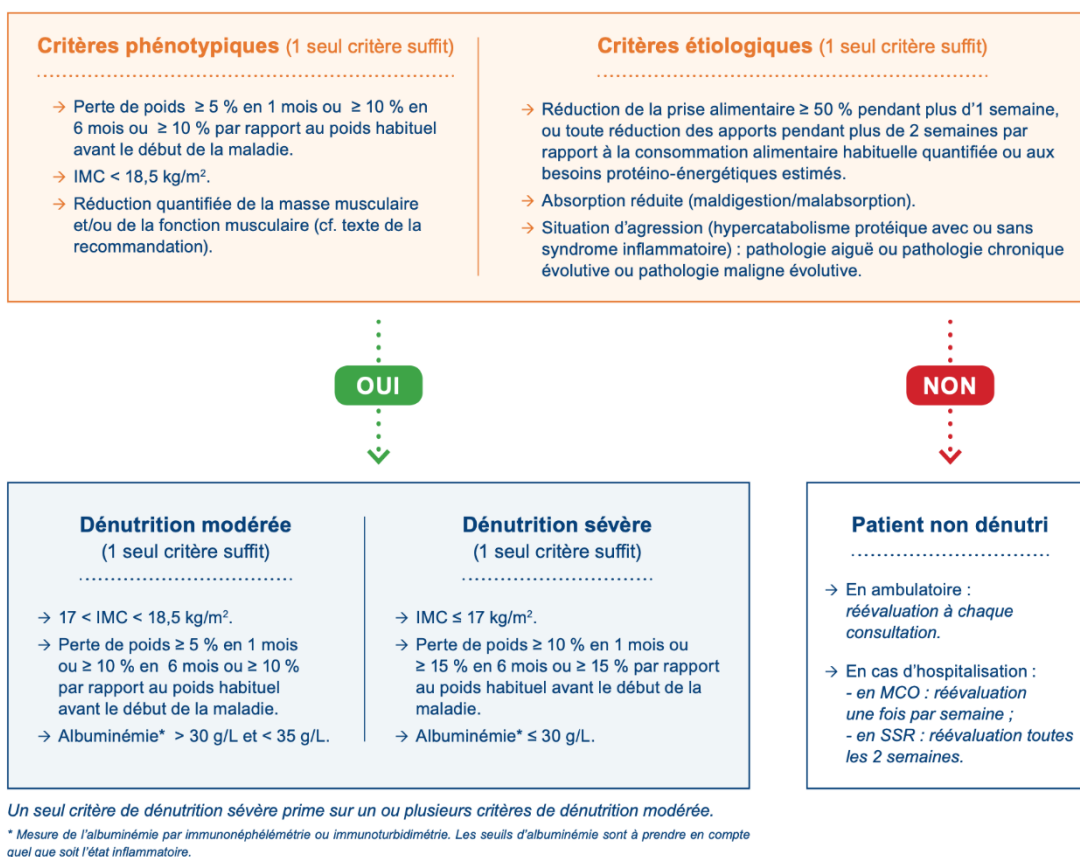


Figure 1 - Tableau extrait de la fiche outil : Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte de 18 à 70ans. HAS Novembre 2019

Pour les personnes de 70 ans ou plus, selon les recommandations de la HAS de 2017, le diagnostic repose sur la présence d'un ou de plusieurs critères phénotypiques. Il n'y a pas de critère étiologique (6).

La dénutrition est définie par :

- Une perte de poids  $\geq 5\%$  en 1 mois ou  $\geq 10\%$  en 6 mois
- Un indice de masse corporelle (IMC)  $< 21$
- Une albuminémie  $< 35$  g/l
- MNA global  $< 17$

La dénutrition sévère est définie par :

- Une perte de poids  $\geq 10\%$  en 1 mois ou  $\geq 15\%$  en 6 mois
- Un IMC  $< 18$
- Une albuminémie  $< 30$  g/l

La prise en charge de la dénutrition est un des objectifs du Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2019-2023 (dit « PNNS 4 ») (7). Ce programme est inscrit dans le code de la santé

publique (article L 3231-1) comme un programme quinquennal gouvernemental, articulé avec le Programme National pour l'Alimentation (PNA). Ce PNA vise à promouvoir une alimentation sûre, saine, durable et accessible à tous.

Concernant la dénutrition, les objectifs du PNNS 4 sont de réduire le pourcentage de personnes âgées dénutries vivant à domicile ou en institution de 15% au moins pour les plus de 60 ans et de 30% au moins pour les plus de 80 ans. Ils ont aussi fixé l'objectif de réduire de 20% au moins le pourcentage de malades hospitalisés dénutris à la sortie d'hospitalisation (7).

La recherche du risque nutritionnel et sa prise en charge précoce ne doivent pas se limiter à la situation de l'infection Covid-19, mais concernent aussi d'autres pathologies comme le cancer, l'insuffisance rénale, hépatique, cardiaque et respiratoire sévère, les pathologies digestives à l'origine de maldigestion ou de malabsorption, l'alcoolisme chronique, les troubles cognitifs et psychiatriques. Certains facteurs sociaux économiques peuvent entraîner un risque nutritionnel, comme la pauvreté, l'isolement social, le manque de connaissances nutritionnelles (8,9).

### 3. Covid-19 et risque nutritionnel

Cette infection est surtout connue pour son atteinte respiratoire parfois grave et pouvant nécessiter une assistance respiratoire (3). Comme toute infection aiguë, elle est une maladie à haut risque de dénutrition ; en particulier si elle survient chez un patient atteint d'une maladie chronique. Des liens entre l'état nutritionnel et la fonction immunitaire ont été étudiés et documentés (10,11) et montrent que la dénutrition est en règle générale un facteur de mauvais pronostic. La prévention, le dépistage, le diagnostic et la prise en charge de la dénutrition doivent donc être inclus dans la prise en charge globale des patients atteints de la Covid-19 (12–14).

Plusieurs facteurs spécifiques à l'infection par le Sars-CoV-2 exposent au risque de dénutrition. Le contexte inflammatoire pouvant durer plusieurs semaines entraîne un hypercatabolisme. L'augmentation de la dépense énergétique liée au travail ventilatoire majore les besoins nutritionnels (caloriques et protéiques). La prise alimentaire spontanée est souvent très réduite par l'anorexie secondaire à l'infection et la gêne respiratoire. Cette perte d'appétit peut être majorée avec des signes ORL tels qu'une anosmie et une agueusie ou des symptômes digestifs tels que la diarrhée et les vomissements. (12,15,16)

La crise sanitaire de la Covid-19 vient amplifier les problématiques de dénutrition déjà présentes de manière générale (12,17). Une enquête a été menée dans 11 établissements de santé français et portant sur 403 patients hospitalisés pour Covid-19 (18). En moyenne, les patients atteints du Covid-19 perdent 8% de leur poids (soit 6,5kg) en un mois, d'après l'enquête NutriCovid30 : Nutritional Evaluation for Covid-19 Infection at D30.

La prise en charge globale des patients doit inclure la prise en charge nutritionnelle(10). Cette prise en charge nutritionnelle doit être faite en amont, en cabinet de médecine générale, afin de limiter la vulnérabilité des personnes atteintes du Covid-19. Cela permettrait une meilleure récupération, une diminution du temps d'hospitalisation et de limiter l'aggravation des autres pathologies chroniques. Ce suivi nutritionnel est également important à mettre en place dans les suites d'une hospitalisation, pour un retour plus rapide à l'état antérieur.

#### 4. Dépistage et prise en charge de la dénutrition

Certains hôpitaux sont dotés d'unités transversales de nutrition ou bénéficient de protocoles permettant le dépistage et la prise en charge de la dénutrition pour en limiter les complications, car cela concerne 30% des personnes hospitalisées. La dénutrition est toutefois un phénomène massif qui touche toutes les catégories de patients. Cela concerne par exemple 4 à 10 % des personnes âgées vivant à domicile, 25 % des personnes âgées fragiles ou en perte d'autonomie à domicile, 30% des personnes hospitalisées, 30 à 40% des résidents d'EHPAD, 10% des enfants hospitalisés. Les personnes en situation de surpoids ou d'obésité sont également concernées par ce risque (7,19–21).

Le dépistage de la dénutrition est sous réalisé en médecine générale. Selon une enquête menée par l'IFOP en octobre 2020, 48% des patients déclarent être pesés en systématique ou souvent en consultation. Seul 24% des patients indiquent que leur médecin généraliste leur demande systématiquement ou souvent s'ils ont perdu du poids (22).

La Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNCM) a publié des avis d'experts ainsi que des fiches pratiques pour guider les soignants dans la prise en charge nutritionnelle des patients Covid-19 ou post Covid-19 tout au long de leur parcours de soins. Ils ont entre autres émis des recommandations sur les conseils alimentaires spécifiques pour les personnes âgées atteintes de la Covid-19 à domicile, en EHPAD ou à l'hôpital, à risque de



dénutrition : adaptation des apports protéiques à 1,3g/kg de poids corporel par jour, texture adaptée à la mastication et déglutition en évitant les plats secs ou difficiles à mâcher, apport hydrique suffisant, fractionnement des repas en fonction de la fatigue.

Pour les malades dénutris, ils recommandent la prescription de compléments nutritionnels oraux (2 à 3 unités par jour selon les apports) (23)(annexe 2)

La European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) a également publié des recommandations concernant la prise en charge nutritionnelle des patients Covid positifs (12). L'évaluation nutritionnelle doit comporter dans un premier temps les critères MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)(36, annexe 3) ou, pour les patients hospitalisés, les critères NRS-2002 (Nutritional Risk Screening) (37, annexe 4). Ces deux outils permettent d'établir un risque nutritionnel en utilisant des mesures objectives pour obtenir un score et une catégorie de risque.

La prévention et la prise en charge de la dénutrition sont diverses et progressives en fonction de l'état nutritionnel et de l'évaluation réalisée en amont. Cela peut relever de conseils alimentaires comme l'augmentation des apports, l'enrichissement et le fractionnement des repas. Si ces mesures sont insuffisantes, des compléments nutritionnels oraux (CNO) peuvent être prescrits. La nutrition artificielle n'est envisagée qu'en dernier recours mais relève d'une prise en charge hospitalière dans le cas d'une infection par Sars-CoV-2.

## 5. Objectifs de l'étude

L'objectif de cette étude est de faire un état des lieux des pratiques du dépistage du risque nutritionnel lié à l'infection par Sars-CoV-2 des patients pris en charge en ambulatoire depuis février 2020, dans la région Occitanie.

Le médecin généraliste est souvent l'unique intervenant pour les patients atteints de la Covid-19. Il nous a semblé pertinent de l'interroger à travers un questionnaire sur son évaluation et le suivi nutritionnel mis en place. Nous avons aussi recueilli leurs observations et ressentis sur la situation, en axant sur le versant nutritionnel.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la prise en charge nutritionnelle mise en place, de relever les difficultés à dépister et prendre en charge la dénutrition. Enfin, nous avons souhaité

évaluer l'accès à l'information sur ce sujet sur les différents supports utilisés par les médecins généralistes concernant la Covid-19.

# MATERIELS ET METHODES

## 1. Type d'enquête

Il s'agit d'une enquête épidémiologique quantitative descriptive transversale réalisée à l'aide de questionnaires auto-administrés anonymes sur la base du volontariat.

## 2. Population étudiée

Nous nous sommes intéressés à la population de médecins généralistes de la région Occitanie. Selon les chiffres de l'URPS de 2018, cela représente 8119 médecins généralistes. Les médecins libéraux, installés et inscrits au conseil de l'Ordre des Médecins exerçant dans la région Occitanie ont été inclus dans l'enquête.

## 3. Le questionnaire

Le questionnaire était composé de 4 parties avec un total de 27 questions : Deux questions type classement, 21 questions fermées à choix unique ou multiple, 4 questions ouvertes (*Annexe 1 – Questionnaire Dénutrition et Covid-19*).

La première partie porte sur la fréquence et la méthode de dépistage, en interrogeant le médecin sur la prise des mesures anthropométriques, l'évaluation des ingesta alimentaires, la comparaison avec des poids antérieurs.

La deuxième partie évalue la prise en charge du risque nutritionnel, en les interrogeant sur leur prise en charge en cas de perte de poids, la prescription de CNO. Nous les interrogeons sur leur avis concernant les recommandations de prise en charge de la dénutrition. Nous citons dans cette partie les recommandations de la SFNCM qui a publié une fiche sur la prise en charge des malades âgés Covid 19+ à domicile, en EHPAD ou à l'hôpital (Fiche N°14) (26).

