



HAL
open science

Évaluation des pratiques des médecins généralistes de l'Aude sur le dépistage de la dénutrition des personnes âgées

Marion Soldini

► **To cite this version:**

Marion Soldini. Évaluation des pratiques des médecins généralistes de l'Aude sur le dépistage de la dénutrition des personnes âgées. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-03246003

HAL Id: dumas-03246003

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03246003>

Submitted on 2 Jun 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

Marion SOLDINI

Le 27 mars 2018

TITRE

**EVALUATION DES PRATIQUES DES MEDECINS GENERALISTES DE
L'AUDE SUR LE DEPISTAGE DE LA DENUTRITION DES PERSONNES
AGEES**

Directeur de thèse : Docteur COSTE Vincent

JURY

Président : Professeur AMOUYAL Michel

Asseseurs :

Professeur JEANDEL Claude

Professeur SULTAN Ariane

Docteur COSTE Vincent

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Marion SOLDINI

Le 27 mars 2018

TITRE

**EVALUATION DES PRATIQUES DES MEDECINS GENERALISTES DE
L'AUDE SUR LE DEPISTAGE DE LA DENUTRITION DES PERSONNES
AGEES**

Directeur de thèse : Docteur COSTE Vincent

JURY

Président : Professeur AMOUYAL Michel

Assesseurs :

Professeur JEANDEL Claude

Professeur SULTAN Ariane

Docteur COSTE Vincent

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017 - 2018

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALBAT Bernard - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

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

BACCINO Eric - Médecine légale et droit de la santé

BASTIEN Patrick - Parasitologie et mycologie

BONAFE Alain - Radiologie et imagerie médicale

CAPDEVILA Xavier - Anesthésiologie-réanimation

COMBE Bernard - Rhumatologie

COSTA Pierre - Urologie

COTTALORDA Jérôme - Chirurgie infantile

COUBES Philippe - Neurochirurgie

CRAMPETTE Louis - Oto-rhino-laryngologie

CRISTOL Jean Paul - Biochimie et biologie moléculaire

DAVY Jean Marc - Cardiologie

DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel - Anesthésiologie-réanimation

DELAPORTE Eric - Maladies infectieuses ; maladies tropicales

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

DOMERGUE Jacques - Chirurgie générale

DUFFAU Hugues - Neurochirurgie

DUJOLS Pierre - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication

ELIAOU Jean François - Immunologie

FABRE Jean Michel - Chirurgie générale

GUILLOT Bernard - Dermato-vénérologie

HAMAMAH Samir-Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
HEDON Bernard-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
HERISSON Christian-Médecine physique et de réadaptation
JABER Samir-Anesthésiologie-réanimation
JEANDEL Claude-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JONQUET Olivier-Réanimation ; médecine d'urgence
JORGENSEN Christian-Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOTZKI Pierre Olivier-Biophysique et médecine nucléaire
LANDAIS Paul-Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention
LARREY Dominique-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
LEFRANT Jean-Yves-Anesthésiologie-réanimation
LE QUELLEC Alain-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
MARTY-ANE Charles - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MAUDELONDE Thierry - Biologie cellulaire
MERCIER Jacques - Physiologie
MESSNER Patrick - Cardiologie
MOURAD Georges-Néphrologie
PELLISSIER Jacques-Médecine physique et de réadaptation
RENARD Eric-Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
REYNES Jacques-Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIBSTEIN Jean-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
RIPART Jacques-Anesthésiologie-réanimation
ROUANET Philippe-Cancérologie ; radiothérapie
SCHVED Jean François-Hématologie; Transfusion
TAOUREL Patrice-Radiologie et imagerie médicale
UZIEL Alain -Oto-rhino-laryngologie
VANDE PERRE Philippe-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
YCHOU Marc-Cancérologie ; radiothérapie

PU-PH de 1^{re} classe

AGUILAR MARTINEZ Patricia-Hématologie ; transfusion

AVIGNON Antoine-Nutrition
AZRIA David -Cancérologie ; radiothérapie
BAGHDADLI Amaria-Pédopsychiatrie ; addictologie
BEREGI Jean-Paul-Radiologie et imagerie médicale
BLAIN Hubert-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
BLANC Pierre-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BORIE Frédéric-Chirurgie digestive
BOULOT Pierre-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
CAMBONIE Gilles -Pédiatrie
CAMU William-Neurologie
CANOVAS François-Anatomie
CARTRON Guillaume-Hématologie ; transfusion
CHAMMAS Michel-Chirurgie orthopédique et traumatologique
COLSON Pascal-Anesthésiologie-réanimation
CORBEAU Pierre-Immunologie
COSTES Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques
COURTET Philippe-Psychiatrie d'adultes ; addictologie
CYTEVAL Catherine-Radiologie et imagerie médicale
DADURE Christophe-Anesthésiologie-réanimation
DAUVILLIERS Yves-Physiologie
DE TAYRAC Renaud-Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale
DEMARIA Roland-Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
DEMOLY Pascal-Pneumologie ; addictologie
DEREURE Olivier-Dermatologie - vénéréologie
DROUPY Stéphane -Urologie
DUCROS Anne-Neurologie -
FRAPIER Jean-Marc-Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
KLOUCHE Kada-Réanimation ; médecine d'urgence
KOENIG Michel-Génétique moléculaire
LABAUGE Pierre- Neurologie
LAFFONT Isabelle-Médecine physique et de réadaptation
LAVABRE-BERTRAND Thierry-Cytologie et histologie
LECLERCQ Florence-Cardiologie
LEHMANN Sylvain-Biochimie et biologie moléculaire

LUMBROSO Serge-Biochimie et Biologie moléculaire
MARIANO-GOULART Denis-Biophysique et médecine nucléaire
MATECKI Stéfan -Physiologie
MEUNIER Laurent-Dermato-vénérologie
MONDAIN Michel-Oto-rhino-laryngologie
MORIN Denis-Pédiatrie
NAVARRO Francis-Chirurgie générale
PAGEAUX Georges-Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PETIT Pierre-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PERNEY Pascal-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PUJOL Jean Louis-Pneumologie ; addictologie
PUJOL Pascal-Biologie cellulaire
PURPER-OUAKIL Diane-Pédopsychiatrie ; addictologie
QUERE Isabelle-Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
SOTTO Albert-Maladies infectieuses ; maladies tropicales
TOUITOU Isabelle-Génétique
TRAN Tu-Anh-Pédiatrie
VERNHET Hélène-Radiologie et imagerie médicale

PU-PH de 2ème classe

ASSENAT Éric-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BERTHET Jean-Philippe-Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BOURDIN Arnaud-Pneumologie ; addictologie
CANAUD Ludovic-Chirurgie vasculaire ; Médecine Vasculaire
CAPDEVIELLE Delphine-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
CAPTIER Guillaume-Anatomie
CAYLA Guillaume-Cardiologie
CHANQUES Gérald-Anesthésiologie-réanimation
COLOMBO Pierre-Emmanuel-Cancérologie ; radiothérapie
COSTALAT Vincent-Radiologie et imagerie médicale
COULET Bertrand-Chirurgie orthopédique et traumatologique
CUVILLON Philippe-Anesthésiologie-réanimation
DAIEN Vincent-Ophtalmologie
DE VOS John-Cytologie et histologie

DORANDEU Anne-Médecine légale -
DUPEYRON Arnaud-Médecine physique et de réadaptation
FESLER Pierre-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
GARREL Renaud -Oto-rhino-laryngologie
GAUJOUX Viala Cécile-Rhumatologie
GENEVIEVE David-Génétiq ue
GODREUIL Sylvain-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GUILLAUME Sébastien-Urgences et Post urgences psychiatriques -
GUILPAIN Philippe-Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
GUIU Boris-Radiologie et imagerie médicale
HAYOT Maurice-Physiologie
HOUEDE Nadine-Cancérologie ; radiothérapie
JACOT William-Cancérologie ; Radiothérapie
JUNG Boris-Réanimation ; médecine d'urgence
KALFA Nicolas-Chirurgie infantile
KOUYOUMDJIAN Pascal-Chirurgie orthopédique et traumatologique
LACHAUD Laurence-Parasitologie et mycologie
LALLEMANT Benjamin-Oto-rhino-laryngologie
LAVIGNE Jean-Philippe-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LE MOING Vincent-Maladies infectieuses ; maladies tropicales
LETOUZEY Vincent-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LOPEZ CASTROMAN Jorge-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
LUKAS Cédric-Rhumatologie
MAURY Philippe-Chirurgie orthopédique et traumatologique
MILLET Ingrid-Radiologie et imagerie médicale
MORANNE Olivier-Néphrologie
MOREL Jacques -Rhumatologie
NAGOT Nicolas-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
NOCCA David-Chirurgie digestive
PANARO Fabrizio-Chirurgie générale
PARIS Françoise-Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PASQUIE Jean-Luc-Cardiologie
PEREZ MARTIN Antonia-Physiologie

POUDEROUX Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PRUDHOMME Michel-Anatomie
RIGAU Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIER François-Pédiatrie
ROGER Pascal-Anatomie et cytologie pathologiques
ROSSI Jean François-Hématologie ; transfusion
ROUBILLE François-Cardiologie
SEBBANE Mustapha-Anesthésiologie-réanimation
SEGNARBIEUX François-Neurochirurgie
SIRVENT Nicolas-Pédiatrie
SOLASSOL Jérôme-Biologie cellulaire
SULTAN Ariane-Nutrition
THOUVENOT Éric-Neurologie
THURET Rodolphe-Urologie
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^{re} classe :

COLINGE Jacques - Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes

2^{ème} classe :

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila - Biochimie et biologie moléculaire

VISIÉ Laurent - Sociologie, démographie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1^{re} classe :

LAMBERT Philippe

2^{ème} classe :

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

DAVID Michel

RAMBAUD Jacques

PROFESSEUR ASSOCIE - Médecine

BESSIS Didier - (Dermato-vénérologie)

PERRIGAULT Pierre-François - Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence

ROUBERTIE Agathe – Pédiatrie

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe

CACHEUX-RATABOUL Valère-Génétiq

CARRIERE Christian-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

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

HILLAIRE-BUYS Dominique-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

PELLESTOR Franck-Cytologie et histologie

PUJOL Joseph-Anatomie

RAMOS Jeanne-Anatomie et cytologie pathologiques

RICHARD Bruno-Thérapeutique ; addictologie

RISPAIL Philippe-Parasitologie et mycologie

SEGONDY Michel-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

STOEBNER Pierre -Dermato-vénérologie

MCU-PH de 1^{re} classe

ALLARDET-SERVENT Annick-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

BADIOU Stéphanie-Biochimie et biologie moléculaire

BOUDOUSQ Vincent-Biophysique et médecine nucléaire

BOULLE Nathalie-Biologie cellulaire

BOURGIER Céline-Cancérologie ; Radiothérapie

BRET Caroline-Hématologie biologique

COSSEE Mireille-Génétique Moléculaire
GABELLE DELOUSTAL Audrey-Neurologie
GIANSILY-BLAIZOT Muriel-Hématologie ; transfusion
GIRARDET-BESSIS Anne-Biochimie et biologie moléculaire
LAVIGNE Géraldine-Hématologie ; transfusion
LE QUINTREC Moglie-Néphrologie
MATHIEU Olivier-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas-Neuroradiologie
MOUZAT Kévin-Biochimie et biologie moléculaire
PANABIERES Catherine-Biologie cellulaire
PHILIBERT Pascal-Biologie et médecine du développement et de la reproduction
RAVEL Christophe - Parasitologie et mycologie
SCHUSTER-BECK Iris-Physiologie
STERKERS Yvon-Parasitologie et mycologie
TUAILLON Edouard-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
YACHOUH Jacques-Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie **MCU-PH de 2^{ème} classe**
BERTRAND Martin-Anatomie
BRUN Michel-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
DU THANH Aurélie-Dermato-vénérologie
GALANAUD Jean Philippe-Médecine Vasculaire
GOUZI Farès-Physiologie
JEZIORSKI Éric-Pédiatrie
KUSTER Nils-Biochimie et biologie moléculaire
LESAGE François-Xavier-Médecine et Santé au Travail
MAKINSON Alain-Maladies infectieuses, Maladies tropicales
MURA Thibault-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
OLIE Emilie-Psychiatrie d'adultes ; addictologie
THEVENIN-RENE Céline-Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - Médecine Générale

COSTA David
FOLCO-LOGNOS Béatrice

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard

GARCIA Marc
MILLION Elodie
PAVAGEAU Sylvain
REBOUL Marie-Catherine
SEGURET Pierre

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Maîtres de Conférences hors classe

BADIA Eric - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

Maîtres de Conférences de classe normale

BECAMEL Carine - Neurosciences

BERNEX Florence - Physiologie

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

CHAZAL Nathalie - Biologie cellulaire

DELABY Constance - Biochimie et biologie moléculaire

GUGLIELMI Laurence - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

HENRY Laurent - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

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

MOUTOT Gilles - Philosophie

PASSERIEUX Emilie - Physiologie

RAMIREZ Jean-Marie - Histologie

TAULAN Magali - Biologie Cellulaire

PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

CLAIRE DAIEN-Rhumatologie

BASTIDE Sophie-Epidémiologie, économie de la santé et prévention

FAILLIE Jean-Luc-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

GATINOIS Vincent-Histologie, embryologie et cytogénétique

HERLIN Christian -Chirurgie plastique ; reconstructrice et esthétique ; brûlologie

HERRERO Astrid-Chirurgie générale

PANTEL Alix-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

PERS Yves-Marie-Thérapeutique, médecine d'urgence ; addictologie

PINETON DE CHAMBRUN Guillaume-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

TORRE Antoine-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Remerciements

A Monsieur le **Professeur AMOUYAL Michel** d'avoir accepté de présider ce jury.

A Madame le **Professeur SULTAN Ariane** et Monsieur le **Professeur JEANDEL Claude** de siéger à mon jury de thèse.

A mon directeur de thèse le **Docteur Vincent COSTE** d'avoir accepté ce rôle en cours de route, merci d'être toujours là quand j'en ai besoin. Tu es un véritable ami.

Au **Docteur SORNAY-SOARES Christine** d'avoir accepté initialement le rôle de directeur de thèse et de m'avoir guidée. Je regrette que nous n'ayons pas pu terminer le travail ensemble.

Aux **médecins généralistes** qui ont pris le temps de répondre à mon questionnaire.

A **mes parents**, pour leur soutien tout au long de mes études et leur contribution à la réalisation de cette thèse !

A **mon frère et ma belle-sœur**, d'être toujours présents pour moi et de m'avoir offert un neveu et une nièce ! Et merci mon frère pour tes talents avec EXCEL !