Dans cette fiche, la SFNCM conseille, chez les personnes âgées à risque d'hospitalisation, de :

- Surveiller le poids 1 fois par semaine pendant 2 mois puis 1 fois par mois.
- Surveiller l'appétit, préférences et dégoûts alimentaires
- A domicile, réévaluer l'état nutritionnel à chaque consultation et systématiquement 1

mois suivant la dernière évaluation (annexe 2)

La troisième partie explore les sources d'informations que les médecins généralistes ont utilisées au cours de cette épidémie pour recueillir des informations concernant la prise en charge nutritionnelle des patients atteints par la Covid 19. Elle permet également de relever les freins et difficultés éventuelles.

Les caractéristiques de la population ont été recueillies grâce à des questions sur leur lieu et mode d'exercice, leur âge et leur sexe.

Ce questionnaire avait pour objectif de faire un état des lieux des pratiques et recueillir le ressenti des professionnels de santé.

#### 4. Recueil de données

Un questionnaire à réponses anonymes a été adressé aux médecins généralistes par mail via les conseils régionaux indépendants de l'Ordre des médecins. Certains Conseils de l'Ordre des médecins ont refusé de diffuser le questionnaire, comme le Conseil de l'Ordre des médecins de la Haute Garonne et de l'Ariège. Nous n'avons pas obtenu de réponse du Conseil de l'Ordre des médecins de l'Aveyron, du Gers, du Lot, du Tarn, du Tarn et Garonne et des Hautes Pyrénées. Les Conseils de l'Ordre des médecins de la Lozère, de l'Aude, du Gard, de l'Hérault et des Pyrénées Orientales ont quant à eux diffusé le questionnaire (l'ensemble représentant 2921 médecins généralistes).

L'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) médecin d'Occitanie a également été sollicitée pour diffuser le questionnaire sur l'ensemble de la région Occitanie mais la commission des thèses n'a pas pu se réunir dans les délais de réalisation de cette thèse.

Le Questionnaire a été établi sur le logiciel LimeSurvey afin d'obtenir un questionnaire facile et pratique d'utilisation effectuant également les analyses statistiques. Les réponses à ce questionnaire sont anonymes et ne peuvent pas être modifiées à posteriori. Les cookies étaient activés pour éviter des participations répétées.

L'envoi des questionnaires a débuté le 20 mai 2021 et nous avons recueilli les réponses jusqu'au 21 août 2021.

## 5. Calculs de tailles d'échantillons

La taille de l'échantillon a été calculée pour une proportion. L'hypothèse de recherche était que 25% des médecins généralistes effectuent de façon systématique un dépistage du risque nutritionnel des patients atteints de la Covid-19 (22).

Avec une estimation de proportion (p-chapeau) à 0.25, une marge à 5 et un risque  $\alpha$  à 0.05, la valeur critique issue de la loi normale est  $z_{\alpha/2} = 1.960$ .

Cela nous donne une taille minimale requise à 289 réponses (27,28).

## 6. Analyse des données

Les données brutes ont été recueillies et analysées avec LimeSurvey.

Microsoft EXCEL et l'application d'analyse statistique pvalue.io (29) ont été utilisés pour les analyses univariées et la réalisation des graphiques.

# RESULTATS

## 1. Participation

Le questionnaire de cette recherche a pu être envoyé par mail à environ 2921 médecins généralistes.

Nous avons obtenu 120 réponses au total, dont 70 complètes. Soit un taux de participation d'environ 5%.

Parmi les réponses incomplètes, 44 questionnaires n'ont pas été remplis. Six ont été partiellement complétés.

Pour les analyses, nous avons seulement retenu les 70 réponses complètes.

## 2. Description de la population

### 2.1. Sexe

Parmi les 70 réponses complètes, 45 médecins étaient des femmes et 25 étaient des hommes (soit 64,29% vs 35,71%).

### 2.2. Age

Les médecins ayant participé à l'étude avaient entre 26 ans et 62 ans.

L'âge moyen est de 41,26 ans avec un premier quartile à 32 ans et un troisième quartile à 47,25 ans.

Le rang moyen de l'âge n'est pas statistiquement significativement différent suivant chez les hommes et les femmes ( $p = 0.1$ ). Les effectifs comparés étant faibles, un test non paramétrique a été réalisé (test de Mann-Whitney).

### 2.3. Milieu d'exercice

La majorité des médecins ayant répondu exercent en milieu semi-rural (44, soit 62,86%), 14 exercent en milieu rural (20%), 11 en milieu urbain (15,71%) et 1 « autre » (en milieu semi-urbain) (1,43%).

#### 2.4. Structure d'exercice

Nous retrouvons une majorité de médecins travaillant en cabinet de groupe monoprofessionnel (33 médecins, soit 47,14%), 22 médecins en structure pluri disciplinaire (31,43%) et 14 médecins seul en cabinet (20%). Un médecin a répondu « autre » (hôpital franco-espagnol).

#### 2.5. Département d'exercice

Nous avons obtenu une majorité de réponse du Gard (30 participations, soit 42,86%) et de l'Hérault (19 participations, soit 27,14%). Nous relevons 11 participations dans les Pyrénées Orientales (17,71%), 5 participations dans l'Aude (7,14%), 4 en Lozère (5,71%) et 1 participation hors Occitanie. Aucune participation en Ariège, Aveyron, Haute-Garonne, Gers, Lot, Hautes-Pyrénées, Tarn, Tarn-et-Garonne.

		Effectif	Pourcentage
<b>Sexe</b>	Féminin	45	64,29%
	Masculin	25	35,71%
<b>Age</b>	Moyenne	41,26	
	Minimum	26	
	Maximum	62	
<b>Milieu d'exercice</b>	Rural	14	20,00%
	Semi-rural	44	62,86%
	Urbain	11	15,71%
	Autre	1	1,43%
<b>Structure de travail</b>	Seul en cabinet	14	20,00%
	Cabinet de groupe	33	47,14%
	Structure pluri disciplinaire (A3)	22	31,43%
	Autre	1	1,43%
<b>Département</b>	Aude (11)	5	7,14%
	Gard (30)	30	42,86%
	Hérault (34)	19	27,14%
	Lozère (48)	4	5,71%
	Pyrénées-Orientales (66)	11	15,71%
	Autre	1	1,43%

Tableau 1 - Résumé des caractéristiques des participants

### 3. Dépistage du risque nutritionnel

#### 3.1. Classement par ordre de priorité des symptômes et signes cliniques recherchés

Le but de cette question était de relever, pour les médecins généralistes, l'ordre d'importance donné aux différents symptômes liés au Covid pouvant être recherchés chez un patient se présentant en consultation au cabinet.

Sept items étaient proposés et devaient être classés selon l'ordre choisi par le médecin participant :

- Atteinte respiratoire (Fréquence respiratoire, toux, saturation)
- Constantes (température, fréquence cardiaque, tension artérielle) et symptômes généraux (céphalées, courbatures)
- Atteinte ORL (anosmie, agueusie, odynophagie)
- Atteinte digestive (vomissement, diarrhée)
- Atteinte nutritionnelle (poids, appétit, prise alimentaire)
- Atteinte psychologique
- Risque de contagiosité (isolement de l'entourage, arrêt de travail, déclaration de cas contact)

Nous avons comparé le classement obtenu au moment du diagnostic et à distance du diagnostic.

#### *Au moment du diagnostic :*

Une nette majorité des médecins classe les atteintes respiratoires en première position (71,43%), suivi par les constantes et symptômes généraux à 21,43%.

Après calcul du rang moyen par pondération du degré d'importance, **l'atteinte nutritionnelle est recherchée en 6<sup>ème</sup> position sur 7.**



## Classement par ordre de priorité des symptômes et signes cliniques recherchés

Au moment du diagnostic

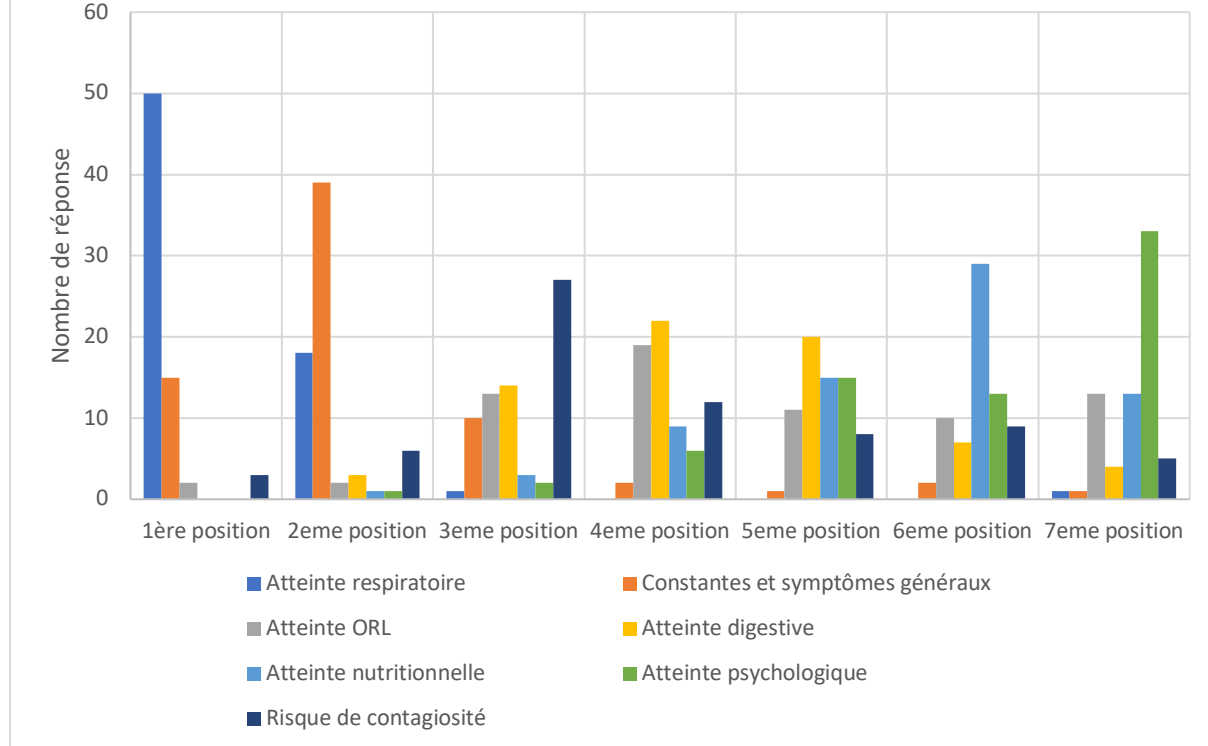


Tableau 2 - Classement par ordre de priorité des symptômes et signes cliniques recherchés : au moment du diagnostic

### *Au cours du suivi :*

Comme au moment du diagnostic, c'est l'atteinte respiratoire qui est évaluée en priorité par les médecins généralistes (71,43% des médecins le classe en première position), suivi par les constantes vitales et signes généraux à 22,86%.

Après calcul du rang moyen par pondération du degré d'importance, on observe en revanche que l'atteinte psychologique arrive en 3<sup>ème</sup> position, suivie par les atteintes digestives, ORL et nutritionnelles. Le risque de contagiosité arrive quant à lui en dernière position.

## Classement par ordre de priorité des symptômes et signes cliniques recherchés

Au cours du suivi

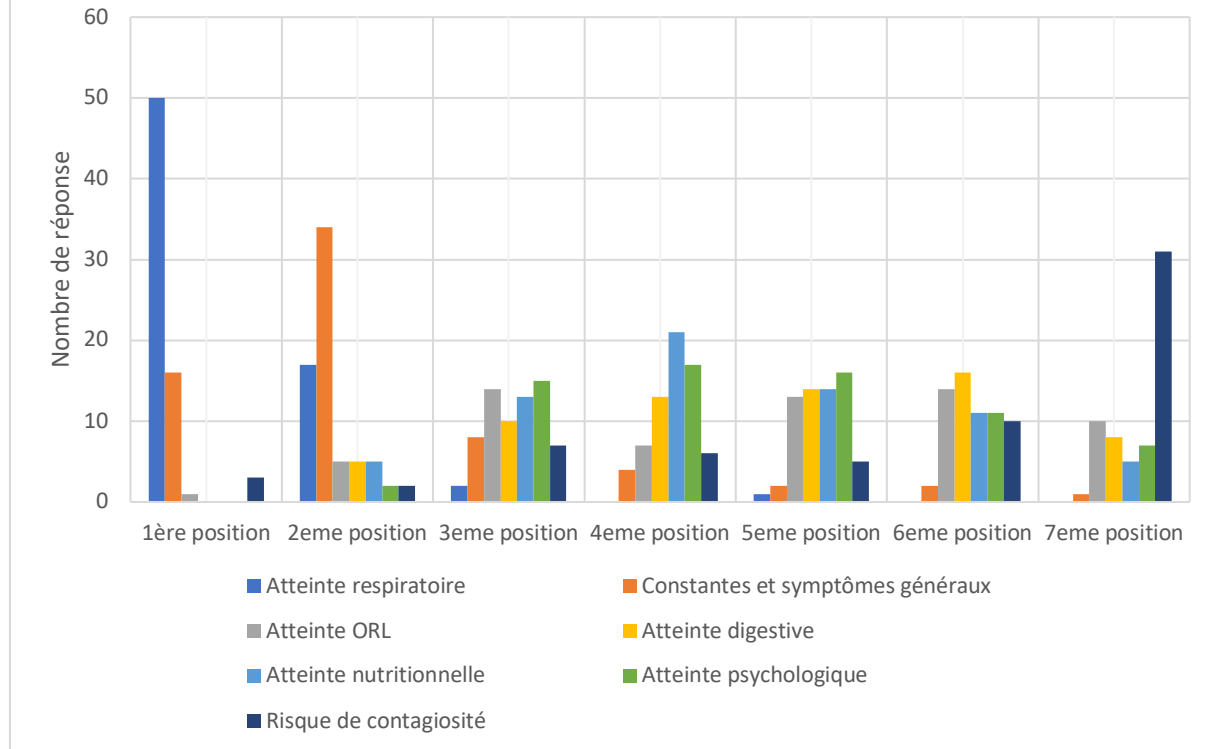


Tableau 3 - Classement par ordre de priorité des symptômes et signes cliniques recherchés : Au cours du suivi

### 3.2. Pesée et interrogation sur le poids

#### *Pesée en consultation*

L'étude montre que 18,57% des médecins déclarent ne jamais peser leurs patients atteints du Covid-19 et 42,86% les pèsent parfois lors des consultations. Cela constitue une majorité (61,43%). Ils sont 14,29% à souvent peser leurs patients et 24,29% le font de manière systématique. Ils sont donc 38,58% à peser régulièrement les patients Covid+.

**61,43% des médecins généralistes interrogés ne pèsent pas régulièrement leurs patients Covid+ en consultation.**

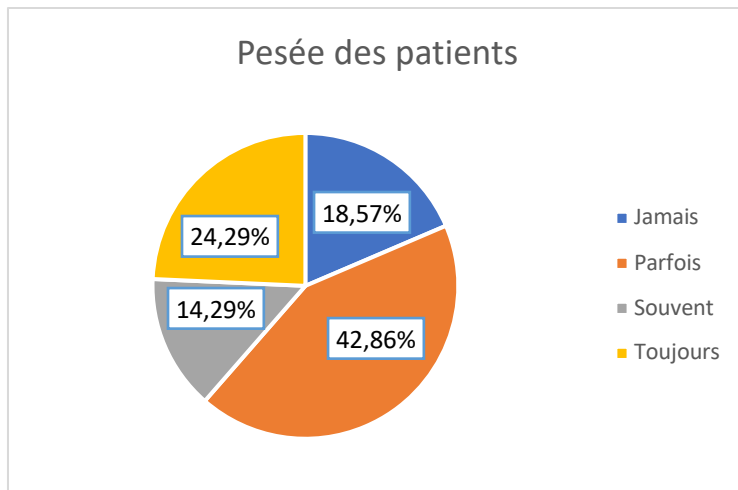


Figure 2 - Répartition des médecins en fonction de la fréquence des pesées

### En téléconsultation

Lors de téléconsultation, 5,71% des médecins déclarent respectivement interroger « souvent » ou « toujours » les patients sur leur poids, soit 11,42% en cumulé. Ils sont 42,86% à déclarer ne jamais le faire et 31,43% le demander parfois, soit 74,29% additionné.

A noter que 14,29% des médecins interrogés déclarent ne pas faire de téléconsultations.

**74,29% des médecins généralistes interrogés ne demandent pas régulièrement le poids de leurs patients Covid+ en téléconsultation.**

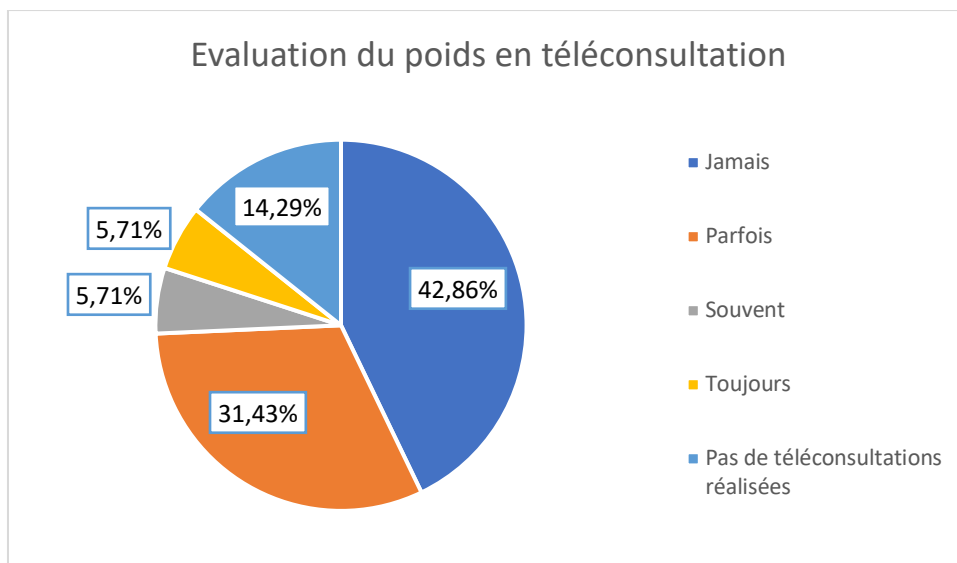


Figure 3 - Renseignement du poids en téléconsultation.

### *Déclaration spontanée de perte de poids par les patients*

**Une majorité de médecins généralistes a répondu que leurs patients avaient spontanément déclaré une perte de poids (88,57%).**

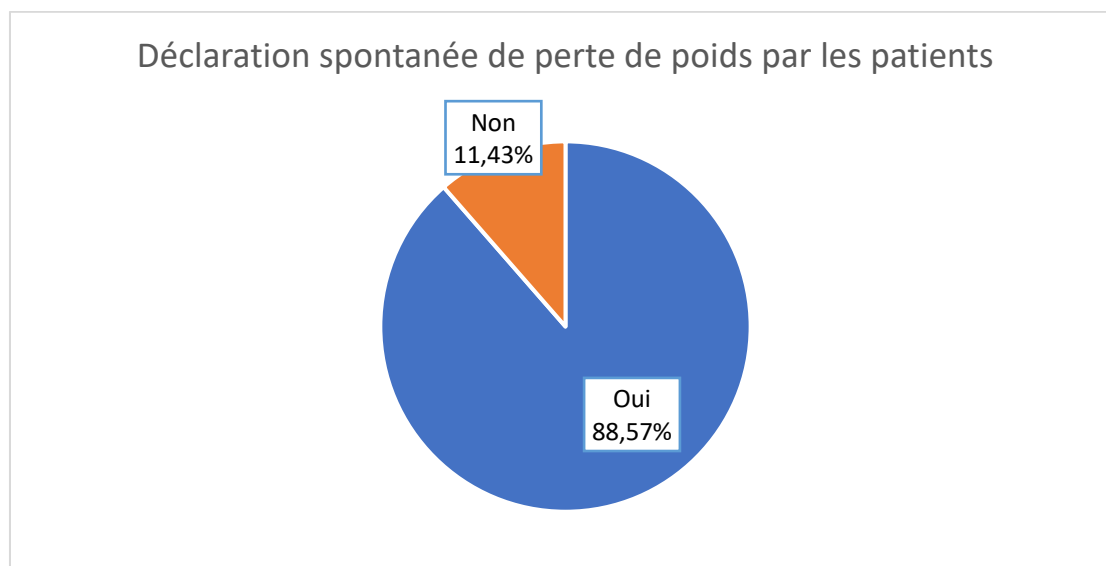


Figure 4 - Déclaration spontanée de perte de poids par le patient.

### *Comparaison avec le poids antérieur*

72,86% des médecins généralistes réalisent des comparaisons entre le poids actuel et le poids antérieur.

### *Observation sur le mois*

Nous souhaitons par le biais de cette question savoir si les médecins généralistes avaient observé des pertes de poids chez les patients Covid positif qu'ils avaient eu l'occasion de peser au cours du dernier mois. Ils sont 67,64% à répondre positivement versus 22,05% négativement. 10,29% n'ont pas réalisé de pesée.

Deux réponses ont été exclues car ne répondant pas à la question et n'ont pas été comptabilisées dans ces calculs.

**67,64% des médecins généralistes interrogés ont observé des pertes de poids sur le mois passé.**

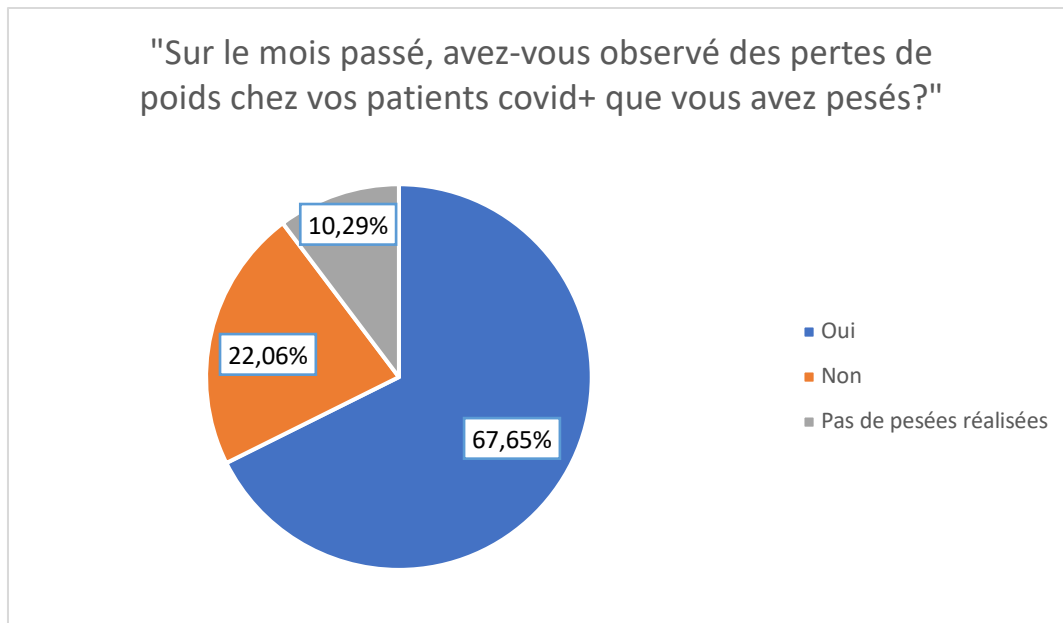


Figure 5 - "Sur le mois passé, avez-vous observé des pertes de poids chez vos patients covid+ que vous avez pesés ?"

#### *Bilan sanguin à visée nutritionnelle*

Concernant les patients atteints du Covid, 32,86% des médecins interrogés déclarent avoir réalisé un bilan sanguin avec dosage de l'albumine à visée nutritionnelle, versus 67,14% à répondre négativement.

#### *Évaluation des ingesta alimentaires*

31,43% des médecins généralistes déclarent interroger leurs patients atteints du Covid sur leur prise alimentaire.

**68,57% des médecins généralistes interrogés n'évaluent pas les prises alimentaires des patients Covid+.**

#### 4. Prise en charge nutritionnelle

##### 4.1. En cas de risque nutritionnel

En cas de perte de poids ou d'appétit, **42,86% des médecins généralistes interrogés estimaient qu'une prise en charge nutritionnelle était nécessaire**. 51,43% pensaient que celle-ci n'était pas nécessaire. 5,71% des médecins n'ont pas souhaité répondre.

Parmi ceux pensant qu'une prise en charge nutritionnelle était nécessaire, **83,33% ont mis en place une prise en charge**. Cela représente 35,71% de l'ensemble des participants : 92% ont donné des conseils alimentaires (comme l'augmentation des apports, fractionnement, enrichissement des repas) ; 76% ont prescrit des compléments nutritionnels oraux (CNO) ; 4% ont orienté vers une diététicienne pour une consultation dédiée.

Concernant la réévaluation à distance de cette éventuelle prise en charge, 56% des médecins répondent avoir pu la réaliser, 44% n'ont pas pu réévaluer l'efficacité de la prise en charge.

#### 4.2. Application des recommandations des sociétés savantes

##### *Suivi nutritionnel*

Nous avons souhaité interroger les médecins généralistes afin de recueillir leur avis sur l'application des recommandations données par la SFNCM.

Ils sont 60% à répondre qu'elles sont facilement réalisables, 37,14% ont répondu négativement. 2,86% n'ont pas souhaité répondre.