Aux **Michels**, et particulièrement aux Narbonnais (Antoine, Margot, La sinz et Nico). Narbonne a une autre saveur à vos côtés !! En espérant qu'un jour, on pourra enfin découvrir le Pouliguen tous ensemble !!

A **Anna**, ma copine de chats, ma copine de galère ! Toujours à se soutenir l'une et l'autre...

A **Melissa** pour ta grande aide avec les statistiques.

A **Pierre et Vanessa**, la salsa m'a offert des amis sur qui je peux compter ! Merci pour tout.

A **Nina et Virginie**, une belle histoire d'amitié est née grâce à un trajet blablacar... ! Au prochain mojito !

Et à ceux que je vois moins souvent mais que j'apprécie tout autant :

Vanessa ma jumelle, tu as été ma moitié et tu es partie pour fonder ta famille, et c'est réussi !

Céline, copine mais bien plus depuis notre voyage au Brésil. Tu m'as énormément apporté !

Julia, que de bons moments passés avec toi et j'espère qu'il y en aura encore plein d'autres !

Aurélie, ma Doudounette, tu es une personne en or, je suis heureuse de t'avoir comme amie.

Christelle, le temps et la distance n'altère en rien notre amitié, ça ne fait que la renforcer.

Cyril, merci à la ville d'Alès pour cette rencontre. Je suis fière de faire partie de tes amis.

Pierre, ou Manuel, sans toi la D4 ne se serait pas aussi bien passée ! A quand la prochaine rando ?!

Et enfin merci à toutes les personnes avec qui j'ai travaillé tout au long de mes études. Un merci particulier à mes maîtres de stage du narbonnais !

SOMMAIRE

Remerciements

1.	Introduction	17
1.1.	La dénutrition	18
1.1.1.	Définition et épidémiologie	18
1.1.2.	Diagnostic	19
1.1.2.1.	Critères	19
1.1.2.2.	Évaluation diététique	19
1.1.2.3.	Évaluation anthropométrique	20
1.1.2.4.	Évaluation biologique	22
1.1.3.	Causes	23
1.1.3.1.	Modifications physiologiques liées au vieillissement.....	23
1.1.3.2.	Insuffisances d'apports	24
1.1.3.3.	Hypercatabolisme	26
1.1.4.	Conséquences	27
1.1.4.1.	Globales	27
1.1.4.2.	Spécifiques	28
1.1.4.3.	Carences nutritionnelles	29
1.1.4.4.	Économiques	29
1.2.	Recommandations	30
1.3.	Justification de l'étude	32
2.	Matériel et méthodes	33
2.1.	Objectifs de l'enquête.....	34
2.2.	Type d'enquête	34
2.3.	Population étudiée	34
2.4.	Le questionnaire	34
2.5.	Recueil de données	35
2.6.	Analyse des données	35
3.	Résultats	36
3.1.	Caractéristiques de la population étudiée	37

3.2.	Fréquence et méthodes de dépistage	39
3.2.1.	Fréquence du dépistage.....	39
3.2.2.	Situations à risque.....	40
3.2.3.	Outils	42
3.3.	Conséquences de la dénutrition.....	46
3.4.	Limites du dépistage.....	47
4.	Discussion	50
4.1.	Méthodologie.....	51
4.1.1.	L'étude	51
4.1.2.	Le questionnaire.....	51
4.1.3.	Le mode de recueil des données	52
4.1.4.	Biais	52
4.1.4.1.	Biais de sélection	52
4.1.4.2.	Biais d'information / de mesure	52
4.2.	Population étudiée	53
4.3.	Résultats	54
4.3.1.	Fréquence et méthodes du dépistage	54
4.3.1.1.	Fréquence	54
4.3.1.2.	Situations à risque	55
4.3.1.3.	Outils.....	55
4.3.2.	Conséquences de la dénutrition	56
4.3.3.	Limites du dépistage	56
4.4.	Perspectives	57
4.4.1.	Mettre en place un outil de dépistage adapté : Le MNA-SF	57
4.4.2.	Améliorer la formation des médecins et para médicaux	57
4.4.3.	Sensibiliser la population générale	58
4.4.4.	Améliorer les conditions de travail des MG	58
5.	Conclusion.....	60
6.	Bibliographie.....	62
7.	Annexes.....	66
	Annexe1 : Questionnaire	
	Annexe2 : Synthèse des recommandations professionnelles HAS (2007)	
	Annexe 3 : Auto-questionnaire de Risque de Dénutrition	

Serment

Permis d'imprimer

Résumé

1. Introduction

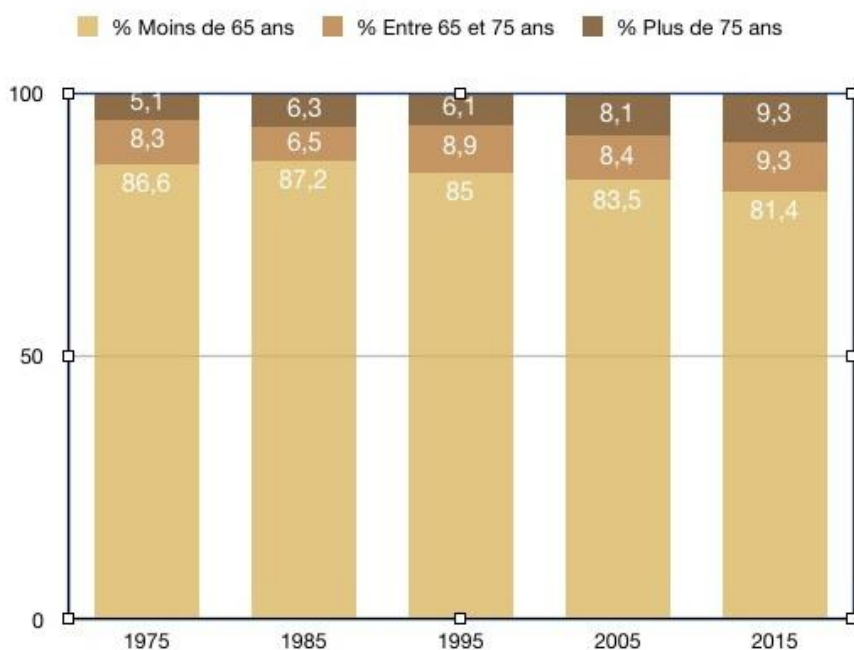
1.1. La dénutrition

1.1.1. Définition et épidémiologie

La dénutrition protéino-énergétique (DPE) résulte d'un déséquilibre entre les apports et les besoins de l'organisme. Ce déséquilibre entraîne des pertes tissulaires, notamment musculaires, qui ont des conséquences fonctionnelles délétères.

Chez la personne âgée (PA), la dénutrition entraîne ou aggrave un état de fragilité ou de dépendance, et favorise la survenue de morbidités.

Elle est également associée à une aggravation du pronostic des maladies sous-jacentes et augmente le risque de décès (1).



Graphique 1 : Répartition de la population française en métropole de 1975 à 2015(2)

En 2015 en France, les 65 ans et plus étaient 12 185 093 et représentaient 18,4 % de la population française. Parmi ceux-ci, les plus de 75 ans étaient 6 055 866 soit 9,01 % (2).

Il faut noter que ce nombre est en augmentation chaque année puisque nous devons faire face au vieillissement de la population française (génération du baby-boom vieillissante et allongement de l'espérance de vie)

La prévalence de la DPE augmente avec l'âge. Elle toucherait 4% des plus de 65 ans et 10 % des plus de 80 ans pour les personnes âgées vivants à domicile.

Elle est évaluée entre 15 et 38 % chez celles vivant en institution et de 30 à 70 % chez les malades âgés hospitalisés (3).

1.1.2. Diagnostic

1.1.2.1. Critères

La Haute Autorité de Santé (HAS) a posé plusieurs critères diagnostiques de la dénutrition. Un seul critère présent est suffisant pour poser le diagnostic.

Dénutrition	Dénutrition sévère
<ul style="list-style-type: none"> • Perte de poids : $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois • Indice de masse corporelle : IMC < 21 • Albuminémie ¹ < 35 g/l • MNA global < 17 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de poids : $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois • IMC < 18 • Albuminémie < 30 g/l

Tableau 1 : Critères diagnostiques de dénutrition selon la HAS (1)

A noter que le poids peut varier dans différentes circonstances (déshydratation, œdèmes) dont il faut tenir compte. Par ailleurs, un Indice de Masse Corporelle (IMC) supérieur ou égal à 21 n'exclut pas le diagnostic de dénutrition. Quant à l'albumine, c'est un marqueur non spécifique qu'il faut interpréter en fonction de l'état inflammatoire du patient (1).

1.1.2.2. Évaluation diététique

L'évaluation des ingestas permet de dépister les insuffisances d'apport. Les besoins sont globalement équivalents à ceux de l'adulte jeune. Au niveau énergétique, une PA de 75 ans et plus nécessite entre 30 et 35 kcal/kg/j. Ces besoins augmentent dans les situations d'hypercatabolisme jusqu'à 40 kcal/kg/j. Pour les protéines, la ration recommandée est 1,2 à 1,5 g/kg/j, semblable à celle d'un adulte plus jeune (4).

Estimer les apports alimentaires peut être compliqué en pratique, on peut alors avoir recours à l'aide d'un diététicien.

A domicile, un tiers (membre de la famille ou soignant) peut évaluer les ingestas en estimant si le malade a mangé la moitié, le tiers ou le quart de sa ration en établissant une fiche de surveillance alimentaire (5).

Au cabinet, on peut interroger le patient sur ses prises alimentaires des dernières 24 heures à condition que celui-ci ne présente pas de trouble cognitif.

1.1.2.3. *Évaluation anthropométrique*

Le **poids** est un élément fiable et peu coûteux dans l'évaluation de l'état nutritionnel des personnes âgées. Assez simple à réaliser en cabinet puisqu'il suffit d'avoir une balance stable et large. Cela peut s'avérer plus compliqué à domicile ainsi qu'avec des personnes à mobilité réduite ou grabataire. La limite principale que nous avons déjà évoquée est l'existence de troubles hydriques (œdèmes et déshydratation) qui sont indépendants de l'état nutritionnel.

Il faut surtout analyser la **variation du poids**. En effet, la perte de poids involontaire est un des critères diagnostiques de la DPE.

En l'absence d'antécédent de poids, on peut alors utiliser l'**IMC**. Il s'agit du rapport entre le poids et la taille au carré, il s'exprime en kg/m². Cela implique de connaître la taille du patient. Dans certains cas (déformations rachidiennes ou des membres inférieurs, impossibilité à se tenir debout), obtenir la taille peut être compliqué. Il est proposé alors d'utiliser la taille de la personne à un âge plus jeune (noté sur la carte d'identité) ou de mesurer la distance talon – genou à l'aide d'une toise pédiatrique et d'estimer la taille par la formule de Chumlea (6).

Il faut noter que le seuil est plus élevé que chez l'adulte jeune (IMC < 21).

Il existe d'autres techniques plus spécialisées pour évaluer l'état nutritionnel du patient comme la circonférence brachiale et du mollet (estimation de la masse maigre) et l'épaisseur des plis cutanés tricipital et sous-scapulaire (estimation de la masse grasse). Ces techniques demandent du temps et des outils spécifiques et ne sont pas recommandées par la HAS pour le dépistage. De plus, elles ne sont pas pertinentes dans le suivi.

Cependant, elles entrent dans le calcul du score MNA.

Le **MNA** (Mini Nutritional Assessment) est un outil sensible et spécifique.

La version courte ou MNA-SF permet le dépistage. Elle contient 6 items et le score est calculé sur 14. Si le total est inférieur ou égal à 11, il y a une possibilité de malnutrition et il convient donc de poursuivre le test et de réaliser le MNA global (version complète).

Le MNA global contient 12 questions supplémentaires et on obtient ainsi un score total sur 30. Un score au-dessus de 23,5 reflète un état nutritionnel satisfaisant. Entre 17 et 23,5, on parle de risque de dénutrition et en dessous de 17, on est face à une dénutrition qu'il faut explorer (7).

Dépistage	
A Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ? 0 = anorexie sévère 1 = anorexie modérée 2 = pas d'anorexie	<input type="checkbox"/>
B Perte récente de poids (<3 mois) 0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids	<input type="checkbox"/>
C Motricité 0 = du lit au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile	<input type="checkbox"/>
D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ? 0 = oui 2 = non	<input type="checkbox"/>
E Problèmes neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence ou dépression modérée 2 = pas de problème psychologique	<input type="checkbox"/>
F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille) ² en kg/m ²) 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Score de dépistage (sous-total max. 14 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12 points ou plus	normal pas besoin de continuer l'évaluation
11 points ou moins	possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

Evaluation globale	
G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ? 0 = non 1 = oui	<input type="checkbox"/>
H Prend plus de 3 médicaments 0 = oui 1 = non	<input type="checkbox"/>
I Escarres ou plaies cutanées ? 0 = oui 1 = non	<input type="checkbox"/>

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006; 10:456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us ? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
 © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
 For more information : www.mna-elderly.com

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ? 0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas	<input type="checkbox"/>
K Consomme-t-il ? • Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> • Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> • Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> 0,0 = si 0 ou 1 oui 0,5 = si 2 oui 1,0 = si 3 ou	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes ? 0 = non 1 = oui	<input type="checkbox"/>
M Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...) 0,0 = moins de 3 verres 0,5 = de 3 à 5 verres 1,0 = plus de 5 verres	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Manière de se nourrir 0 = nécessite une assistance 1 = se nourrit seul avec difficulté 2 = se nourrit seul sans difficulté	<input type="checkbox"/>
O Le patient se considère-t-il bien nourri ? (problèmes nutritionnels) 0 = malnutrition sévère 1 = ne sait pas ou malnutrition modérée 2 = pas de problème de nutrition	<input type="checkbox"/>
P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ? 0,0 = moins bonne 0,5 = ne sait pas 1,0 = aussi bonne 2,0 = meilleure	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circonférence brachiale (CB en cm) 0,0 = CB < 21 0,5 = CB ≤ 21 ≤ 22 1,0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circonférence du mollet (CM en cm) 0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale (max. 16 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Score de dépistage	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Score total (max. 30 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Appréciation de l'état nutritionnel	
de 17 à 23,5 points	risque de malnutrition <input type="checkbox"/>
moins de 17 points	mauvais état nutritionnel <input type="checkbox"/>

Mini Nutritional Assessment (MNA)

Pour réaliser ce test, il faut une balance, une toise et un mètre ruban. L'inconvénient majeur du MNA complet est le temps nécessaire soit 20-25 minutes pour le réaliser correctement (8).