Parmi ceux ne trouvant pas ces recommandations facilement réalisables, nous avons laissé la possibilité de laisser des commentaires libres pour recueillir leurs avis. Dix-huit médecins sur 26 ont laissé un commentaire.

- Le manque de temps est la remarque la plus fréquente (citée 7 fois) : « *souvent isolés, incapables de faire une visite à domicile, consultations surchargées* » (questionnaire numéro 9), « *ça peut être fait via une prescription d' IDE à domicile mais pas par le généraliste* » (questionnaire numéro 14), « *Chronophage, autres priorités* » (questionnaire numéro 63), « *Manque de temps* » (questionnaire numéro 68), « *Ne correspond pas à une demande des patients, motif non prioritaire en consultation, chronophage* » (questionnaire numéro 74), « *Disponibilité en consultation insuffisante. Les infirmières de suivi Covid s'en chargent.* » (questionnaire numéro 83), « *5 consultations en 2 mois pour un patient atteint du CoVid c'est*

*à mon avis beaucoup trop. Je suis médecin traitant de plus de 1000 patients donc vous imaginez bien que mes journées sont trop chargées pour reconvoquer systématiquement les patients CoVid [...] » (questionnaire numéro 108).*

- La notion de difficulté est abordée dans 6 des réponses : : « *en EHPAD pas de problème, plus difficile à domicile, pas de pèse personne etc* » (questionnaire numéro 3), « *Pesée facile chez les patients mobiles, peu pour les alités, même problème en Ehpad et en hospitalisation* » (questionnaire 61), « *Difficile en télé consultation car état général difficile à apprécier, contact difficile, surtout si personne âgée [...]*» (questionnaire numéro 90), « *Plus facile en EHPAD mais plus compliqué en cabinet libéral.* » (questionnaire numéro 93), « *Prise de poids une fois par semaine possible pendant quelques semaines, mais pas pendant deux mois* » (questionnaire numéro 94), « *Difficile à surveiller en ambulatoire, les patients ne revenant pas forcément quand ça va mieux* » (questionnaire numéro 120)

- L'absence de pèse personne a été citée à 3 reprises : « *pas de pèse personne* » (questionnaire numéro 3), « *pas de balance à domicile, tendance à sur estimer les prises alimentaires* » (questionnaire numéro 43), « *Personnes âgées à domicile mangent souvent seule, [...] pas facile d'évaluer leur ingesta. Pas toujours de balance à domicile...* » (questionnaire numéro 101)

### *Prescription de CNO*

47,14% des médecins généralistes interrogés disent avoir déjà prescrit des CNO pour un patient atteint du Covid 19. Proportionnellement, 48,57% n'en n'ont jamais prescrit, et 4,29% ont parfois prescrit des CNO aux patients Covid+.

**51,43% des médecins généraliste interrogés ont déjà été amenés à prescrire des CNO aux patients atteints de la Covid-19.**

Nous avons ensuite questionné les médecins sur l'adhésion thérapeutique à la prise de CNO à domicile hors situation Covid. Pour 77,14% des personnes interrogées, l'adhésion est plutôt moyenne avec une prise partielle des CNO recommandés. Pour 14,29% des médecins, l'adhésion est bonne. Ils sont 5,71% à répondre que l'adhésion est très difficile avec un refus fréquent de la prise de CNO.

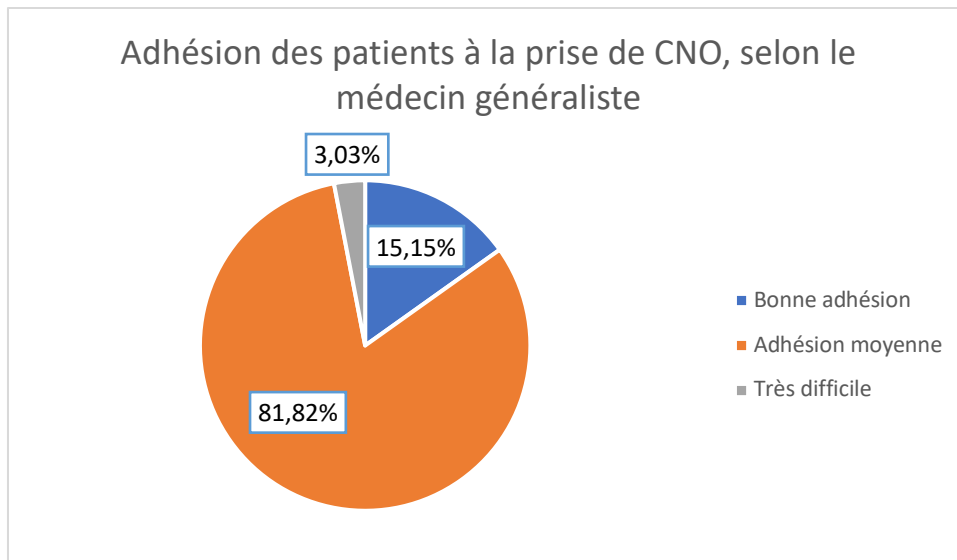


Figure 6 - Adhésion des patients à la prise de CNO, selon le médecin généraliste.

## 5. Sources d'informations, freins, difficultés

### 5.1. Sources d'informations

Lorsqu'on interroge les médecins généralistes sur leurs sources d'informations concernant la prise en charge médicale dans le cadre du Covid, ils sont **74,29% à utiliser internet en priorité**. En deuxième position, on relève les échanges avec leurs collègues et confrères (62,86%). On retrouve ensuite la littérature à 51,43%, et les webinaires dans 37,14% des réponses. Ils sont 4,29% à n'en citer aucune.



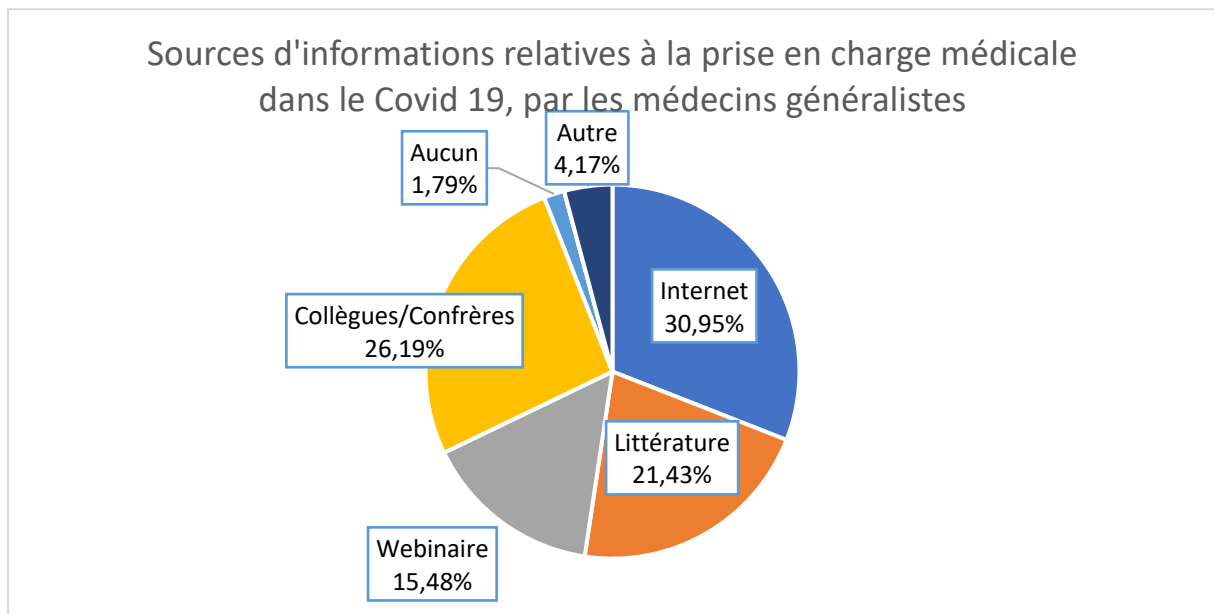


Figure 7 - Sources d'informations relatives à la prise en charge médicale dans le Covid 19, par les médecins généralistes.

Concernant les sources sur internet, nous avons laissé la possibilité aux médecins de nous donner des exemples de site qu'ils consultent afin d'y relever les principaux.

Parmi les 34 réponses reçues, ils sont 22 médecins à citer **Coronacliv** (soit 64,7% ; 31,4% sur la totalité des participants). Cinq médecins généralistes citent Antibiocliv (soit 14% ; 7% sur la totalité des participants). Ils sont 4 à citer la HAS comme source d'information (11%, soit 5,7% sur la totalité des participants).

## 5.2. Informations nutritionnelles

Nous avons demandé aux médecins généralistes s'ils avaient eu accès à des informations concernant les risques nutritionnels liés à l'infection Covid 19, ils sont 71,43% à répondre négativement, versus 10% à y avoir eu accès. 18,57% des médecins n'ont pas souhaité répondre.

**71,43% des médecins généralistes interrogés n'ont pas trouvé d'informations relatives à la nutrition sur leurs sources d'informations habituelles.**

Pour finir, nous les avons questionnés sur leurs attentes concernant des sources d'informations en rapport avec le dépistage et la prise en charge de la dénutrition liée au Covid 19.

68,57% des répondants souhaiteraient des fiches informatives, 58,57% attendent des protocoles. Ils sont 37,14% à souhaiter une sensibilisation directe des patients et seulement 12,86% à vouloir des cas cliniques.

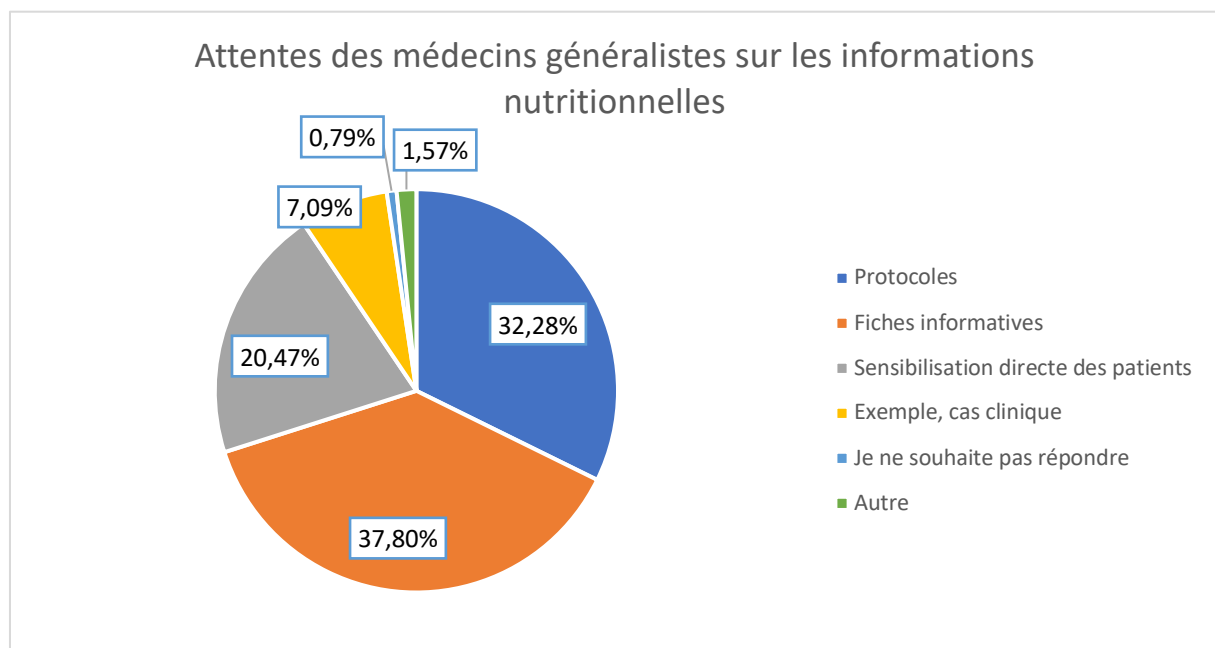


Figure 8 – Attentes des médecins généralistes sur les informations nutritionnelles.

# DISCUSSION

## 1. Synthèse des résultats

### 1.1. Dépistage nutritionnel

Nos résultats montrent que la surveillance du risque nutritionnel lors d'une infection Covid n'est pas systématiquement recherchée. Plus de la moitié des médecins interrogés ne le font jamais ou parfois en consultation (61,43%).

Peu de médecin relèvent le poids de leurs patients Covid+ en téléconsultation. En effet, 74,29% ne le réalisent pas régulièrement.

Cette étude montre que la surveillance du risque nutritionnel ne fait pas systématiquement partie de l'évaluation du patient atteint du Covid-19 en médecine générale. Le médecin généraliste semble néanmoins penser plus régulièrement à évaluer le poids des patients en consultation en présentiel qu'en téléconsultation.

L'absence d'examen clinique lors des téléconsultations peut faire perdre certains réflexes comme la pesée du patient. L'absence de balance au domicile des patients pourrait également limiter cette mesure en téléconsultation. En l'absence de mesure objective, c'est l'appréciation subjective du patient ou du médecin qui est relevée, pouvant entraîner une sous-évaluation des pertes de poids.

L'évaluation de la prise alimentaire est insuffisamment réalisée puisque 68,57% des médecins généralistes ne le réalisent pas régulièrement.

Il est intéressant de souligner que les patients ont tendance à déclarer spontanément une perte de poids. On peut imaginer que même si les médecins ne pèsent pas leurs patients, ces derniers les alerteront sur une perte de poids. Cette sensibilisation des patients est intéressante et pourrait permettre d'orienter les consultations sur un versant nutritionnel.

En effet, on relève que 67,64% des médecins ont observé des pertes de poids au cours du dernier mois, or seulement 40% d'entre eux pèsent régulièrement leurs patients. Cette différence pourrait s'expliquer par la déclaration spontanée de perte de poids par les patients.

La SFNCM a publié en 2020 des recommandations et conseils pour le suivi des personnes âgées victimes de la Covid-19. On retrouve notamment sur la fiche 14 (annexe 2) un rappel sur la

dénutrition avec les paramètres à surveiller afin de le dépister : une pesée régulière, une comparaison avec le poids antérieur et le suivi des apports alimentaires.

Néanmoins nos résultats relèvent quelques difficultés pour le dépistage du risque nutritionnel, notamment le manque de temps, des conditions compliquées comme l'absence de pèse personne et des patients difficilement mobilisables.

Ces résultats sont également illustrés dans d'autres recherches comme l'Enquête de la Société Française de Médecine Générale (30) réalisée en 2006, mettant en cause le manque de temps dans la relation médecin-patient. La Thèse de M. Le Mouroux effectuée en 2019, le travail de Y. Gaboreau présenté en 2009 (31) et la Thèse de L. Laifa-Mary effectuée en 2011 (32) vont également dans ce sens, ces dernières décrivant que les praticiens ne disposent pas du temps nécessaire au dépistage de la dénutrition.

Le temps de consultation moyen en France est de 16min (33). Comme le montrent nos résultats, l'évaluation de l'état nutritionnel n'est pas souvent prioritaire et intervient souvent en 6<sup>ème</sup> position dans la consultation d'un patient Covid+. L'atteinte respiratoire, les constantes et les signes généraux sont prioritairement évalués car peuvent conduire à une hospitalisation ou soins intensifs en cas de défaillance.

## 1.2. Prise en charge nutritionnelle

Lorsque qu'un risque nutritionnel était mis en évidence, 42,86% des médecins généralistes estimaient qu'une prise en charge était nécessaire.

Presque la moitié des médecins généralistes ont déjà prescrit des CNO pour des patients atteints du Covid-19.

Il existe peu de données concernant les connaissances et l'utilisation des CNO par les médecins généralistes en France. Une étude publiée en 2018, montrait que la connaissance des CNO n'était pas parfaite, bien que la majorité des médecins généralistes les utilisaient (34).

Plusieurs études ont montré que les CNO étaient couramment prescrits conformément aux recommandations officielles et qu'il semble facile de les prescrire dans une dénutrition sans signes de gravité (34–36), mais la variabilité des CNO est mal connue des médecins.

Par ailleurs, 83% des médecins généralistes mettent en place une prise en charge nutritionnelle s'ils l'estimaient nécessaire. Cela montre que, lorsque l'évaluation nutritionnelle est réalisée et révèle un risque nutritionnel, les médecins généralistes en mesurent l'importance et mettent en place correctement une prise en charge adaptée.

La prise en charge de la dénutrition est un enjeu médical majeur. Elle est importante dans toute infection aiguë ou chronique. La nutrition est un déterminant clé de la santé qu'il faut inclure dans le schéma thérapeutique, et d'autant plus pour les affections dont le traitement étiologique n'a pas encore été découvert et validé. (37)

Hors contexte d'épidémie, plusieurs études ont mis en évidence que la dénutrition était associée à un risque de mortalité plus important. Une ancienne étude prospective américaine de 1995 a suivi sur 2 ans 247 hommes âgés de plus de 65 ans. Le taux de mortalité était sensiblement plus élevé (4%) lors de pertes de poids involontaire mais également lors de pertes de poids volontaire (38,39).

Par ailleurs, la dénutrition augmente le risque de perte d'autonomie, augmente les risques infectieux (40), elle peut entraîner une sarcopénie (41,42), elle augmente le risque de chute (43) ainsi que le risque de fracture (44), tant de facteur augmentant également le risque d'hospitalisation. Ce risque est d'autant plus important avec l'ajout d'une infection aiguë telle que la Covid-19.

Toutefois, le suivi nutritionnel en ambulatoire est complexe et la prise en charge peut être chronophage.

Selon les recommandations de la HAS d'Avril 2007, la prise en charge de cette dénutrition dépend de la cause initiale entraînant une baisse de la prise alimentaire, comme des revenus insuffisants, des anomalies dentaires, des troubles de la mastication et de la déglutition, des troubles de la vue ou de l'audition, de l'arthrose, du stress lié au décès ou à la maladie d'un proche, d'une tristesse.

Dans un même temps il faut traiter la dénutrition elle-même, par l'augmentation des apports énergétiques, le choix des aliments en respectant les goûts et les capacités motrices du patient, l'éducation du patient, l'organisation d'une assistance pour le quotidien si nécessaire.

Dans la fiche 14 (annexe 2), la SFNCM donne des conseils sur la prise en charge de la dénutrition dans le cadre de la Covid-19. On y retrouve notamment des conseils sur les apports en protéines, sur les apports hydriques, sur l'adaptation des textures des aliments. On y trouve également des recommandations sur le suivi des patients dénutris.

### 1.3. Ressources des médecins généralistes

Il faut noter le manque d'information relatif au risque nutritionnel et la Covid 19, car 71% des médecins généralistes interrogés déclarent ne pas en avoir trouvé sur leurs références habituelles.

Une des références citée est Coronacliv (45). Il s'agit d'un site web français regroupant toutes les informations utiles pour le médecin généraliste concernant le Covid-19. Il a été édité par le Collège de la médecine générale en mars 2020. Ce site comporte des informations concises, claires et complètes sur la maladie, l'organisation au cabinet, les mesures de prévention primaire, sa prise en charge diagnostique et thérapeutique. Toutefois, aucune information n'est retrouvée concernant le risque nutritionnel et le Covid-19.

L'attente des médecins généralistes de fiches informatives et de protocoles simplifiés est donc justifiée.

Malgré l'absence d'informations à visée nutritionnelle dans le cadre de la Covid-19, plus de la moitié des médecins interrogés ont observé des pertes de poids et 51,43% d'entre eux ont déjà prescrit des CNO dans cette situation. Notre étude montre que les médecins généralistes sont sensibilisés à la dénutrition et s'y intéressent.

En effet, les futurs médecins ont des attentes en matière de formation en nutrition (46,47). Presque un médecin sur deux déclarait désirer avoir des informations complémentaires concernant les CNO dans une étude réalisée en 2020 dans le département de la Haute-Vienne (48).

Une enquête européenne, réalisée en 2017 dans 57 pays par l'European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), montre qu'une formation en nutrition est délivrée aux étudiants en médecine dans 73 % des universités, mais seulement obligatoire dans 55 % d'entre elles (49).

Une ancienne étude Américaine de 1988 avait déjà montré qu'à l'entrée à l'université, 74 % considèrent la nutrition comme importante. Cette attente décroît au fur et à mesure de leur formation (manque de rentabilité, formation surtout axée sur le traitement plus que sur la prévention, manque d'intérêt des enseignants, ...) (50). En fin d'étude, moins de la moitié la juge encore pertinente (50,51). Ce chiffre tombe à 14 % une fois qu'ils sont dans la vie professionnelle active (52), en partie parce qu'ils se sentent mal préparés pour réaliser une prise en charge nutritionnelle (50).

## 2. Perspectives et solutions

Le médecin généraliste exerce un rôle essentiel, c'est l'un des piliers sur lequel repose le parcours de soins en nutrition. Il est le témoin privilégié de l'évolution de ses patients sur le long terme. En plus des données médicales qu'il a à sa disposition dans les dossiers informatisés, il est l'observateur des changements dans l'histoire personnelle de chaque patient. Le médecin généraliste est souvent le premier intervenant, celui vers qui les patients se tournent lors d'une pathologie aiguë ou dans le cadre de leur suivi. Il peut ainsi prendre la place de coordinateur central dans la prise en charge nutritionnelle.

L'intervention d'une diététicienne et d'une assistante sociale est souvent utile, de même que l'aide d'un kinésithérapeute, en favorisant l'exercice physique améliorant ainsi l'appétit et la force musculaire (6). Cette vision multicentrique de la nutrition est essentielle mais complexe. L'organisation du travail est importante et la coordination entre les différents réseaux de professionnels de santé apparaît comme une solution.

En tant que professionnels de santé intervenant régulièrement au domicile de leurs patients, les infirmiers libéraux sont en première ligne pour identifier le risque de dénutrition. Ils peuvent prendre en amont les mesures de prévention et assurer une surveillance nutritionnelle en collaboration avec d'autres professionnels de la santé.

L'expertise d'une diététicienne peut également être sollicitée, or leur collaboration est rare comme le montre une enquête sur les pratiques des infirmiers libéraux des Pays de la Loire menée en 2016 (53). La collaboration entre infirmiers et diététiciennes ne concerne que 14% des infirmiers interrogés.

De même pour les médecins, les diététiciennes sont une aide précieuse et disponible dans la prise en charge de patients présentant des problèmes nutritionnels, patients aux problèmes souvent complexes et nécessitant une approche multidisciplinaire (54).

Le développement des maisons de santé pluridisciplinaires (MSP) renforce les liens entre les différents professionnels de santé. Les MSP associent parfois les infirmiers libéraux, les kinésithérapeutes, les diététiciennes, les orthophonistes, et bien d'autres professions, autant d'intervenants nécessaires pour une prise en charge globale et optimale des patients de manière générale mais également dans le cadre du Covid-19.

En s'inspirant des protocoles établis dans les hôpitaux, l'idée d'établir une consultation diététique systématique lors du diagnostic de la Covid-19 paraît judicieuse également en ambulatoire. Or le non-remboursement de la consultation de diététique pourrait induire une inégalité d'accès aux soins et une perte de chance pour beaucoup de patients. C'est également un frein pour le système de santé qui cherche à orienter vers des prises en charge en ambulatoire de manière générale.

Considérant l'importance et la fréquence de la dénutrition, il est important de développer le dépistage et la prévention. Le coût sociétal des actes et consultations de prévention est moins élevé que le coût de la prise en charge de la pathologie elle-même et ses complications.

Une étude a été menée en Grande-Bretagne en 2005 pour analyser le coût et l'impact économique des traitements de la nutrition chez les adultes (55). Les patients âgés de plus de 65 ans reçoivent plus de visite à domicile (+65%), sont plus fréquemment hospitalisés (+82%), et ont une durée moyenne d'hospitalisation 30% plus importante par rapport aux patients non dénutris. Le coût total est colossal, il représente dans cet exemple 10% du coût total des dépenses médicales en Grande-Bretagne (56).

La prévention constitue donc un enjeu majeur de politique de santé publique, qui nécessite de mobiliser un ensemble de leviers. Il faudrait faciliter l'accès à des informations nutritionnelles claires et simples, mais également mettre en place des consultations dédiées.

Un protocole simple pourrait ainsi être imaginé, associant coordination des professionnels, gain de temps pour le médecin généraliste et optimisation de la prise en charge.