1.1.2.4. *Évaluation biologique*

Il n'existe pas de marqueur biologique spécifique et sensible reflétant l'état nutritionnel. Ce sont donc des protéines circulantes sécrétées par le foie et variant en sens inverse de l'état inflammatoire qui sont les plus utilisées. Elles sont donc diminuées en cas d'insuffisance hépatique. On admet que leur concentration est le reflet des réserves globales de l'organisme (9). Il s'agit de l'albumine et la pré-albumine ou transthyrétine.

L'**albumine** reflète l'état de santé global de l'organisme, elle est avant tout un facteur pronostique majeur de morbi-mortalité. Cependant, elle est largement utilisée pour le dépistage de la DPE.

Au-dessus de 38 g/L, l'état nutritionnel est satisfaisant, entre 35 et 38, il existe un risque de dénutrition, il faut donc surveiller le patient. Le seuil pathologique est 35 g/L. De 35 à 30, la dénutrition est modérée et en dessous de 30, elle est considérée comme sévère.

Il faut se méfier de l'état d'hydratation du patient qui peut faire varier l'albumine. Par exemple, une hémococoncentration peut masquer une hypoalbuminémie réelle (révélée après 3 jours d'hydratation).

Comme nous l'avons précisé auparavant, l'état inflammatoire influence le taux d'albumine. Ainsi lorsque la CRP (C-Protein Reactive) augmente de 25 mg/L, il faut considérer que l'albumine baisse de 1 g/L.

Par ailleurs, étant donné sa longue demi-vie (21 jours), elle ne permet pas d'évaluer la renutrition et n'a donc pas d'intérêt dans le suivi.

La **pré-albumine** est intéressante pour évaluer l'efficacité de la renutrition puisque sa demi-vie est de 48 heures. Elle permet de dépister une DPE débutante. La transthyrétine varie également avec le statut inflammatoire. Son seuil pathologique est < 200 mg/L.

Les marqueurs de l'inflammation utilisés sont la **CRP** dans l'aigu (demi-vie de 6 heures) et l'**orosomucoïde**, inflammation chronique (demi-vie de 2,5 jours). Cette dernière permet de déterminer le mécanisme de la DPE (endogène ou par hypercatabolisme quand l'orosomucoïde est augmentée, exogène ou par carence d'apport quand elle est normale) (10).

1.1.3. Causes

1.1.3.1. Modifications physiologiques liées au vieillissement

- **Modifications d'organe**

Le vieillissement sensoriel se traduit par une **baisse du goût** (hypogouesie). Celle-ci peut être aggravée par la prise de certains médicaments. Il existe conjointement une baisse de l'odorat et de la vision qui altère la perception d'un plat.

Par ailleurs, l'**altération de la dentition**, des prothèses dentaires inadaptées ou un mauvais état gingival sont très fréquents chez les personnes âgées, d'autant que les frais dentaires sont coûteux. Cela entraîne donc des difficultés masticatoires.

La muqueuse gastrique s'atrophie avec l'âge et entraînent une **hypochlorhydrie** responsable d'une pullulation microbienne consommatrice de folates.

Le ralentissement du transit intestinal avec l'âge est responsable d'une **stase intestinale**, constipation et pullulation microbienne.

- **Modification des métabolismes**

La **masse maigre diminue** avec l'âge. 15% en moins chez l'homme entre 35 et 85 ans avec une perte qui commence à partir de 40 ans. Chez la femme, c'est à partir de 50 ans et la perte est de 14%.

69% de cette masse maigre perdue est musculaire. On parle alors de sarcopénie (perte de masse et de fonction musculaire) et ses conséquences peuvent être catastrophiques (perte d'autonomie, chutes...). La prévalence de la sarcopénie chez la PA est de 10 à 17%.

Par ailleurs, il existe une **augmentation de la masse grasse** avec une prédominance intra-abdominale. Elle est pourvoyeuse de conséquences métaboliques et cardiovasculaires.

De plus, un **trouble du contrôle glycémique** apparaît avec l'âge et se traduit par une hyperglycémie postprandiale (insulino-résistance et déficit d'insulino-sécrétion).

La **densité osseuse diminuant** avec l'âge et la mauvaise absorption de la vitamine D sont des facteurs exposants à l'ostéopénie et ostéoporose (11).

Cependant, si le vieillissement un facteur de vulnérabilité de l'état nutritionnel, il ne représente pas à lui seul une cause de DPE.

1.1.3.2. *Insuffisances d'apports*

- **Causes socio-environnementales et psychologiques**

L'**isolement social** est fréquent chez les personnes âgées (disparition du conjoint et des amis) et s'aggrave avec l'âge.

La **diminution des ressources** et l'ignorance de l'existence d'aides financières plongent les personnes âgées dans un état économique délicat, particulièrement les veuves qui se voient amputées d'une partie de la retraite de leur époux. Certaines personnes ont une mauvaise utilisation de leurs ressources (don de leur argent à leurs descendants).

Lors des **hospitalisations**, la nourriture peu appétissante, le jeûne avant les examens et l'absence d'aide humaine pour les repas sont autant de causes pouvant expliquer l'insuffisance d'apport alimentaire.

Au niveau psychologique, la **dépression** est une pathologie fréquente en gériatrie et son anorexie consécutive entraîne une sous-alimentation.

- **Régimes et traitements :**

Les **régimes restrictifs** sont déconseillés à un âge avancé car ils sont anorexigènes et d'autant plus que les personnes âgées, soucieuses de leur santé sont respectueuses des prescriptions.

Par ailleurs, certains s'imposent des régimes non prescrits et non adaptés notamment hypocholestérolémiant qui n'ont pas montré de bénéfice chez la PA. Le régime sans sel strict est également anorexigène car comme nous l'avons vu précédemment, la perte du goût avec le vieillissement touche en premier le goût salé. Les régimes sans résidu au long cours ne sont pas adaptés au sujet âgé à cause du ralentissement intestinal préexistant.

Il est évident aussi que l'**alcoolisme** est facteur de dénutrition et est souvent non reconnu par les patients.

Les **médicaments**, souvent pris au début du repas avec un grand verre d'eau peuvent être émétisants, entraîner une hyposialie ou dysgueusie. C'est aussi le cas à la suite de radiothérapie ORL.

Médicaments anorexigènes	<ul style="list-style-type: none"> - Cardio-vasculaires : digoxine, amiodarone, procaïnamide, quinidine, spironolactone - Gastro-intestinaux : cimétidine, interféron - Psychiatriques : phénothiazines, butyrophénones, lithium, amitriptyline, imipramine, fluoxétine et autres inhibiteurs de la recapture de la sérotonine - Anti-infectieux : la plupart des antibiotiques, métronidazole, griséofulvine - Suppléments nutritionnels : fer, sel de potassium, excès de vitamine D - Antinéoplasiques : cyclophosphamide et presque tous les autres - Antirhumatismaux : anti-inflammatoires non stéroïdiens, colchicine, pénicillamine - Pulmonaires : théophylline
Médicaments entraînant une malabsorption	<ul style="list-style-type: none"> - Laxatifs - Cholestyramine - Méthotrexate - Colchicine - Néomycine - « <i>ganglionic blockers</i> »
Médicaments qui augmentent le métabolisme	<ul style="list-style-type: none"> - Théophylline - L-thyroxine en excès - Triiodothyrosine en excès - D-pseudoéphédrine

Tableau 2: Liste des médicaments susceptibles d'être impliqués dans la perte de poids(1)

- **Diminution des capacités alimentaires et dépendance**

La perte musculaire due au vieillissement entraîne une faiblesse musculaire et donc des **troubles locomoteurs** et ainsi une diminution du périmètre de marche. Aller faire ses courses devient une épreuve parfois insurmontable.

Les **tremblements ou déficits moteurs** dus à des pathologies neurologiques expliquent les difficultés rencontrées à se préparer le repas et même à manger seul.

Attention également aux **troubles de la déglutition** et les atteintes bucco-dentaires (mycoses...) qui ne permettent pas une alimentation normale.

La **perte d'autonomie** importante implique la nécessité d'une tierce personne pour se nourrir et le sujet est alors totalement dépendant pour subvenir à ses besoins.

1.1.3.3. Hypercatabolisme

L'hypercatabolisme est déclenché par toute maladie provoquant une **inflammation systémique** intense et/ou prolongée.

Il peut s'agir d'une infection, d'une destruction tissulaire (infarctus du myocarde ou accident vasculaire cérébral) ou d'une réparation ou remodelage tissulaire (tumeur, rhumatisme, fracture ou escarre).

Pour toutes ces pathologies, l'organisme par le biais des cytokines pro-inflammatoires, utilise des acides aminés, acides gras et/ou glucose afin de guérir.

L'hypercatabolisme peut également être causé par des **pathologies non inflammatoires** comme l'insuffisance cardiaque et respiratoire (augmentation des dépenses énergétiques) mais aussi l'hyperthyroïdie (augmentation du catabolisme musculaire).

Une maladie, qui survient chez un sujet âgé déjà fragilisé par des apports alimentaires insuffisants, induit un hypercatabolisme et donc un risque majeur de dénutrition. Il s'agit là du mécanisme le plus fréquent soit un **problème multifactoriel**.

Psycho-socio-environnementales	Toute affection aiguë ou décompensation d'une pathologie chronique	Traitements médicamenteux au long cours
<ul style="list-style-type: none"> • Isolement social • Deuil • Difficultés financières • Maltraitance • Hospitalisation • Changement des habitudes de vie : entrée en institution 	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur • Pathologie infectieuse • Fracture entraînant une impotence fonctionnelle • Intervention chirurgicale • Constipation sévère • Escarres 	<ul style="list-style-type: none"> • Polymédication • Médicaments entraînant une sécheresse de la bouche, une dysgueusie, des troubles digestifs, une anorexie, une somnolence, etc. • Corticoïdes au long cours
Troubles bucco-dentaires	Régimes restrictifs	Syndromes démentiels et autres troubles neurologiques
<ul style="list-style-type: none"> • Trouble de la mastication • Mauvais état dentaire • Appareillage mal adapté • Sécheresse de la bouche • Candidose oro-pharyngée • Dysgueusie 	<ul style="list-style-type: none"> • Sans sel • Amaigrissant • Diabétique • Hypcholestérolémiant • Sans résidu au long cours 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie d'Alzheimer • Autres démences • Syndrome confusionnel • Troubles de la vigilance • Syndrome parkinsonien
Troubles de la déglutition	Dépendance pour les actes de la vie quotidienne	Troubles psychiatriques
<ul style="list-style-type: none"> • Pathologie ORL • Pathologie neurologique dégénérative ou vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Dépendance pour l'alimentation • Dépendance pour la mobilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Syndromes dépressifs • Troubles du comportement

Tableau 3 : Situations à risque de dénutrition spécifiques à la personne âgée (1)

1.1.4. Conséquences

1.1.4.1. Globales

- **Augmentation de la morbidité et mortalité**

En cas d'hospitalisation, le risque de décès est augmenté par 4 quand la PA est dénutrie et la morbidité infectieuse par 2 à 6.

La mortalité à 5 ans est multipliée par 10 en cas de dénutrition (avec albumine < 35mg/ml) (12).

- **Altération de l'état général (AEG)**

La dénutrition est toujours accompagnée d'un amaigrissement. Celui-ci touche essentiellement la masse maigre, en particulier la masse musculaire (sarcopénie). L'asthénie est bien souvent consécutive et l'anorexie aggrave la dénutrition.

- **Troubles psychiatriques**

Ils sont constants et variables. De la simple apathie au syndrome dépressif. Ils entraînent une baisse de la prise alimentaire et on rentre alors dans un cercle vicieux. La DPE peut même simuler un syndrome démentiel.

- **Épuisement des réserves de l'organisme**

La diminution de la masse maigre associée à l'âge et à la DPE explique l'épuisement des réserves et en cas de nouvel épisode d'hypercatabolisme, le corps éprouve plus de difficultés à y faire face, d'autant plus si le sujet âgé ne se nourrit pas.

De plus, la PA ne reprendra pas son poids antérieur, contrairement à un adulte jeune. La période de convalescence sera donc plus longue (3 à 4 fois la durée de l'épisode aigu) et moins efficace. (13).

- **Fonctionnelles**

La sarcopénie induit une faiblesse musculaire et un ralentissement de la motricité. Le risque de trouble de la marche, de chute et de fracture est largement augmenté. Les chutes et fractures causent bien souvent une perte d'autonomie et une altération de la qualité de vie.

1.1.4.2. Spécifiques

- **Immunitaire**

La dénutrition est la première cause dans le monde de déficit immunitaire acquis. Elle entraîne une dysfonction immunitaire qui se traduit par une lymphopénie et touche tous les secteurs de l'immunité (3) :

- l'immunité à médiation cellulaire (lymphocytes T) contre les infections intracellulaires,
- l'immunité humorale ou anticorps (lymphocytes B) contre les bactéries extracellulaires,
- l'immunité non spécifique (phagocytes) contre les tumeurs et activateur du système inflammatoire.

Ainsi, le sujet âgé dénutri présente des défenses immunitaires affaiblies. Une infection peut alors être plus importante et l'hypercatabolisme consécutif entraîne une anorexie. La PA va puiser dans ses réserves protéiques musculaires, ce qui aggrave la dénutrition. Le sujet est donc plus dénutri, plus immunodéprimé et plus susceptible de faire une nouvelle infection... On rentre alors dans un cercle vicieux (spirale de la dénutrition).

- **Digestif**

Le ralentissement du péristaltisme lié à l'âge et aggravé par la DPE induit une stase digestive pouvant aboutir à la constitution d'un fécalome en cas de constipation chronique. Il existe alors une augmentation du risque infectieux par pullulation microbienne. De plus, les diarrhées secondaires (fausses diarrhées) peuvent entraîner des troubles hydro-électrolytiques et donc favoriser déshydratation et dénutrition.

- **Toxicité médicamenteuse**

La DPE, comme nous l'avons vu précédemment, est responsable d'une baisse du taux d'albumine circulante. On assiste à une augmentation de la fraction libre au niveau plasmatique (fraction active) de nombreux médicaments comme les anti-vitamines K ou les digitaliques. Les risques de toxicité sont alors élevés.

- **Hormonale**

Dans la phase initiale, l'augmentation du cortisol, du glucagon et des catécholamines induit une hyperglycémie (insulinorésistance et diminution de la sécrétion d'insuline). Celle-ci peut mimer un diabète mais qui n'est que transitoire.