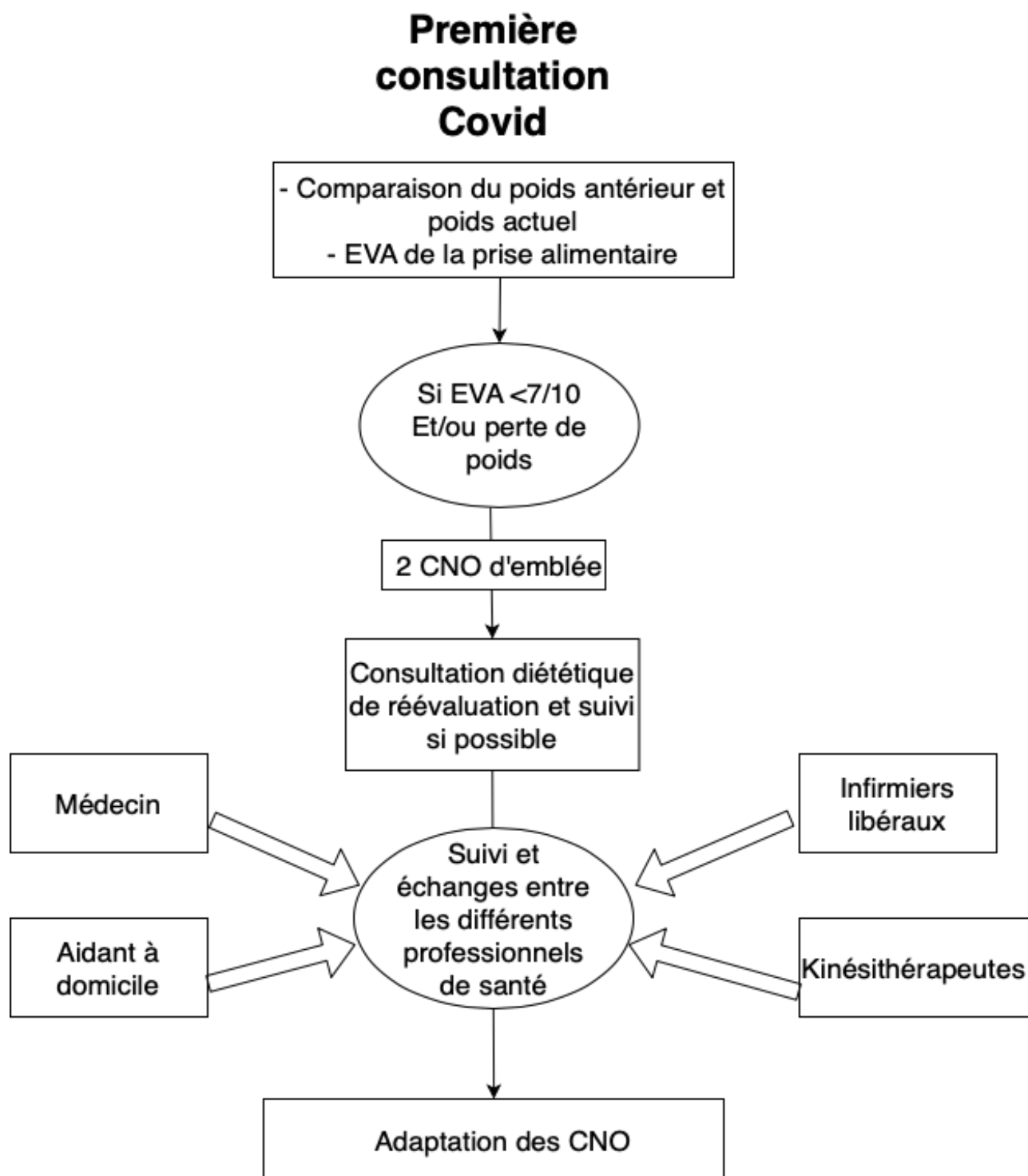


Figure 9 - Exemple de diagramme de prise en charge en cas de risque nutritionnel dépisté en 1ere consultation Covid.

### 3. Forces et limites

Notre étude est innovante, la recherche bibliographique n'a pas permis de trouver d'étude sur la covid-19 et sa prise en charge nutritionnelle en ambulatoire, ni de suivi pondéral de patient tout venant non hospitalisé.

Il a été mis en évidence le besoin de parfaire la formation des médecins généralistes sur les problématiques nutritionnelles, ainsi que de renforcer les liens entre les différents professionnels de santé.

Notre étude manque de puissance, nous avons seulement obtenu 120 participations dont 70 réponses complètes entre le 20 mai et le 21 aout 2021.

Le taux de participation des médecins généralistes aux études de thèse est d'environ 5% malgré de multiples relances aux différents conseils de l'Ordre des médecins contactés ainsi que l'URPS Occitanie.

Il s'agit d'une limite majeure dans notre étude par son manque de puissance et de représentativité sur la région.

Ce nombre de réponses limitées peut être expliqué par le manque de temps des médecins, dû à un planning de consultation chargé et la sollicitation répétée à répondre aux questionnaires de thèse.

Il existe par ailleurs un biais de volontariat puisque chaque médecin était libre de répondre ou non à ce questionnaire. On peut craindre que seuls les médecins portant un intérêt à la nutrition aient répondu à ce questionnaire.

Le recueil de données a couvert la période estivale, pouvant correspondre aux congés annuels des médecins, pouvant diminuer le nombre de réponses des médecins.

Concernant le questionnaire, les questions de classement par ordre de priorité n'étaient pas suffisamment pertinentes car les réponses données étaient attendues. Il aurait été d'avantage intéressant de leur demander si l'évaluation nutritionnelle faisait partie ou non de la consultation de patient Covid+.

## CONCLUSION

Le risque nutritionnel est un paramètre encore insuffisamment évalué par les médecins généralistes, d'une part de manière générale comme l'ont montré certaines enquêtes, mais également dans le cadre de la Covid-19 comme le révèle notre étude.

La prise en charge de ce risque nutritionnel est perfectible. Malgré tout, certains médecins la mettent en place à l'aide de conseils alimentaires et de la prescription de CNO. Or nous savons grâce à de nombreuses études qu'il est important de s'en préoccuper car la dénutrition ralentit la guérison, aggrave des comorbidités et prolonge les hospitalisations.

Cette étude a également permis d'identifier des freins au dépistage et à la prise en charge nutritionnelle. Il a été mis en avant des priorités autres comme l'atteinte respiratoire dans le cadre de cette infection aiguë. Par ailleurs, le manque de temps en consultation et les plannings toujours surchargés des médecins généralistes rendent difficiles l'évaluation nutritionnelle. Il serait intéressant d'étudier plus spécifiquement ces freins afin de trouver des solutions et d'améliorer ainsi nos pratiques.

La place du médecin généraliste est capitale pour la prévention, le dépistage et la prise en charge du risque nutritionnel dans la Covid-19. Cependant, la coordination avec des professionnels de santé apparaît comme une solution qu'il serait intéressant d'approfondir. Enrichir le lien entre le milieu hospitalier et l'ambulatorio, renforcer l'alliance entre les médecins généralistes, les infirmiers libéraux et les diététiciennes permettraient d'optimiser la prise en charge globale du patient.

Le médecin généraliste est au centre de la prise en charge, il est essentiel qu'il soit bien sensibilisé et formé aux prises en charges nutritionnelles. Il est le premier intervenant et ainsi un pilier dans la prise en charge des patients Covid+. Il faudrait enrichir ses connaissances en lui proposant des formations ainsi qu'un accès à des sources d'informations claires et applicables dans son quotidien. Son rôle de coordinateur central en fait un intervenant prépondérant dans la limitation des formes graves de la Covid-19 ainsi que la convalescence des malades.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus* : The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group [Internet]. Microbiology; 2020 févr [cité 10 mai 2021]. Disponible sur: <http://biorxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.02.07.937862>
2. Park M, Cook AR, Lim JT, Sun Y, Dickens BL. A Systematic Review of COVID-19 Epidemiology Based on Current Evidence. JCM. 31 mars 2020;9(4):967.
3. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The Lancet. mars 2020;395(10229):1054-62.
4. The ARIA group, Bousquet J, Anto JM, Iaccarino G, Czarlewski W, Haahtela T, et al. Is diet partly responsible for differences in COVID-19 death rates between and within countries? Clin Transl Allergy. déc 2020;10(1):16.
5. Poisson-Salomon AS, Colomb V, Sermet I, Ricour C. Prise en charge du risque nutritionnel: vers une amélioration des pratiques. Nutrition Clinique et Métabolisme. oct 1997;11(3):161-8.
6. HAS. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Avril 2007 [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denuitration\\_personne\\_agee\\_2007\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denuitration_personne_agee_2007_-_recommandations.pdf)
7. brochure\_denuitration.pdf [Internet]. [cité 10 mai 2021]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure\\_denuitration.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_denuitration.pdf)
8. Alibhai SMH. An approach to the management of unintentional weight loss in elderly people. Canadian Medical Association Journal. 15 mars 2005;172(6):773-80.
9. Morley JE. Anorexia of aging: physiologic and pathologic. The American Journal of Clinical Nutrition. 1 oct 1997;66(4):760-73.
10. Birgisdottir BE. Nutrition is key to global pandemic resilience. BMJ Nutr Prev Health. déc 2020;3(2):129-32.
11. Stelmasiak M, Bałan B, Mikaszewska-Sokolewicz M, Niewiński G, Kosalka K, Szczepanowska E, et al. The relationship between the degree of malnutrition and changes in selected parameters of the immune response in critically ill patients. cejoi. 2021;46(1):82-91.
12. Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Krznaric Z, Nitzan D, et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. Clinical Nutrition. juin 2020;39(6):1631-8.
13. Arkin N, Krishnan K, Chang MG, Bittner EA. Nutrition in critically ill patients with COVID-19: Challenges and special considerations. Clinical Nutrition. juill 2020;39(7):2327-8.

14. Guedj J. DÉNUTRITION : LA MALADIE INVISIBLE DE LA COVID. :19.
15. Fiches alerte Prévention Dénutrition post COVID ARS VFFF-liens.pdf.
16. Han C, Duan C, Zhang S, Spiegel B, Shi H, Wang W, et al. Digestive Symptoms in COVID-19 Patients With Mild Disease Severity: Clinical Presentation, Stool Viral RNA Testing, and Outcomes. *Am J Gastroenterol.* juin 2020;115(6):916-23.
17. Laëtitia LG. Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Pathologies chroniques et risques nutritionnels en ambulatoire. :11.
18. NutriCovid30 : Nutritional Evaluation for Covid-19 Infection at D30 - Full Text View - ClinicalTrials.gov [Internet]. [cité 10 mai 2021]. Disponible sur: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04365816>
19. Alexandre P. Haute Autorité de santé. 2019;25.
20. Thibault R, Quilliot D, Seguin P, Tamion F, Schneider S, Déchelotte P. Stratégie de prise en charge nutritionnelle à l'hôpital au cours de l'épidémie virale Covid-19 : avis d'experts de la Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNCM). *Nutrition Clinique et Métabolisme.* mai 2020;34(2):97-104.
21. Sullivan DH, Sun S, Walls RC. Protein-Energy Undernutrition Among Elderly Hospitalized Patients: A Prospective Study. *JAMA.* 2 juin 1999;281(21):2013.
22. 117700\_rapport\_ifop\_cld\_fjj\_2020.11.10.pdf [Internet]. [cité 10 mai 2021]. Disponible sur: [https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2020/11/117700\\_rapport\\_ifop\\_cld\\_fjj\\_2020.11.10.pdf](https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2020/11/117700_rapport_ifop_cld_fjj_2020.11.10.pdf)
23. SFNCM. 20 fiches pratiques - Prise en charge des patients Covid 19. 30 avril 2020 [Internet]. Disponible sur: <https://www.sfncm.org/1212-fiches-covid-19-a-telecharger>
24. BAPEN. 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('Outil universel de dépistage de la malnutrition'). Disponible sur: <https://www.bapen.org.uk/images/pdfs/must/french/must-toolkit.pdf>
25. Kondrup J. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition.* août 2003;22(4):415-21.
26. SFNCM. Prise en charge des malades âgés Covid 19+ à domicile, en EHPAD ou à l'hôpital [Internet]. 2020. Disponible sur: [https://www.sfncm.org/images/stories/Fiches\\_Covid\\_19/Fiche\\_14\\_COVID-19.pdf](https://www.sfncm.org/images/stories/Fiches_Covid_19/Fiche_14_COVID-19.pdf)
27. Hunault Gilles. Calculs de tailles d'échantillons, Université d'Angers [Internet]. Disponible sur: <http://www.info.univ-angers.fr/~gh/wstat/taillechant.php>
28. Marc M. Triola, Mario F. Triola. *Biostatistics for the Biological and Health Sciences with Statdisk: Pearson New International Edition.* Pearson Education.
29. Medistica. pvalue.io, a Graphic User Interface to the R statistical analysis software for scientific medical publications. 2020. Available on: <https://www.pvalue.io/fr>.