On assiste également au syndrome de la T3 basse qui implique une baisse du taux de T3 libre alors que la TSH est normale. Il ne s'agit pas d'une hypothyroïdie.

- **Escarres**

1.1.4.3. Carences nutritionnelles

La carence en micronutriments est toujours associée à la DPE.

Les déficits en vitamine du groupe B (folates essentiellement) sont responsables d'asthénie, de troubles psychiques, d'encéphalopathie, de troubles neurologiques (polynévrite), d'anémie et de déficits immunitaires. Elles favorisent la survenue de maladies cardio-vasculaires (B6, B9, B12) et de démences type Alzheimer.

La carence en vitamine D (et en calcium) aggrave l'ostéopénie liée au vieillissement et peut se compliquer d'une réelle ostéoporose et de fractures.

La carence en Zinc provoque une altération du goût et entretient donc l'anorexie. Elle induit également un déficit immunitaire et des troubles de la cicatrisation.

1.1.4.4. Économiques

La DPE augmente les complications, notamment infectieuses et augmente la durée d'hospitalisation par 2 à 4. Le surcoût de la dénutrition à affections égales est estimé à 60% (4).

La perte d'autonomie qui peut en résulter induit une augmentation des institutionnalisations. Tout ceci est donc en faveur de la prévention de la dénutrition.

La spirale de la dénutrition

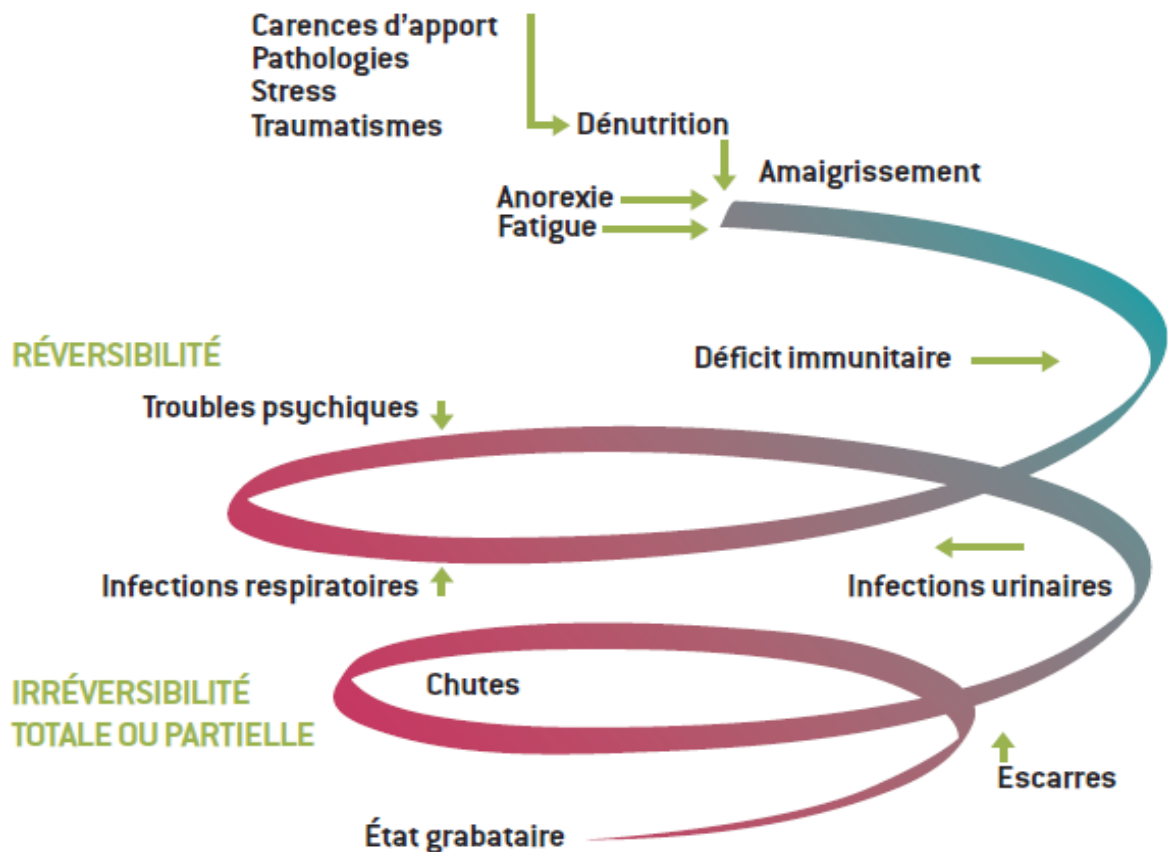


Schéma 1 : la spirale de la dénutrition (Dr FERRY Monique, 1993)

1.2. Recommandations

En septembre 2003, dans le cadre du PNNS (Programme National Nutrition et Santé), l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) publie des recommandations sur l'évaluation diagnostique de la DPE des adultes hospitalisés.

Elles étaient destinées aux professionnels de santé des établissements de santé et concernaient les adultes hospitalisés en dehors de toute situation d'agression aiguë ou de grossesse.

Les recommandations définissaient la dénutrition et décrivaient les outils diagnostiques à mettre en place à l'entrée d'hospitalisation. Les critères diagnostiques étaient définis et il était proposé une réévaluation au cours de l'hospitalisation.

Ces recommandations faisaient la distinction entre les patients de plus de 70 ans et ceux de moins de 70 ans (14).

Les dernières recommandations HAS datent de 2007. Elles s'intègrent aussi dans le cadre du PNNS et s'inscrivent dans la suite des travaux de 2003.

Elles sont destinées à tous les professionnels de santé amenés à prendre en charge une personne âgée dénutrie ou à risque de dénutrition. Elles concernent tous les patients de plus de 70 ans vivant à domicile, en institution ou hospitalisés.

L'objectif était d'élaborer un outil pratique de repérage et de prise en charge de la PA dénutrie ou à risque de dénutrition.

Après avoir rappelé la définition et l'épidémiologie, les recommandations décrivent les situations à risque de dénutrition. Puis, les outils de dépistage et de diagnostic sont expliqués. La suite intéresse la prise en charge nutritionnelle, les situations particulières et se termine par les éléments de coordination entre les différents intervenants et lieux d'intervention (1).

Les situations à risques et les critères diagnostiques ont été expliqués plus tôt. Le tableau ci-dessous informe sur la fréquence et les outils pour le dépistage de la DPE.

Populations cibles	Fréquence	Outils
Toutes les personnes âgées	<ul style="list-style-type: none"> • 1 fois/an en ville • 1 fois/mois en institution • Lors de chaque hospitalisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher des situations à risque de dénutrition (cf. supra) • Estimer l'appétit et/ou les apports alimentaires • Mesurer de façon répétée le poids et évaluer la perte de poids par rapport au poids antérieur • Calculer l'indice de masse corporelle : $IMC = \text{poids}/\text{taille}^2$ (poids en kg et taille en m)
Les personnes âgées à risque de dénutrition	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance plus fréquente : en fonction de l'état clinique et de l'importance du risque (plusieurs situations à risque associées) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ce dépistage peut être formalisé par un questionnaire tel que le <i>Mini Nutritional Assessment</i>® (MNA) 		

Tableau 4 : Modalités de dépistage de la DPE

A noter que le dépistage est à réaliser une fois par an en ville chez un patient hors situation à risque et la mesure du poids en ville est recommandée à chaque consultation médicale.

1.3. Justification de l'étude

Lors de mon internat, j'ai effectué un stage en Court Séjour Gériatrique (CSG) au centre hospitalier de Narbonne. Nous réalisons systématiquement un bilan d'entrée à tous les patients hospitalisés (patients de plus de 75 ans). Ceci permettait, entre autre, d'évaluer le statut nutritionnel des patients.

Sur la période de 6 mois où j'ai été en stage à l'hôpital de Narbonne, il y a eu 237 patients hospitalisés au CSG dont 105 ont été diagnostiqués dénutris soit 44%.

Devant ce nombre élevé et la notion des conséquences liées à la dénutrition chez la PA, je me suis interrogée sur la prise en charge en amont et donc par les médecins traitants.

Il est évident que le médecin traitant a un rôle fondamental dans le dépistage de la dénutrition à domicile. Il évalue l'état nutritionnel, corrige les situations à risques, coordonne les différents intervenants et fait le suivi (3).

Par ailleurs, les habitants de l'Aude sont en moyenne plus âgés qu'au niveau national. En effet, 30% des Audois ont plus de 60 ans (24% en France métropolitaine) et les plus de 75 ans représentent 12% de la population audoise contre 9% en France métropolitaine (15).

Il faut aussi noter que l'Aude est le département ayant un revenu médian disponible le 3ème plus bas de France.

Le département de l'Aude est donc particulièrement intéressant à étudier du fait du nombre élevé de personnes âgées avec un risque augmenté de dénutrition devant des conditions économiques plus difficiles que sur le reste du territoire français.

2. Matériel et méthodes

2.1. Objectifs de l'enquête

L'hypothèse principale de l'étude était que le dépistage de la dénutrition des PA de plus de 70 ans n'était pas effectué de manière systématique par le MT.

L'objectif principal de cette étude était de faire un état des lieux des pratiques et connaissances du dépistage de la dénutrition en médecine générale.

Les objectifs secondaires étaient d'identifier les outils utilisés et les difficultés rencontrées par les médecins généralistes de l'Aude lors du dépistage de la dénutrition.

2.2. Type d'enquête

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

2.3. Population étudiée

Nous nous sommes intéressés à la population de médecins généralistes dans le département de l'Aude.

Au total, 301 médecins généralistes ont été sollicités. La liste est issue du conseil de l'Ordre des médecins.

Les médecins généralistes libéraux et installés inscrits au conseil de l'Ordre exerçant dans l'Aude ont été inclus dans l'enquête.

2.4. Le questionnaire

Le questionnaire était composé de 4 parties avec un total de 17 items. Onze questions fermées à choix multiples ou simples et six questions ouvertes.

La première partie porte sur les caractéristiques de la population médicale interrogée, la deuxième sur la fréquence et la méthode de dépistage, la troisième sur l'intérêt du dépistage et enfin la dernière partie sur les limites et difficultés rencontrées.

Ce questionnaire a été élaboré à partir des recommandations de la HAS publiées en 2007 et qui concernait les patients âgés de plus de 70 ans.

2.5. Recueil de données

Un questionnaire à réponses anonymes été adressé aux médecins généralistes par mail via le conseil de l'Ordre des médecins. Il a été établi sur Google Forms afin d'obtenir un questionnaire facile et pratique d'utilisation.

Il y a eu 4 envois aux dates du 28 novembre 2016 (13 réponses), le 18 janvier 2017 (24 réponses), le 6 mars 2017 (36 réponses) et le 28 avril 2017 (50 réponses).

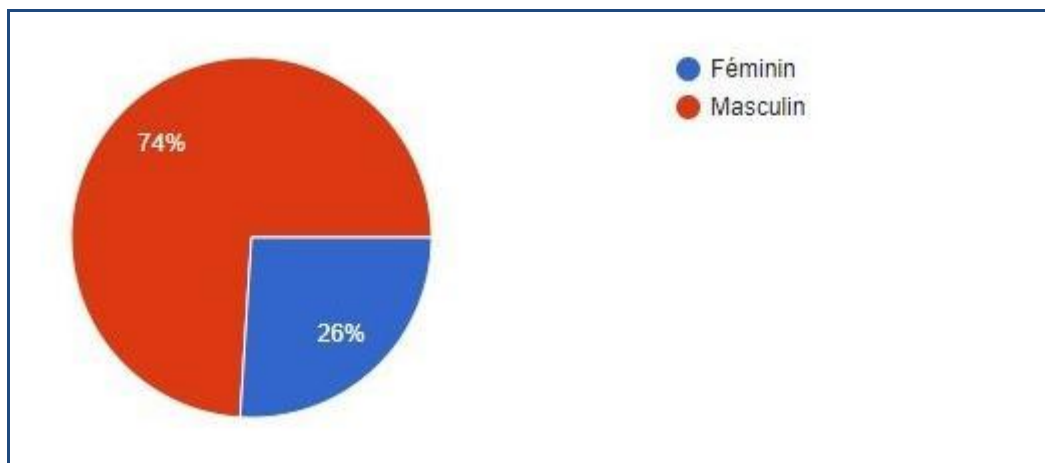
2.6. Analyse des données

Au total, nous avons obtenu 50 réponses sur les 301 médecins sollicités soit 16%. Les données ont été analysées avec Google Forms, Microsoft EXCEL, NUMBERS et SYSTAT.

3. Résultats

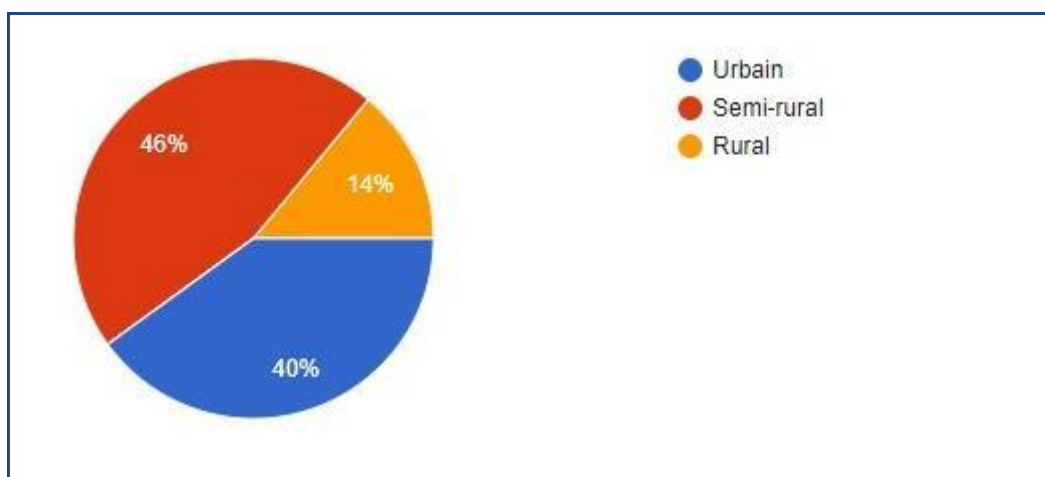
3.1. Caractéristiques de la population étudiée

Les médecins sollicités étaient des médecins généralistes libéraux installés dans l'Aude.



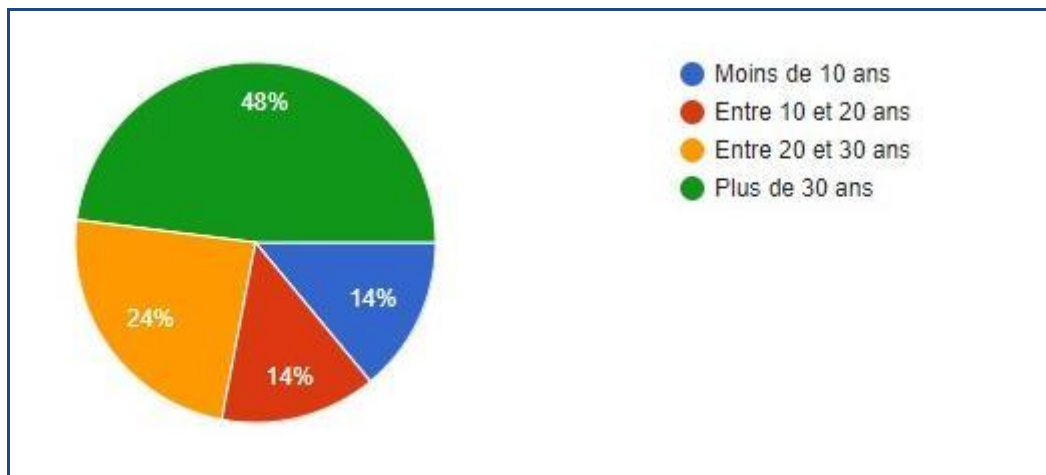
Graphique 2 : Répartition de l'échantillon selon le sexe

Quasiment les trois quarts des médecins qui ont répondu au questionnaire étaient des hommes (74% contre 26% de femmes).



Graphique 3 : Répartition de l'échantillon selon le lieu d'exercice

Vingt-trois médecins exerçaient en semi rural, vingt en urbain et sept en rural soit 46% en semi rural, 40% en urbain et 14% en rural.

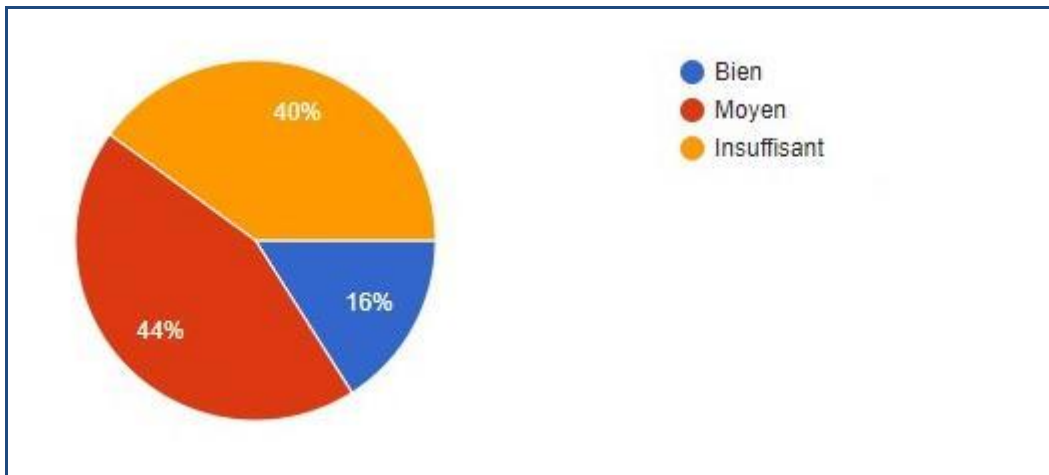


Graphique 4 : Répartition de l'échantillon selon la durée d'exercice

Environ la moitié des médecins ayant répondu exerçaient depuis plus 30 ans (48%), puis viennent les entre 20 et 30 ans d'exercice (24%) puis les 2 autres catégories égales à 14 % (10-20 ans d'exercice et les moins de 10 ans).

Nous avons demandé aux médecins la proportion des plus de 70 ans dans leur patientèle, la moyenne était de 35,6% [10 – 75] et la médiane de 30% sur un total de total de 42 réponses. Nous n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative entre la quantité de patients âgés et la durée d'exercice des médecins, ni selon leur milieu d'installation ($F(42, 10)=0,905$, $p=0,540$).

Le nombre d'actes remboursés par an faisaient également partie du questionnaire. On retient une moyenne de 6005 actes par an [1611 – 13000] et une médiane à 5000 avec un total de 33 réponses.



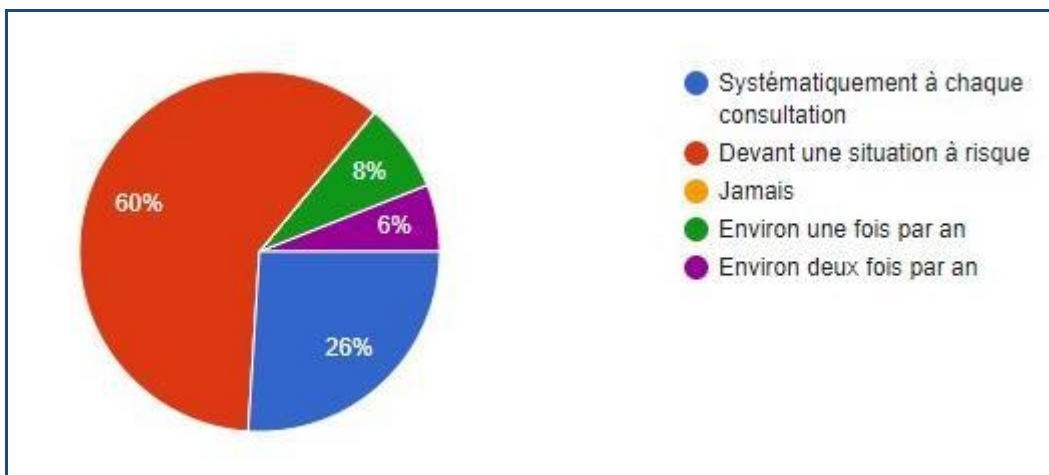
Graphique 5 : Evaluation de la formation par les médecins interrogés

Enfin, la dernière question de cette première partie concernait l'évaluation de la formation sur le dépistage de la dénutrition durant les études et la formation médicale continue.

40% des médecins interrogés mettent la note d'insuffisant, 44% celle de moyen et seulement 16% attribuent un bien.

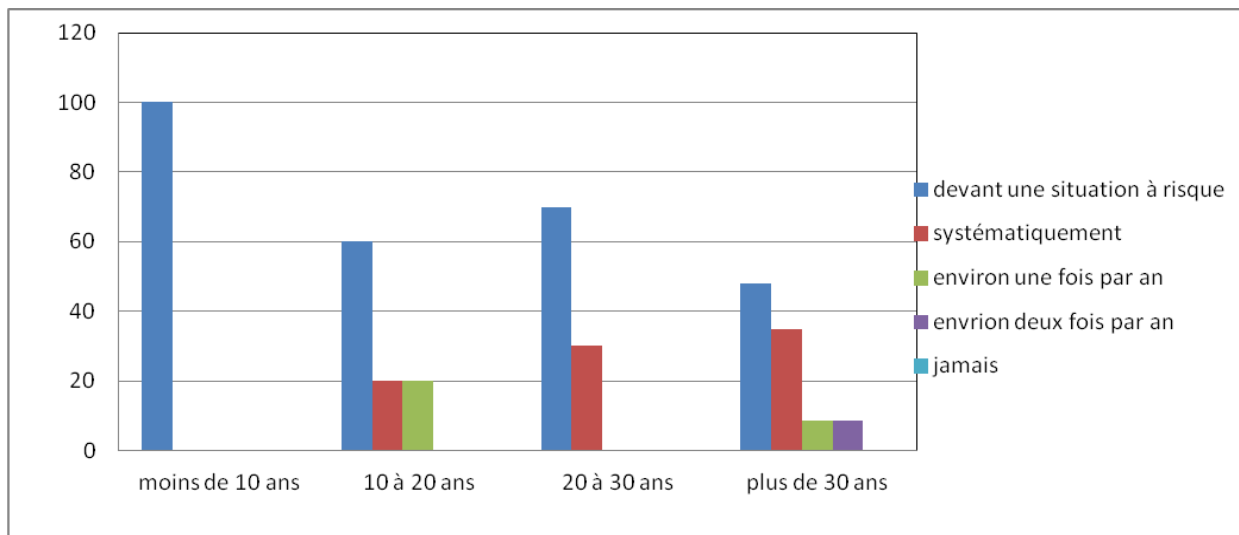
3.2. Fréquence et méthodes de dépistage

3.2.1. Fréquence du dépistage



Graphique 6 : Fréquence du dépistage de la dénutrition

60% soit 30 médecins avouent dépister la dénutrition devant une situation à risque, 26% ou 13 médecins le font de manière systématique à chaque consultation, 8% soit 4 médecins dépistent au moins une fois par an, 6% ou 3 médecins le font 2 fois par an. Personne n'a répondu jamais.



Graphique 7 : Fréquence du dépistage de la DPE en fonction de la durée d'exercice

On peut constater que les médecins ayant la plus petite expérience pensent tous à dépister la DPE devant des situations à risque alors que pour les médecins plus expérimentés, le résultat est plus hétérogène. En effet, 47,8% des plus de 30 ans d'expérience y pensent devant une situation à risque, 34,7% systématiquement à chaque consultation. Cependant, la différence n'est pas statistiquement significative ($F(42,1)=4,259$, $p=0,052$), mais on peut dire qu'il existe une tendance.

Le milieu d'installation et le nombre de personnes âgées dans la patientèle n'influent pas sur la fréquence de dépistage ($F(42,1)=1,748$, $p=0,200$; $F(42, 18)=1,082$, $p=0,428$).

Par ailleurs la quantité d'actes annuels n'a pas non plus d'impact sur la fréquence du dépistage ($F(33,23)=0,898$, $p=0,608$).

3.2.2. Situations à risque

Nous leur avons ensuite demandé de citer 3 situations au cours desquelles ils pensaient au risque de dénutrition. Nous avons retenu 49 réponses car un médecin a répondu « oui » à cette question. Il faut savoir que certains médecins ont donné moins de 3 propositions et que d'autres en ont donné plus. Nous avons obtenu en tout 145 propositions.

Nous les avons classées en suivant les situations à risque énumérées par la HAS.

Situations à risque	Nombre de réponses	Pourcentage
Psycho-socio-environnementales	14	9,7
Affection aiguë / décompensation de pathologie chronique	39	26,9
Traitements médicamenteux	0	0
Troubles bucco-dentaires et déglutition	2	1,4
Régimes restrictifs	0	0
Syndromes démentiels / troubles neurologiques	8	5,5
Dépendance aux AVQ	5	3,4
Troubles psychiatriques	4	2,8
Pathologies chroniques	17	11,7
	89	61,4
Critères diagnostiques :		
Perte de poids	21	14,5
Baisse de l'albumine	4	2,7
	25	17,2
Autres :		
AEG	10	6,9
Maigreux	3	2,1
Anorexie	9	6,2
Age	7	4,8
Ostéoporose / canicule	2	1,4
	31	21,4

Tableau 5 : Situations à risque citées par les MG de notre étude

Sur les 145 propositions des médecins, 89 soit 61,4 % rentrent dans les situations à risque définies par la HAS.

Aucun n'évoque la iatrogénie (traitement médicamenteux au long cours et les régimes restrictifs).

La situation citée le plus fréquemment est l'affection aiguë / décompensation de pathologie chronique (39 fois). Parmi celles-ci, le syndrome infectieux revient 15 fois, les chutes 5 fois, les escarres 5 fois. Il faut noter que 5 médecins ont cité 2 fois une situation correspondant à

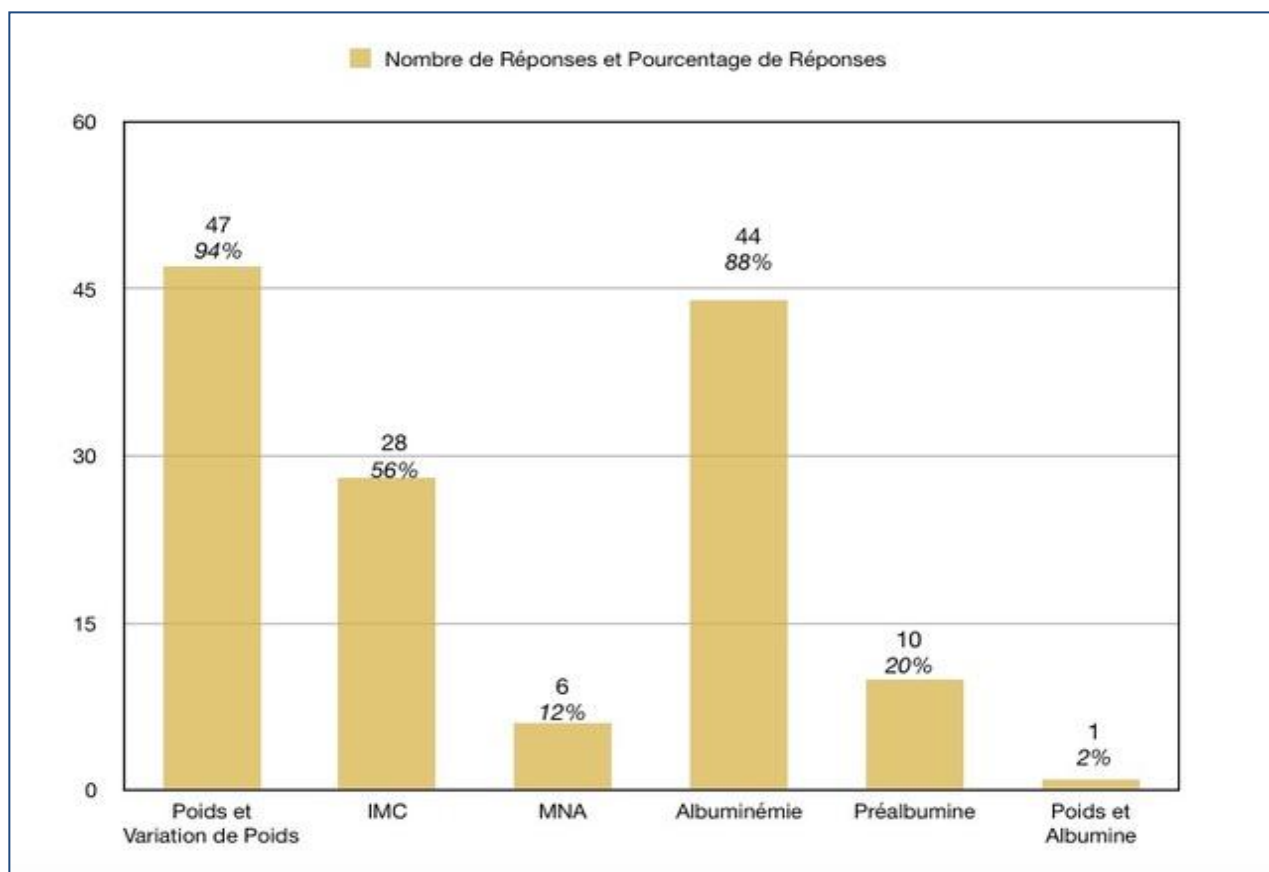
l'affection aiguë / décompensation de pathologie chronique et 1 médecin l'a cité 3 fois (escarres, sepsis, fracture).