30. SFMG. Observatoire du Pain. Nutrition en Médecine Générale : quelles réalités ? Résultats de l'enquête SFMG réalisée en mars 2006. Disponible sur: <https://docplayer.fr/6188681-Nutrition-en-medecine-generale-queelles-realites-resultats-de-l-20enquete-sfmg-realisee-en-mars-2006.html>
31. Gaboreau Y. Dénutrition et démence du sujet âgé : Comparaison des déterminants à la pratique du dépistage par le médecin généraliste en Savoie et en Isère. Grenoble; 2009.
32. Laifa Mary L. Obstacles au dépistage de la dénutrition de la personne âgée en ville [Internet]. Paris 7 Denis Diderot; 2011. Disponible sur: <https://bdsp-ehesp.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=440305>
33. BREUIL-GENIER (Pascale); GOFFETTE (Céline). La durée des séances des médecins généralistes. ETUDES ET RESULTATS N° 481, 2006/04.
34. Borja Montoro Llopis. Prise en charge thérapeutique de la dénutrition de la personne âgée en médecine de ville : étude qualitative auprès des médecins généralistes des Alpes-Maritimes. Université de Nice Sophia Antipolis; 2018.
35. Ferre J. Utilisation des compléments nutritionnels oraux chez la personne âgée dénutrie en médecine générale. Université de Rouen Normandie; 2014.
36. Desport J, Dorigny B, Zazzo J, Mazon V, Lesourd B, Hébuterne X. O018A Modalités d'évaluation et de prise en charge nutritionnelles des personnes âgées par les médecins généralistes en France métropolitaine. Nutrition Clinique et Métabolisme. nov 2007;21:39-40.
37. Covinsky K, Katz M. Supplemental Nutrition Assistance Program—Do Not Take the Food Out of Patients' Mouths. JAMA Intern Med. 1 avr 2020;180(4):605.
38. Wallace JI, Schwartz RS, LaCroix AZ, Uhlmann RF, Pearlman RA. Involuntary Weight Loss in Older Outpatients: Incidence and Clinical Significance. Journal of the American Geriatrics Society. avr 1995;43(4):329-37.
39. Landi F, Liperoti R, Lattanzio F, Russo A, Tosato M, Barillaro C, et al. Effects of anorexia on mortality among older adults receiving home care: An observational study. J Nutr Health Aging. janv 2012;16(1):79-83.
40. Ponton F, Wilson K, Cotter SC, Raubenheimer D, Simpson SJ. Nutritional Immunology: A Multi-Dimensional Approach. Rall GF, éditeur. PLoS Pathog. 1 déc 2011;7(12):e1002223.
41. Calvani R, Martone AM, Marzetti E, Onder G, Saveria G, Lorenzi M, et al. Pre-Hospital Dietary Intake Correlates with Muscle Mass at the Time of Fracture in Older Hip-Fractured Patients. Front Aging Neurosci [Internet]. 19 nov 2014 [cité 26 juill 2021];6. Disponible sur: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnagi.2014.00269/abstract>
42. Landi F, Liperoti R, Russo A, Giovannini S, Tosato M, Barillaro C, et al. Association of anorexia with sarcopenia in a community-dwelling elderly population: results from the iLSIRENTE study. Eur J Nutr. avr 2013;52(3):1261-8.
43. Campbell AJ, Reinken J, Allan BC, Martinez GS. FALLS IN OLD AGE: A STUDY OF

FREQUENCY AND RELATED CLINICAL FACTORS. Age Ageing. 1981;10(4):264-70.

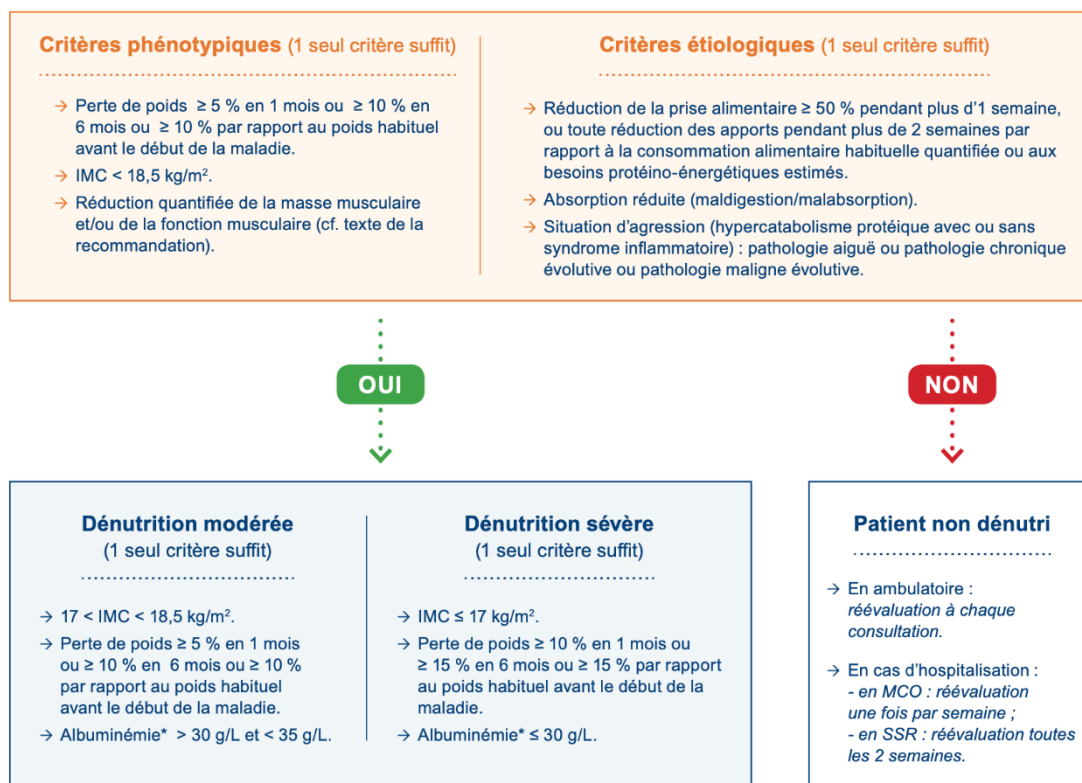
44. El Maghraoui A. Dénutrition, cachexie et ostéoporose. Revue du Rhumatisme Monographies. avr 2013;80(2):100-4.
45. Collège de médecine générale (CMG) cmg. Coronacliv: toutes les informations utiles pour le médecin généraliste. In. Disponible sur: [https://lecmg.fr/coronacliv/?utm\\_source=phplist916&utm\\_medium=email&utm\\_content=HTML&utm\\_campaign=Covid-19+%3A+la+veille+du+CRES+](https://lecmg.fr/coronacliv/?utm_source=phplist916&utm_medium=email&utm_content=HTML&utm_campaign=Covid-19+%3A+la+veille+du+CRES+)
46. Mihalynuk TV, Knopp RH, Scott CS, Coombs JB. Physician informational needs in providing nutritional guidance to patients. Fam Med. déc 2004;36(10):722-6.
47. Jay M, Gillespie C, Ark T, Richter R, McMacken M, Zabar S, et al. Do Internists, Pediatricians, and Psychiatrists Feel Competent in Obesity Care?: Using a Needs Assessment to Drive Curriculum Design. J GEN INTERN MED. juill 2008;23(7):1066-70.
48. Migolatiev M. Prescription des compléments nutritionnels oraux : attitudes et pratiques des Médecins Généralistes d'un département français. université de Limoges; 2020.
49. Cuerda C, Schneider SM, Van Gossum A. Clinical nutrition education in medical schools: Results of an ESPEN survey. Clinical Nutrition. août 2017;36(4):915-6.
50. Weinsier RL, Boker JR, Morgan SL, Feldman EB, Moinuddin JF, Mamel JJ, et al. Cross-sectional study of nutrition knowledge and attitudes of medical students at three points in their medical training at 11 southeastern medical schools. The American Journal of Clinical Nutrition. 1 juill 1988;48(1):1-6.
51. Spencer EH, Frank E, Elon LK, Hertzberg VS, Serdula MK, Galuska DA. Predictors of nutrition counseling behaviors and attitudes in US medical students. The American Journal of Clinical Nutrition. 1 déc 2006;84(3):655-62.
52. Vetter ML, Herring SJ, Sood M, Shah NR, Kalet AL. What Do Resident Physicians Know about Nutrition? An Evaluation of Attitudes, Self-Perceived Proficiency and Knowledge. Journal of the American College of Nutrition. avr 2008;27(2):287-98.
53. URPS des infirmiers libéraux des Pays de la Loire, SRAE Nutrition Des Pays de la Loire, Gérontopôle Des Pays de la Loire. Enquête sur les pratiques des infirmiers libéraux des Pays de la Loire concernant la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile. Avril-Juillet 2016 [Internet]. Disponible sur: [https://www.sraenutrition.fr/wp-content/uploads/2019/04/rapport-final-enquête-dénutrition\\_URPS-Idel\\_SRAE-N\\_-2016.pdf](https://www.sraenutrition.fr/wp-content/uploads/2019/04/rapport-final-enquête-dénutrition_URPS-Idel_SRAE-N_-2016.pdf)
54. Pereira Miozzari AC, Villar P, Miserez V, Gaspoz J-M. Collaboration entre médecin de premier recours et diététicienne : tous autour de la table ! Rev Med Suisse 2011. volume-3(310):1877-80.
55. Elia, M., Stratton, R., Russell, C., Green, C., & Pang, F. The cost of disease-related malnutrition in the UK and economic considerations for the use of oral nutritional supplements (ONS) in adults. 2006;

56. Elia M. Nutrition and health economics. *Nutrition*. mai 2006;22(5):576-8.



## ANNEXES

Figure 1 - Tableau extrait de la fiche outil : Diagnostic de la dénutrition de l'enfant et de l'adulte. HAS Novembre 2019..... **Erreur ! Signet non défini.**



*Un seul critère de dénutrition sévère prime sur un ou plusieurs critères de dénutrition modérée.*

\* Mesure de l'albuminémie par immunonéphélogéométrie ou immunoturbidimétrie. Les seuils d'albuminémie sont à prendre en compte quel que soit l'état inflammatoire.

---

*Page Dépistage du risque nutritionnel*

---

1. A l'occasion d'une première consultation où le diagnostic covid est suspecté et/ou vient d'être confirmé, quelle importance avez-vous donné à chacun de ces points ?

*(Classement par ordre de priorité)*

- Atteinte respiratoire (FR, toux, sat),
- Constantes (T°, FC, TA) et symptômes généraux (céphalées, myalgies),
- Atteinte ORL (anosmie, agueusie, maux de gorge),
- Atteinte digestive (vomissement, diarrhée),
- Atteinte nutritionnelle (poids, appétit et prise alimentaire),
- Atteinte psychologique
- Risque de contagiosité : isolement avec entourage, arrêt de travail, déclarer cas contact

2. Dans le suivi des patients covid+ ou dans la période de récupération, même question, quelle importance avez-vous ensuite donné à chacun de ces points ?

*(Classement par ordre de priorité)*

- Atteinte respiratoire (FR, toux, sat),
- Constantes (T°, FC, TA) et symptômes généraux (céphalées, myalgies),
- Atteinte ORL (anosmie, agueusie, maux de gorge),
- Atteinte digestive (vomissement, diarrhée),
- Atteinte nutritionnelle (poids, appétit et prise alimentaire),
- Atteinte psychologique
- Risque de contagiosité : isolement avec entourage, arrêt de travail, déclarer cas contact

3. Lors de consultation en présentiel, pesez-vous les patients atteints du covid ?

Jamais            Toujours            Souvent            Parfois

4. Lors de téléconsultations, avez-vous demandé aux patients de se peser ou de vous communiquer leur poids ?

Jamais            Toujours            Souvent            Parfois

5. Avez-vous fait des comparaisons avec les poids antérieurs ?

Oui            Non

6. En consultation en présentiel ou téléconsultation, avez-vous évalué leur ingesta alimentaire ? Par exemple par le biais de la réglette SEFI.

Oui            Non

7. Des patients vous-ont-ils déclaré spontanément une perte de poids ou perte d'appétit

Oui            Non

8. Sur le mois passé, avez-vous observé des pertes de poids chez vos patients covid+ que vous avez pesé ?

Oui            Non            Pas de pesées

9. Chez les patients Covid+, vous est-il arrivé de prescrire un bilan sanguin en demandant un dosage de l'albumine à but nutritionnel ?

Oui            Non

---

*Page explorant la prise en charge nutritionnelle*

---

10. En cas de perte de poids ou perte d'appétit chez les patients covid+, pensez-vous qu'une prise en charge était nécessaire ?

Oui            Non

11. Si oui, avez-vous mis en place cette prise en charge ?

Oui            Non

12. Si oui, de quelle manière ?

- Conseils alimentaires : augmenter les apports, fractionner, enrichir
- Prescription de CNO

- Orientation vers une diététicienne pour consultation dédiée

13. Si non, pourquoi ? Quels ont été les difficultés ?

*Question ouverte (Manque d'information, manque de temps, préoccupations autres, etc.)*

14. Avez-vous pu réévaluer l'impact de votre prise en charge nutritionnelle à distance ?

Oui                  Non

La SFNCM a publié une fiche sur la prise en charge des malades âgés Covid 19+ à domicile, en EHPAD ou à l'hôpital (Fiche N°14)

[https://www.sfncm.org/images/stories/Fiches\\_Covid\\_19/Fiche\\_14\\_COVID-19.pdf](https://www.sfncm.org/images/stories/Fiches_Covid_19/Fiche_14_COVID-19.pdf)

Dans cette fiche, la SFNCM conseille, chez les personnes âgées à risque d'hospitalisation, de :

- Surveiller le poids 1 fois par semaine pendant 2 mois puis 1 fois par mois.
- Surveiller appétit, préférences et dégouts alimentaires
- A domicile, réévaluer l'état nutritionnel à chaque consultation et systématiquement 1 mois suivant la dernière évaluation.