25 réponses correspondent en fait aux critères diagnostiques de la HAS de la dénutrition (perte de poids et baisse de l'albumine).

Les autres propositions représentent 21,4% des réponses et sont : AEG, Anorexie, Maigreur, Age, Ostéoporose et Canicule.

3.2.3. Outils

La question suivante concernait les outils utilisés pour le diagnostic de la DPE.

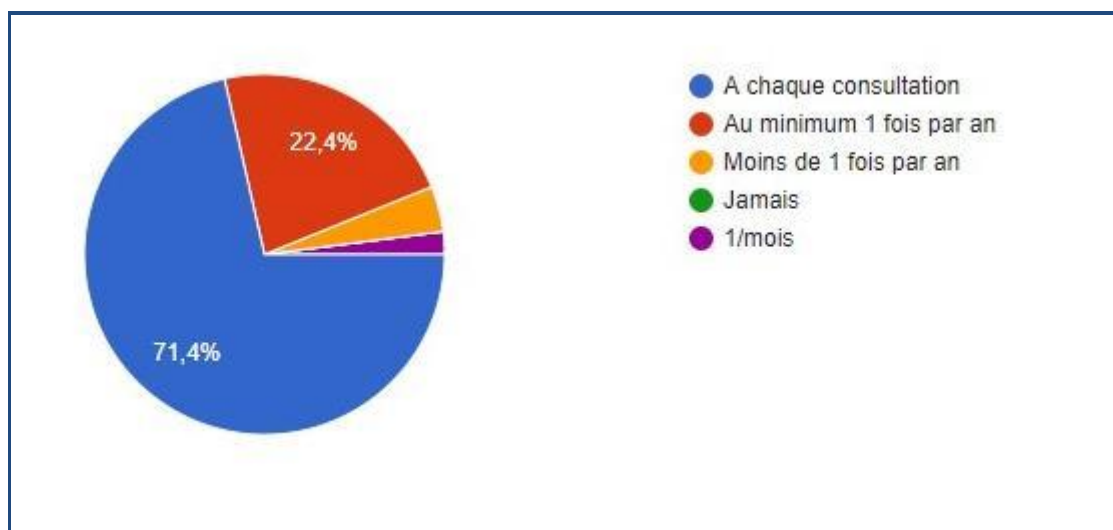


Graphique 8 : Outils utilisés pour le dépistage de la DPE

On peut voir que presque tous les médecins (96% : 94% et 2%) utilisent le poids et sa variation et que seulement 12% utilisent le MNA. L'albumine est largement demandée (par 90% : 88% + 2% des médecins).

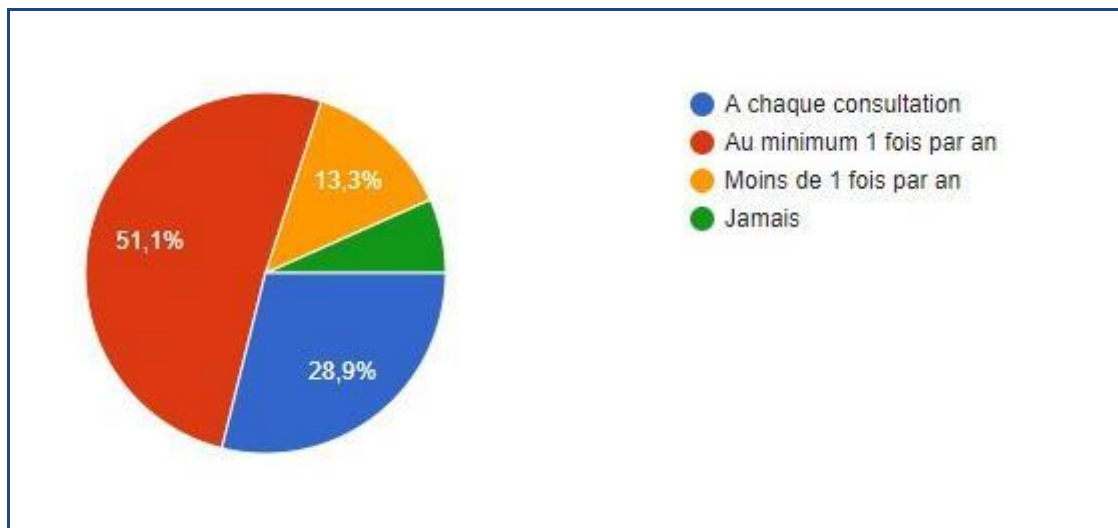
Les questions suivantes concernaient la fréquence d'utilisation de ces différents outils. Les propositions pour ces questions étaient :

- à chaque consultation,
- au minimum une fois par an,
- moins d'une fois par an,
- jamais,
- autre.



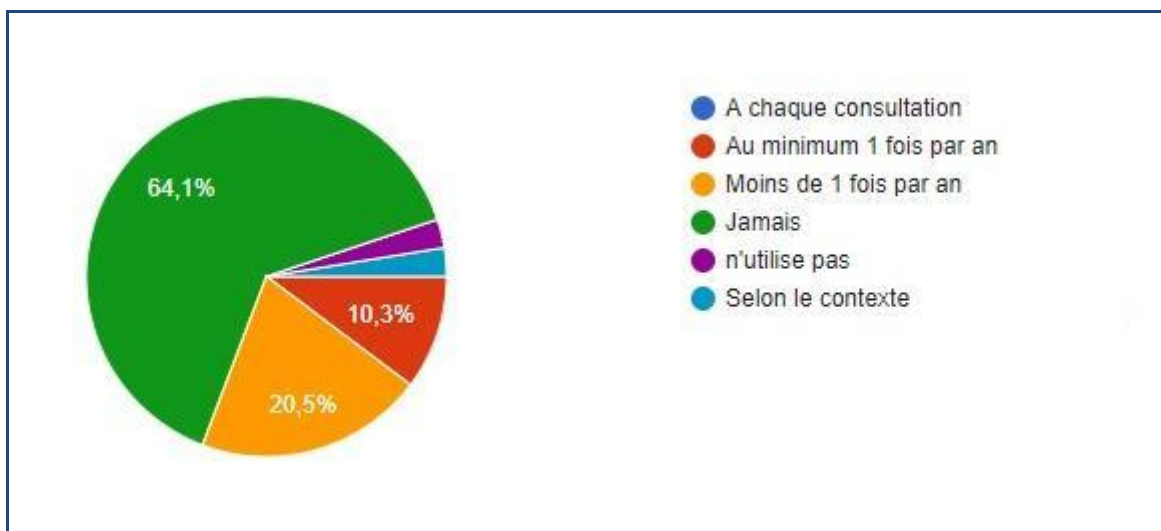
Graphique 9 : Fréquence d'utilisation du poids dans le dépistage de la DPE

Pour le **poids** et la variation de poids, 71,4% des médecins disent le mesurer à chaque consultation comme recommandé par la HAS. A priori tous les médecins le mesurent puisque personne n'a répondu « jamais ». Cependant, 2 médecins regardent le poids de leurs patients âgés moins d'une fois par an.



Graphique 10 : Fréquence d'utilisation de l'IMC dans le dépistage de la DPE

Concernant l'IMC, la majorité des médecins interrogés (51,1%) le calcule au moins une fois par an, 28,9% le font à chaque consultation. Trois médecins soit 6,7% ne le font jamais.



Graphique 11 : Fréquence d'utilisation du MNA dans le dépistage de la DPE

Seulement 10,3% des médecins utilisent au moins une fois par an le MNA alors que 66,7% (64,1% + 2,6%) des médecins ne l'utilisent jamais.



Graphique 12 : Fréquence d'utilisation de l'albumine dans le dépistage de la DPE

80,9% soit 38 médecins dosent l'**albumine** au minimum une fois par an, deux médecins ne le font jamais, un médecin la mesure tous les 3 mois, un autre le fait en cas de perte de poids et encore un autre le fait à chaque bilan biologique (2 à 3 fois par an).



Graphique 13 : Fréquence d'utilisation de la pré-albumine dans le dépistage de la DPE

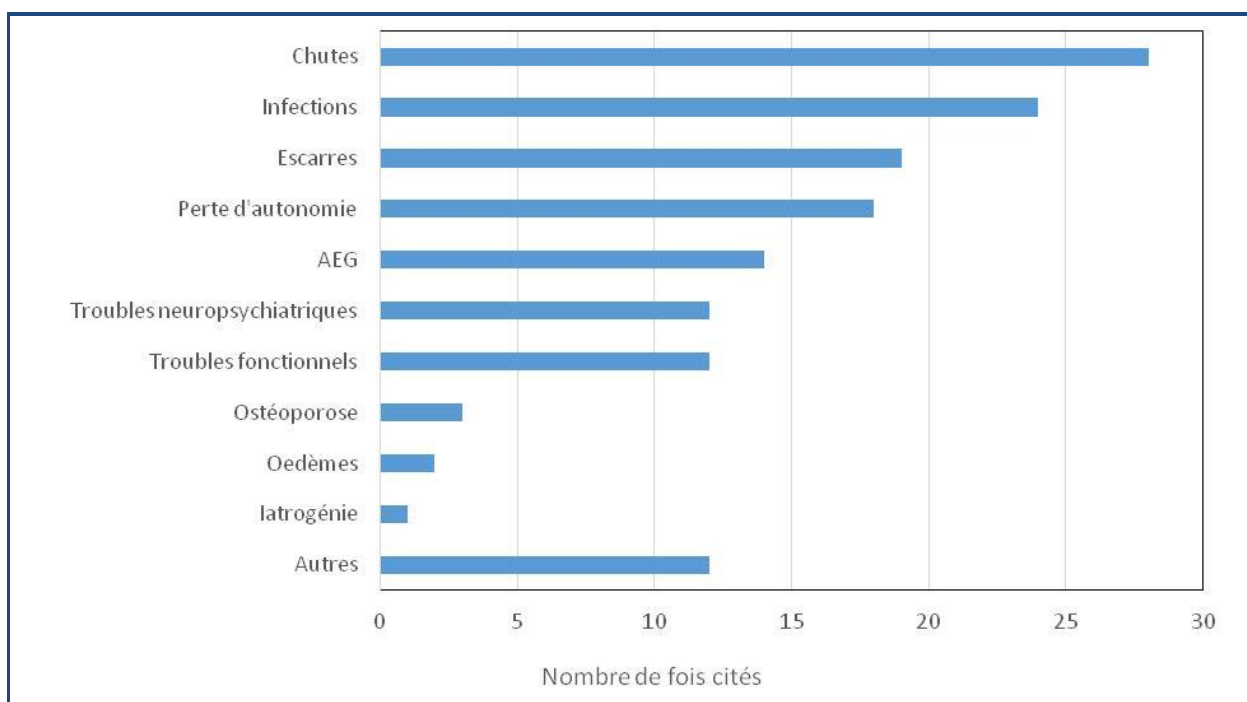
Et enfin, la **pré-albumine** n'est jamais mesurée par 53,9 % (51,3% + 2,6%) des médecins dans le dépistage de la dénutrition. Un médecin dit la doser à chaque consultation.

3.3. Conséquences de la dénutrition

Cette troisième partie ne comportait qu'une seule question. On demandait aux médecins de citer 3 conséquences de la dénutrition. Certains en ont cité moins et d'autres plus.

Nombre de fois cités	Conséquences
28	Chutes (fractures et troubles de l'équilibre inclus)
24	Infections (et baisse des défenses immunitaires)
19	Escarres (troubles de la cicatrisation, troubles cutanés, troubles trophiques, plaies chroniques)
18	Perte d'autonomie (grabatisation, syndrome de glissement)
14	AEG et asthénie
13	Troubles fonctionnels (baisse de la force musculaire, sarcopénie, amyotrophie, altération de la qualité de vie)
12	Troubles neuropsychiatriques (troubles cognitifs et aggravation, dépression, apathie, confusion)
3	Ostéoporose
2	Œdèmes
1	Iatrogénie
12	Autres : décompensation, anorexie, déshydratation, aggravation maladie, mort, amaigrissement, malaises, mauvaise alimentation, manque de protéines, hypercatabolisme protidique, âge, mauvaise alimentation

Tableau 6 : Conséquences citées par les MG de notre étude



Graphique 14 : Conséquences de la dénutrition

Sur les 146 réponses obtenues, 12 ne correspondent pas aux conséquences connues de la dénutrition soit 8,2% des réponses. Les chutes et les infections sont les conséquences les plus citées.

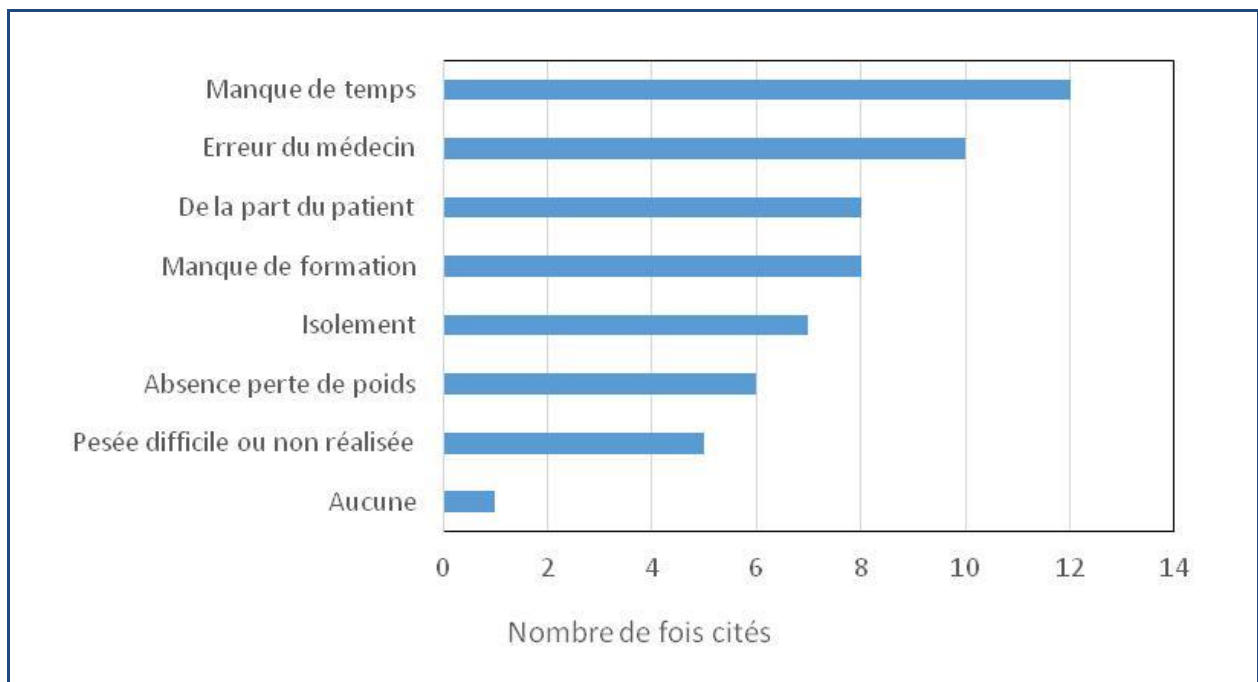
3.4. Limites du dépistage

Les deux questions de ce paragraphe étaient des questions ouvertes. Chaque médecin était libre de mettre le nombre de propositions souhaitées.

La première question demandait aux médecins les causes du retard au dépistage de la dénutrition selon eux.

Nombre de fois cités	Causes du retard au dépistage
12	Manque de temps (chronophage, suractivité des médecins)
10	Erreur du médecin (méconnaissance du problème, négligence, ignorance des conséquences)
8	Manque de formation (et pas de sensibilisation des médecins)
8	De la part du patient : refus de soins, asymptomatique donc pas de plainte, déni
7	Isolement (et manque d'entourage et de soignants)
6	Absence perte de poids (ou modérée ou lente)
5	Pesée difficile ou non réalisée (domicile, grabataire)
1	« en pratique aucune , c'est facile à dépister »

Tableau 7 : Causes du retard au dépistage de la DPE selon les MG de notre étude



Graphique 15 : Causes du retard au dépistage de la DPE

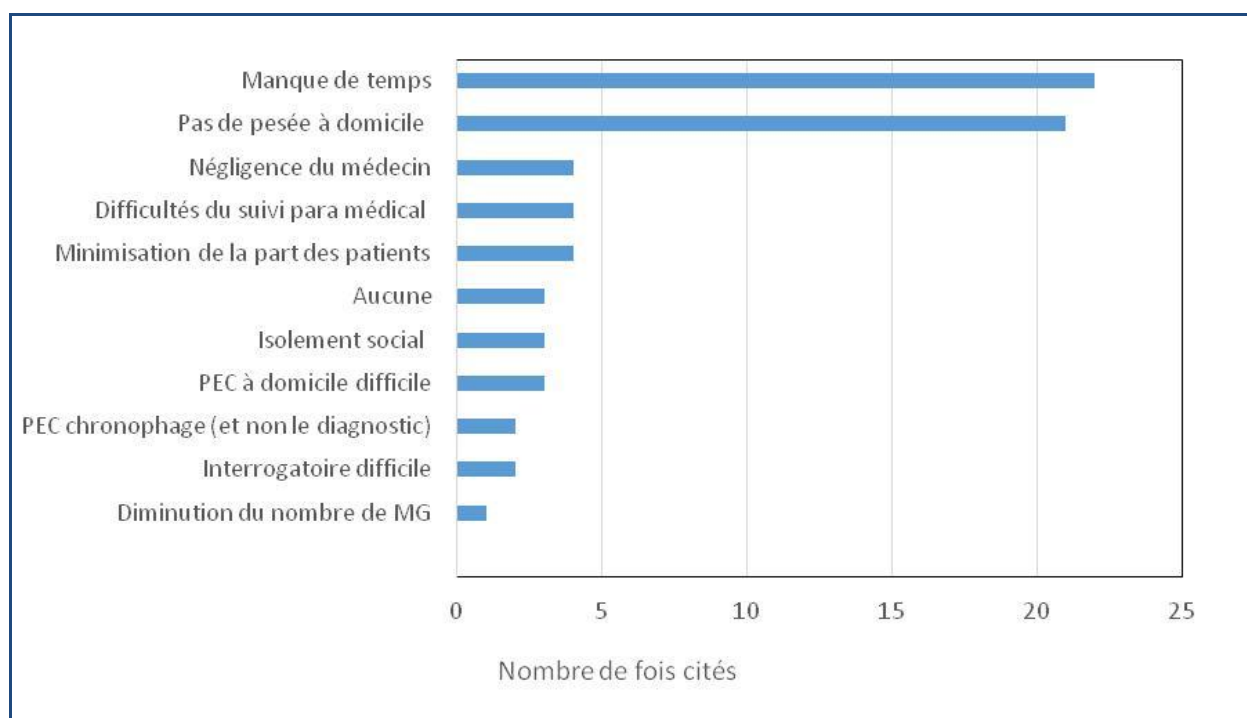
La deuxième question de cette partie et dernière question du questionnaire était :

Pouvez-vous citer les éventuelles difficultés auxquelles vous faites face pour dépister la dénutrition ?

Nombre de fois cités	Difficultés pour dépister la dénutrition
22	Manque de temps (dont visites chronophages x 3)
21	Pas de pesée à domicile (absence de pèse personne à domicile x 17)
4	Négligence du médecin
4	Manque de suivi para médical / communication / mauvaise formation des paramédicaux
4	Minimisation de la part des patients / patient qui fait pas ses examens
3	Aucune
3	Isolement social
3	Prise en charge (PEC) à domicile difficile
2	PEC chronophage et non le diagnostic
2	Interrogatoire difficile
1	Diminution du nombre de MG

Tableau 8 : Difficultés de dépistage de la DPE selon les MG de notre étude

Le domicile a été cité 28 fois (soit 40% des propositions) comme étant un problème pour le dépistage de la dénutrition.



Graphique 16 : Difficultés du dépistage de la DPE

4. Discussion

4.1. Méthodologie

4.1.1. L'étude

Le choix de l'étude quantitative permettait de cibler une population plus importante avec des données rapidement analysables. Elle exige peu de temps de la part des personnes interrogées. Cependant, l'analyse quantitative réduit la liberté d'expression des médecins qui auraient pu plus développer le sujet dans la cadre d'une étude qualitative.

Le point faible de cette étude est le taux de réponse très faible (16%). On peut expliquer ce faible taux de retour par la multiplication des enquêtes notamment par les thésards, le manque de temps des médecins surchargés et éventuellement un sujet qui intéresse peu. La thèse d'A.KADI avec la même méthodologie et sur le même sujet, réalisée en 2013 dans l'Eure et Loir, n'a obtenu que 17% de réponses. (16)

La petite taille de l'échantillon est également un point négatif de notre enquête. Avec un plus gros échantillon, on peut plus facilement obtenir des analyses statistiquement significatives.

4.1.2. Le questionnaire

Le questionnaire a été volontairement court afin de prendre moins de temps et d'obtenir un maximum de réponses.

La majorité des questions sont des questions fermées. En effet, celles-ci permettent à la fois des réponses faciles et rapides mais également des données faciles à traiter. Par contre, il y a une perte de précision et un risque d'orienter les réponses.

Pour les 6 questions ouvertes, les deux de la première partie concernaient la pratique générale des médecins (nombre de plus de 70 ans dans la patientèle et nombre d'actes annuels). On aurait pu en faire des questions fermées avec des intervalles à cocher. Cela aurait pu nous permettre d'obtenir plus de réponses. En effet, les médecins étaient 42 à répondre pour le nombre de plus 70 ans et seulement 33 pour leur nombre d'actes annuels.

Pour les 4 autres (situations à risques, conséquences, causes du retard diagnostique et difficultés rencontrées), le choix de la question ouverte paraît adapté. Cependant, cela peut être un peu compliqué si le médecin est pressé ou peu intéressé, il risque de bâcler la réponse.

Les deux dernières questions n'étaient pas suffisamment claires car certains ont répondu la même chose aux 2 questions. Nous pensons également que pour la dernière question, les réponses ont été influencées par la proposition faite entre parenthèse dans la question.

4.1.3. Le mode de recueil des données

L'anonymat permet des réponses honnêtes sans risque de jugement mais celui-ci nous a empêchés de relancer les médecins non répondants. Nous avons dû renvoyer à tous et surcharger leurs boîtes mail.

La liste des médecins, étant issue du conseil de l'ordre, était complète et évitait donc certains biais.

L'envoi par mail de la part du conseil de l'Ordre peut poser un problème de visibilité compte tenu du grand nombre de mails reçus par les MG et notamment de la part de l'Ordre. Peut-être aurait-il fallu contacter par téléphone tous les MG de l'Aude et leur demander s'ils avaient reçu et répondu à notre questionnaire.

Les auto-questionnaires permettent la liberté de répondre au moment le plus adéquat et renforcent le sentiment d'anonymat. Ils doivent être courts et extrêmement clairs (risque d'incompréhension d'une question). Le risque de non réponse partielle (sauter des questions) ou totale (ne pas répondre au questionnaire) est augmenté comparé à un questionnaire en face-à-face. C'est aussi une méthode qui demande peu de temps aux enquêteurs.

4.1.4. Biais

4.1.4.1. Biais de sélection

Avec l'envoi à tous les MG de l'Aude grâce au Conseil de l'Ordre, le biais de sélection est limité. Cependant, les réponses sont basées sur du volontariat donc, les MG intéressés ou ayant eu une formation sur le sujet auront plus répondu que ceux à qui la dénutrition importe peu. On peut alors imaginer que les réponses seront meilleures que celles qu'on aurait pu obtenir si tous les MG avaient répondu.

On constate donc qu'il existe un biais de non réponse puisque nous ne pouvons pas savoir qui sont les non-répondants et pourquoi. Un appel téléphonique à tous les médecins aurait pu aider à répondre à cette question.

4.1.4.2. Biais d'information / de mesure

Avec les questions sur le nombre d'actes annuels et le nombre de patients de plus de 70 ans, il peut apparaître un biais de mémorisation sur l'aspect déclaratif. Même si dans le questionnaire, nous avons demandé le nombre sur le relevé RIAP de CPAM, il est possible que certains médecins aient répondu sans le regarder et donc l'aient fait de mémoire. En effet, il semble que le

relevé RIAP n'est pas disponible toute l'année.

Par ailleurs, concernant les questions ouvertes, nous avons associé les citations identiques ou termes de significations proches et les réponses peu claires ont été interprétées par nos soins. Ceci amène à un biais d'enquêteur.

4.2. Population étudiée

Dans notre étude, 74% des médecins ayant répondu sont des hommes. Selon le Conseil National de l'Ordre des médecins (CNOM), dans l'Aude en 2015, les médecins généralistes hommes représentaient 63% des MG (17).

Les femmes ont donc moins répondu à notre enquête. Peut-être sont-elles victimes de ce problème de charge mentale et ont moins de temps libre à consacrer à des questionnaires de thèses (18) ?

En 2015, les MG de 60 ans et plus étaient 29% et les moins de 40 ans seulement 8%. Dans notre étude, nous n'avons pas demandé leur âge mais leur temps d'exercice. Les plus de 30 ans d'exercice donc probablement plus de 60 ans représentent 48% des réponses. Les médecins avec moins de 10 ans d'expérience sont 14% à avoir répondu, on peut les comparer avec les moins de 40 ans.

Nous avons obtenu un plus grand nombre de la part des plus de 60 ans mais également des moins de 40 ans. On peut se poser la question pourquoi les 40-60 ans ont-ils moins répondu ? Est-ce là encore une vie personnelle prenante ou une plus grosse charge de travail au cabinet ? Les plus de 60 ans étant proches de la retraite, sont-ils déjà en train de lâcher doucement ? Et les moins de 40 ans, viennent-ils juste de s'installer et donc la patientèle est moins importante ? Ou est-ce que les moins de 40 ans sont suffisamment proches de leur propre thèse et se souviennent mieux de l'importance des réponses aux enquêtes ?

Nous pouvons donc conclure que notre échantillon n'est pas vraiment représentatif de la population de MG de l'Aude.

Dans la thèse de M.RICHE réalisée en 2010 en Loire-Atlantique, la proportion moyenne de plus de 70 ans dans la patientèle était de 18,7% (19). Dans notre étude, ce nombre s'élève à 35,6%. Cela peut correspondre avec le fait que l'Aude est un département avec une population plus âgée que le reste de la France comme évoquée dans l'introduction (15). Pour rappel, la proportion de plus de 75 ans dans l'Aude est de 12% contre 9% pour la France.

Le nombre d'actes annuels déclarés par nos MG (6005) semble cohérent avec le nombre moyen en France qui est de 5000 par an (20). Il est effectivement plus élevé dans les zones fragiles (8500). Dans l'Aude, les territoires vulnérables correspondent à une zone de 36 823 habitants (21).

La formation sur le dépistage de la dénutrition est évaluée « moyenne » par 44% de nos MG et « insuffisante » par 40%. Il semble que ce problème de formation était déjà évoqué en 2007, l'année où les recommandations sont parues. Dans un article sur les modalités d'évaluation et de prise en charge nutritionnelle des PA par les MG en France, les auteurs concluent « le manque de formation est la cause principale de sous-diagnostic de la dénutrition » (22). Nous pouvons nous interroger sur la diffusion de ces recommandations depuis 2007 et l'existence de formations sur ce sujet.

4.3. Résultats

4.3.1. Fréquence et méthodes du dépistage

4.3.1.1. Fréquence

Nous avons vu que seulement 26% des MG dépistent la dénutrition systématiquement. C'est pourtant ce que les recommandations de la HAS proposent.

Ce nombre est en accord avec celui retrouvé par A.KADI dans sa thèse précédemment citée (36% de dépistage systématique contre 70% dans un contexte donné) (16).

Nous avons pu constater que les MG plus expérimentés avaient tendance à plus dépister de manière systématique que les plus jeunes. Sont-ils mieux formés en gériatrie ? Nous n'avons pas demandé aux MG interrogés s'ils avaient eu des formations spécifiques ou s'ils exerçaient une activité supplémentaire, comme par exemple, médecin coordonnateur d'EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes). Cela aurait pu être intéressant car il est vrai que sur les 5 EHPAD de Narbonne, les médecins coordonnateurs ont plus de 55 ans.