15. Pensez-vous ces recommandations facilement réalisables en consultation de médecine générale ou par téléconsultation ?

Oui                  Non

16. Si non : commentaires libres

Pour les patients dénutris, la prescription de complémentation nutritionnelle orale (2 à 3 unités /j selon les apports) est nécessaire.

17. Avez-vous déjà prescrit des CNO pour un patient covid+ ?

Oui                  Non                  Parfois

18. De manière générale, quel est votre avis concernant l'adhésion thérapeutique des patients concernant la prise des CNO à domicile ?

- Bonne adhésion, le patient prend le nombre de CNO recommandés
- Adhésion moyenne, le patient prend partiellement les CNO recommandés
- Très difficile, refus fréquents de la prescription de CNO

---

*Page explorant les sources d'informations, freins, difficultés*

---

19. Quelles sources d'informations, concernant les prises en charges médicales, avez-vous utilisé concernant la Covid ?

- Internet
- Littérature
- Webinaire
- Collègues/Confrères
- Aucun
- ...

20. Si internet coché : Avez-vous des exemples de site internet que vous suivez couramment pour vous informer sur le covid ?

21. Y-avez-vous trouvé des informations concernant les risques nutritionnels liés à l'infection Covid ?

Oui            Non

22. Quelles sont ou pourraient être vos attentes de telles sources d'informations concernant le dépistage et la prise en charge de la dénutrition liée au COVID?

- Protocoles
- Fiches informatives
- Sensibilisation directe des patients
- Exemples, cas cliniques
- ...

---

*Page caractérisation de la population*

---

23. Vous êtes :

Une femme

Un homme

24. Quel âge avez-vous ?

25. Dans quel milieu exercez-vous ?

Rural

Semi-rural

Urbain

26. Dans quelle structure travaillez-vous ?

Seul en cabinet

Cabinet de groupe

Structure pluri disciplinaire

Autre : ....

27. Dans quel département exercez-vous ?

## Annexe 2 - Fiche 14 des recommandations de la SFNCM relative au dépistage et la prise en charge de la dénutrition des personnes atteintes du Covid-19

### Prise en charge des malades âgés Covid 19+ à domicile, en EHPAD ou à l'hôpital

Fiche 14



**TOUS LES MALADES ÂGÉS COVID 19+ SONT À RISQUE DE DÉNUTRITION**

- **Peser et mesurer le patient** → Calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC)  
Mesurer le poids à l'entrée en sous-vêtement ou pyjama, taille mesurée avec une toise, estimée à partir de la distance talon-genou, ou à défaut, déclarée. Calculer l'IMC
- S'il est possible de recueillir un poids antérieur (dossier médical ou, à défaut, poids déclaré)  
→ Calcul du % de perte de poids

**DÉNUTRITION si IMC < 21  
ou perte de poids ≥ 5 % en 1 mois ou 10 % en 6 mois**

#### PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE ADAPTÉE À CHAQUE MALADE

L'objectif est de limiter la perte de poids pendant la phase aiguë et de favoriser la reprise pondérale pendant la convalescence.

##### Malade **NON DÉNUTRI**

*Du fait de son âge, de l'hospitalisation et de l'infection, il est à risque de dénutrition.*

- Surveiller les apports alimentaires
- Surveiller l'hydratation (surtout si diarrhée)
- Alimentation hyperénergétique et hyperprotidique : majorer la ration avec un enrichissement des plats et/ou des compléments nutritionnels oraux
- Adapter la texture si troubles de la mastication ou de la déglutition
- Prescrire une mobilisation précoce (kinésithérapie)

##### Malade **DÉNUTRI**

*La prise en charge devra être adaptée de façon graduée et personnalisée en fonction de la sévérité de la dénutrition. En plus des conseils du malade non dénutri, associer.*

- Recherche des autres facteurs de risque de dénutrition
- Avis d'un spécialiste (diététicien ou médecin nutritionniste)
- Discuter la nutrition entérale précoce ou lorsque les symptômes respiratoires s'amendent (Cf. fiches 4 et 5)
- Prévention du syndrome de renutrition (Cf. fiche 3)

#### SURVEILLANCE : RÉÉVALUATION SYSTÉMATIQUE ET RÉGULIÈRE

- Surveiller le poids 1 fois par semaine pendant 2 mois puis 1 fois par mois. Noter les poids mesurés. En hospitalisation, mesurer le poids une fois par semaine
- Surveiller appétit, préférences et dégoûts alimentaires
- À domicile, réévaluer l'état nutritionnel à chaque consultation et systématiquement 1 mois suivant la dernière évaluation
- Tracer le poids dans le courrier de sortie

2



### CONSEILS ALIMENTAIRES SPÉCIFIQUES : QUELS POINTS DE VIGILANCE POUR LES MALADES ÂGÉS COVID 19+

Fiche 14

#### POUR TOUS LES MALADES

##### Augmenter les aliments riches en protéines pour atteindre 1,3 g de protéines/kg poids corporel/j

- 2 portions de viande ou poisson ou œufs /j → 100 g /repas
- 4 produits laitiers /j
- Doubler les parts de fromage ou laitage aux 2 repas ou
- Enrichir les préparations (avec du lait en poudre, protéines en poudre, fromage ou œufs)

##### Surveiller les apports hydriques

- 1 à 1,5 L de boissons /j → utiliser une bouteille d'eau pour doser la quantité bue sur 24h
- Toutes les boissons : eau, thé, café, lait, jus de fruits, soupes ...
- À majorer en cas de fièvre ou de diarrhée

##### Modifier la texture

- En cas de troubles de la déglutition ou de la mastication :
- Éviter les aliments secs (ajouter sauce)
  - Morceaux tendres ou mous (faciles à écraser à la fourchette)

##### Adapter à l'état de fatigue

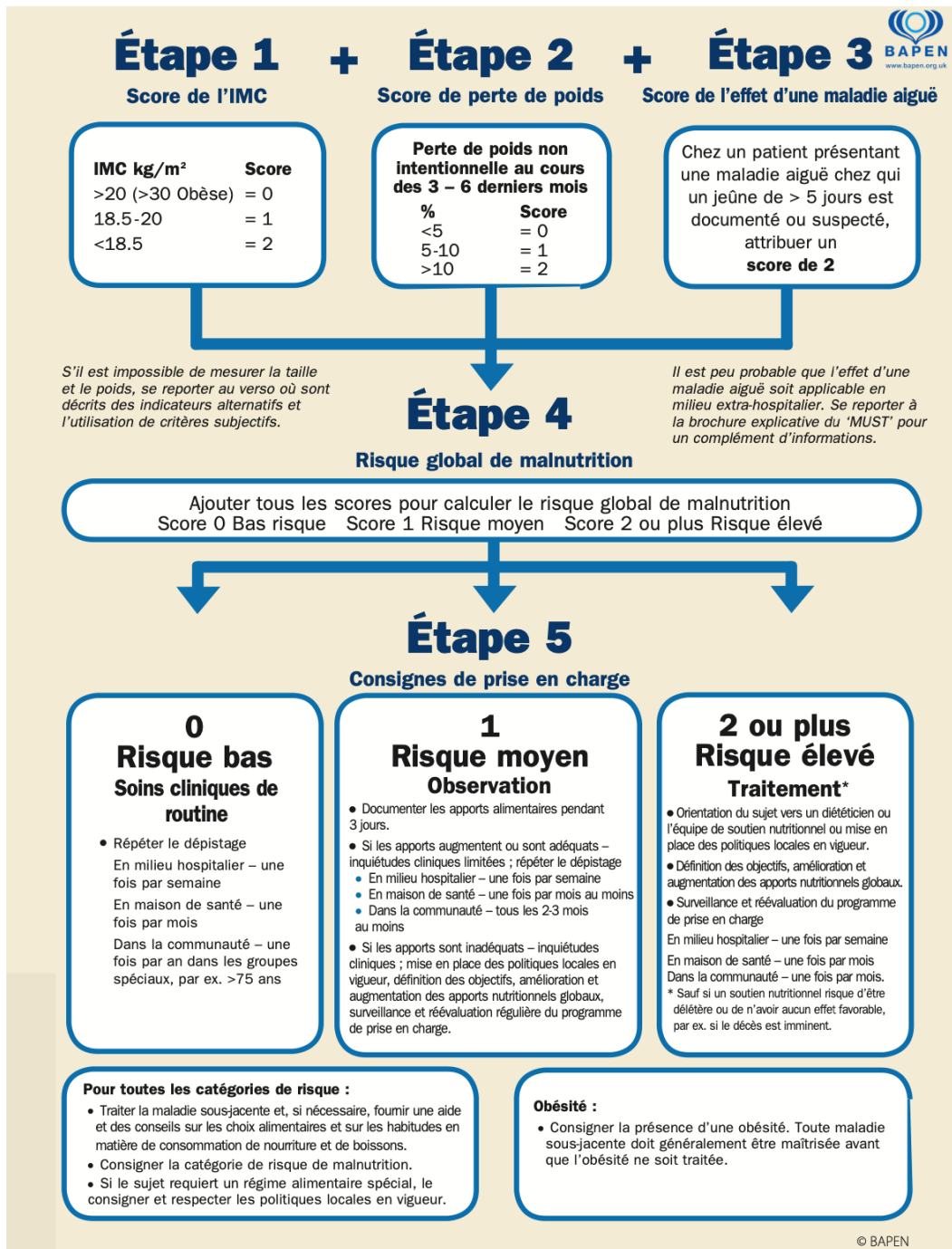
- Repas de **petit volume** et enrichis
- **Fractionnement** sur la journée, collations
- **Aide aux repas** (pour s'alimenter, préparer les repas et faire les courses à domicile)

#### POUR LES MALADES DÉNUTRIS

- Prescription de **complémentation nutritionnelle orale** (2 à 3 unités /j selon les apports)
- En hospitalisation, demander un **avis du diététicien** pour adapter les apports aux besoins

3

Annexe 3 - Critères MUST (Outil universel de dépistage de la malnutrition) - BAPEN





Annexe 4 - Nutritional Risk Screening (NRS 2002) – ESPEN 2002.....

<b>Table 1</b> Initial screening			
		Yes	No
1	Is BMI <20.5?		
2	Has the patient lost weight within the last 3 months?		
3	Has the patient had a reduced dietary intake in the last week?		
4	Is the patient severely ill ? (e.g. in intensive therapy)		
<p><b>Yes:</b> If the answer is 'Yes' to any question, the screening in Table 2 is performed.  <b>No:</b> If the answer is 'No' to all questions, the patient is re-screened at weekly intervals. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.</p>			

## SERMENT

- **En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.**
- Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.
- Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.
- Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.
- Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.

## RESUME

---

### *Introduction :*

L'infection par la Covid 19 peut entraîner un risque nutritionnel aggravant le pronostic de la maladie. L'objectif de cette étude est d'évaluer le dépistage et la prise en charge de la dénutrition réalisés par les médecins généralistes chez des patients atteints par la Covid 19.

*Matériel et Méthodes :* Il s'agit d'une étude épidémiologique quantitative descriptive réalisée auprès des médecins généralistes d'Occitanie à l'aide de questionnaires auto-administrés. Nous avons eu 70 réponses complètes.

*Résultats :* Parmi les symptômes liés au Covid, l'atteinte nutritionnelle est en moyenne recherchée en 6ème position par ordre de priorité par les médecins généralistes.

61,43% des médecins généralistes ne pèsent pas ou peu les patients atteints du Covid en consultation et 79,29% ne vont pas demander leur poids lors d'une téléconsultation.

En cas de perte de poids, 42,86% des médecins généralistes estiment qu'une prise en charge était nécessaire et 83,3% d'entre eux l'ont mise en place. Les difficultés à la prise en charge nutritionnelle étaient selon les médecins le manque de temps.

La principale source d'information concernant la prise en charge de la Covid-19 est internet à 74,29%, mais ils sont 71,43% à ne pas y avoir trouvé d'informations relatives à la nutrition.

### *Conclusion :*

Le recueil des mesures anthropométriques faisait peu partie de la consultation du patient covid par le médecin généraliste, que ce soit en présentiel ou par téléconsultation. Il est nécessaire de sensibiliser les médecins généralistes au risque nutritionnel. Pour cela, des sources d'information pratiques et simples pourraient être développées.

*Mots clés :* Dénutrition, Covid-19, Médecine générale, Prévention, Diagnostic