Dans une thèse de 2014 réalisée par C. FAVIER, il a été démontré que plus l'âge du médecin est élevé, plus l'âge du patient est élevé (23). On peut imaginer que les médecins les plus expérimentés sont plus confrontés à des patients gériatriques et sont donc plus impactés par les problèmes spécifiques de cette patientèle.

Par ailleurs, nous n'avons pas réussi à montrer d'influence du milieu d'installation, du nombre de patients de plus de 70 ans et du nombre d'actes annuels sur la fréquence du dépistage. Est-ce parce qu'il n'y en a pas ou que notre échantillon n'est pas assez grand ?

4.3.1.2. Situations à risque

La majorité (61,4 %) des propositions fournies par les médecins correspondent aux situations à risque décrites par la HAS.

Les situations psycho-socio-environnementales (isolement, deuil, hospitalisation) ont été citées 14 fois soit seulement 9,7% des propositions. Pourtant l'étude SOLINUT de 2003 (étude sur 150 PA de plus de 70 ans vivants seuls à domicile, n'ayant pas plus de 6 contacts par mois et moins de 2 heures d'aide professionnelle par semaine) a confirmé le retentissement de l'isolement sur le statut nutritionnel, depuis l'envie de manger jusqu'à la capacité à faire ses courses (24).

La iatrogénie (médicaments au long cours et régimes restrictifs) n'a été évoqué par aucun médecin. Pourtant, une étude réalisée en 2009 sur 95 patients de plus de 75 ans montre que le suivi d'un régime restrictif après 75 ans augmente de près de quatre fois la probabilité d'être à risque de dénutrition (évalué par le MNA-SF) (25).

17,2% des propositions sont en fait des critères diagnostiques de la DPE (perte de poids et hypoalbuminémie). On peut constater que la différence entre le dépistage et le diagnostic n'est pas très claire pour un certain nombre de médecins.

Les 21,4% qui restent ont été classé dans « autres ». Bien que certaines soient cohérentes (anorexie), d'autres laissent penser que certains médecins peuvent passer à côté de réelles situations à risque de DPE.

4.3.1.3. Outils

96% des MG utilisent le **poids** pour dépister la dénutrition. C'est plus que dans la thèse de M. MALLEJAC réalisée en 2015 avec des médecins généralistes de Picardie. Dans son étude, 81% des MG utilisaient le poids pour dépister la DPE (26).

Il faut noter que 71,4% des MG interrogés respectent les recommandations de la HAS puisque qu'ils surveillent le poids à chaque consultation (1).

Dans notre étude, 56% des MG déclarent utiliser l'**IMC**. C'est bien plus que dans l'enquête AGENA de 2002 qui consistait à évaluer l'utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition en pratique de ville. 1540 MG ont participé à cette étude et il a été démontré que l'IMC n'était utilisé que dans 35% des cas (27). Est ce que nous pouvons conclure qu'il y a une meilleure connaissance de la DPE actuellement ?

Concernant le **MNA**, dans notre étude, il est utilisé par 12% des MG contre 15% dans l'étude AGENA (MNA-SF). Il n'y a donc pas d'amélioration sur la fréquence d'utilisation du MNA. Pourtant, l'utilisation du MNA version courte par les MG dans le dépistage de la dénutrition fait partie des mesures du PNNS de 2011-2015 (28).

L'**albumine** est le deuxième outil le plus utilisé (par 90% des MG). Ce nombre est cohérent avec d'autres études comme celle de L. GACHIGNARD (87,5%) (29) et celle de M. MALLEJAC (97%) (26).

Nous n'avons pas demandé si l'albumine était systématiquement ajustée à la CRP comme recommandée par la HAS. Cela a été fait dans la thèse de S. LOTOI DUMAS sur le dépistage de la DPE et l'applicabilité des recommandations HAS. Seulement quelques médecins le faisaient (30).

Il semble exister un manque d'information à ce sujet.

Il est important de savoir que pour le dosage de l'albumine couplé à la CRP, le prélèvement et l'analyse coûte 15,80 euros (31). La mesure du poids et de l'IMC ne coûte presque rien (investissement d'un pèse personne et d'une toise).

L'**évaluation de l'appétit** n'a pas été intégrée dans notre questionnaire. Il entre pourtant dans les recommandations HAS comme outil du dépistage à la dénutrition.

4.3.2. Conséquences de la dénutrition

91,8% des propositions des médecins sont effectivement des conséquences de la DPE. Il semble que les MG aient une bonne connaissance des risques de la DPE.

4.3.3. Limites du dépistage

Dans les deux questions, l'obstacle principal au dépistage de la DPE est le manque de temps. Dans une enquête de 2011 sur les pratiques et opinions des MG en matière de prévention, 91,4% de médecins souhaitaient disposer de plus de temps pour la prévention (32).

Les médecins dénoncent un manque de formation. C'est aussi le cas dans la thèse de L.Gachignard de 2013 puisque pour 34% des MG interrogés, leur formation insuffisante était un obstacle au dépistage de la dénutrition (29).

Il s'agissait pourtant d'un des points du PNNS de 2011-2015 : « sensibiliser les professionnels de santé par l'actualisation de l'outil de formation dénutrition en ligne et la promotion de formations sur la dénutrition » (28). Cette partie du plan d'action du PNNS ne semble pas avoir

été suffisante si on en croit les avis des MG interrogés.

Le suivi à domicile semble être en cause dans 40% des réponses fournies par les MG. Bien que la majorité des patients âgés soit vue au cabinet, 35% des actes concernant les plus de 70 ans étaient des visites à domicile (VAD) en 2010. Et ce nombre augmente à 84% avec des patients dépendants selon une étude sur la prise en charge en médecine générale des personnes âgées dépendantes vivant à domicile, publiée en 2014 (33).

4.4. Perspectives

4.4.1. Mettre en place un outil de dépistage adapté : Le MNA-SF

Le MNA est un test sensible et spécifique mais trop long pour une utilisation fréquente en cabinet de médecine générale. Par ailleurs, il est peu connu par les MG (28% de MG picards interrogés dans la thèse de M. MALLEJAC le connaissent (26)).

Le MNA version courte paraît être un bon compromis. De plus, c'est ce qui a été proposé dans le PNNS de 2011-2015 « Dépister la dénutrition en médecine ambulatoire par : la promotion de l'utilisation du MNA (Mini Nutritional Assessment) dans sa forme courte auprès des médecins généralistes. » (28).

Voici quelques propositions envisagées afin de d'aider à l'utilisation du MNA-SF :

- intégrer le MNA (forme courte, à compléter si score < 12) dans les logiciels informatiques pour chaque patient de plus 70 ans.
- créer une cotation CCAM spécifique ainsi qu'une revalorisation financière. Il en existe effectivement une pour le dépistage d'un déficit cognitif avec le Mini Mental State Examination (MMSE) (ALQP006 ; 69,12 euros) (34). Cela pourrait permettre de compenser la durée du MNA complet.
- intégrer la réalisation annuelle du MNA-SF dans les ROSP (Rémunérations sur Objectifs de Santé Publique).

4.4.2. Améliorer la formation des médecins et para médicaux

Dans notre étude, seulement 16 % de MG interrogés trouvent leur formation « bonne ». Il paraît donc indispensable de travailler sur ce point. On pourrait commencer par intégrer un cours sur la prévention chez la personne âgée dans l'enseignement de l'internat de médecine générale. Il faudrait poursuivre en proposant régulièrement des FMC (Formation médicale Continue) sur ce

thème.

Il pourrait être utile de rediffuser les recommandations de la HAS aux médecins généralistes français. En effet, au vu des résultats de notre étude, elles ne sont pas appliquées correctement.

Former les soignants qui sont au contact des personnes âgées au quotidien semble être également un point important à proposer. Avec une formation adaptée, les soignants pourraient dépister précocement les situations à risque ou les premiers signes de DPE. Ils sont le plus souvent en première ligne. Ainsi, avec une bonne communication avec le médecin traitant, il serait possible d'améliorer le dépistage de la DPE.

4.4.3. Sensibiliser la population générale

Nous pourrions proposer une campagne médiatique afin d'informer la population française sur les risques de la DPE et l'importance de l'éviter. Nous savons qu'avec la campagne de lutte contre l'antibiothérapie, il y a eu une baisse de 23,4 % de la consommation entre 2002 (date du début de la campagne) et 2007 (35).

Dans notre étude, dans les retards au diagnostic, les médecins ont dénoncé 8 fois des difficultés d'acceptation de la dénutrition par les patients. Une sensibilisation des patients eux-mêmes mais aussi des aidants permettrait d'éviter ces retards de diagnostic. Dans l'étude sur la perception des PA à domicile de l'évaluation et de la prise en charge de la dénutrition par les MG, 63% des PA pensaient que, passé un certain âge, on a moins besoin de manger (36). Il est donc important de corriger ces fausses idées.

Un dépistage systématique pourrait être proposé aux patients de plus de 70 ans. Il existe déjà un dépistage généralisé pour les cancers du sein et colorectal. On pourrait utiliser la même méthode avec un courrier adressé aux patients de plus de 70 ans indiquant de se rendre chez leur MT pour une consultation « vieillissement ».

Une consultation de prévention pour les plus de 70 ans a été testée dans 3 départements en 2007 mais son extension n'a pas été réalisée car les médecins participants ont jugé la consultation trop longue et trop complexe et la nécessité d'une formation complémentaire (37).

4.4.4. Améliorer les conditions de travail des MG

Le manque de temps est un obstacle majeur retrouvé dans notre étude mais pas seulement. Il

semble que pour améliorer la prévention et le dépistage, il faudrait améliorer les conditions de travail des MG.

Pour commencer par le début, modifier le mode de sélection des études médicales afin d'augmenter le nombre de médecins. Dans l'Aude, les médecins généralistes ont une moyenne d'âge de 53 ans (38). Nous devons faire face à de nombreux médecins qui partent à la retraite et ne sont pas remplacés. Et au vu de l'âge des MG, cela ne va pas aller en s'améliorant dans les années à venir.

Pour les médecins installés, la collaboration avec les soignants peut être d'une grande aide. Nous avons déjà évoqué la nécessité de les former sur le dépistage de la DPE.

L'absence de pesée à domicile a été un des principaux obstacles au dépistage de la DPE décrits par les MG dans notre étude. Les soignants sont déjà qualifiés pour faire une surveillance du poids à domicile mais cela devrait être fait régulièrement chez toutes les PA.

Pour l'amélioration du suivi des PA à domicile, il serait envisageable de :

- mettre en place d'un cahier de liaison pour communiquer entre les différents intervenants,
- créer une cotation et tarification pour les Infirmiers pour la réalisation du dépistage de la DPE (MNA inclus),
- proposer un protocole sur le dépistage de la DPE comme réalisé dans les EHPAD (39).

Pour les patients qui viennent au cabinet, laisser dans la salle d'attente des questionnaires AQRD (Auto Questionnaire de Risque de Dénutrition) permet à la fois une sensibilisation des patients mais aussi un « débrouillage » pour les MG (40).

5. Conclusion

Notre étude épidémiologique descriptive a permis d'évaluer les pratiques et connaissances du dépistage de la dénutrition des médecins généralistes de l'Aude.

Notre hypothèse principale a été vérifiée puisque le dépistage de la dénutrition des PA n'est pas effectué de manière systématique par le MT. En effet, 60% des MG le font devant une situation à risque.

Les MG sont sensibilisés au problème de dénutrition même si les détails sont peu connus. Les répercussions de la DPE sont intégrées (seulement 8,2% des propositions ne sont pas des conséquences reconnues) mais c'est un peu moins le cas pour les situations à risque (61,4% des propositions sont des situations à risque citée par la HAS)

Concernant les moyens de dépistage, les éléments à surveiller sont partiellement connus.

Avec le poids et l'albumine, les MG de notre étude sont en accord avec les recommandations de la HAS.

En revanche, pour l'IMC et le MNA, la fréquence d'utilisation de ces outils est trop faible. C'est également le cas dans d'autres études. Il semble donc que certains de ces outils soient peu adaptés à la pratique de la médecine générale. Une amélioration des outils du dépistage de la DPE est à envisager et notamment l'utilisation de la forme courte du MNA, peu connue par les MG. Une amélioration de la formation paraît aussi indispensable.

Cette prise en charge incomplète du dépistage de la dénutrition est expliquée selon notre étude par le manque de temps, des erreurs de la part du médecin, le manque de formation et la difficulté d'acceptation de la dénutrition de la part du patient.

Les difficultés rencontrées par nos MG sont principalement le manque de temps et l'absence de pesée à domicile. Nous pouvons remarquer que le domicile pose problème dans 40% des cas.

Il faudrait alors améliorer les conditions de travail des MG ainsi que la collaboration avec les équipes paramédicales.

Sensibiliser la population générale permettrait une meilleure connaissance de ce problème aux conséquences majeures. Il pourrait également être intéressant de diffuser à nouveau les recommandations de la HAS à tous les médecins.

6. Bibliographie

1. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Recommandations; 2007.
2. Insee - Population - Bilan démographique 2014 - Évolution de la population [Internet]. [Cité 19 janv. 2016]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref_id=bilan-demo®_id=0&page=donnees-detaillees/bilan-demo/pop_age3.htm#evol-struct-pop-fe
3. FERRY M, MISCHLICH D, ALIX E, BROCKER P, CONSTANS T, LESOURD B, et al. Nutrition de la personne âgée - Aspects fondamentaux cliniques et psycho-sociaux. 4^e éd. Elsevier Masson; 2012. 368 p.
4. Collège National des Enseignants en Gériatrie (CNEG). Gériatrie. 3^{ème}. Paris: Elsevier Masson; 2014. 280 p.
5. TRIVALLE C. Gérontologie préventive - Eléments de prévention du vieillissement pathologique. 2^e éd. Elsevier Masson; 2009. 608 p. (Abrégés de médecine).
6. BASDEKIS J-C. L'alimentation des personnes âgées et la prévention de la dénutrition. Estem. 2004. 144 p.
7. Hugonot-Diener L. Présentation du MNA ou MINI nutritional assessmentTM, MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA) TOOL FOR SCREENING AND MONITORING MALNUTRITION. Gérontologie Société. 20 oct. 2010;33 / n° 134(3):133-41.
8. [17]-lien-FICHE 11-MNA-FNORS.pdf [Internet]. [Cité 11 déc. 2017]. Disponible sur: [http://www.evaluation-nutrition.fr/tl_files/evalin/fichiers/exemples/\[17\]-lien-FICHE%2011-MNA-FNORS.pdf](http://www.evaluation-nutrition.fr/tl_files/evalin/fichiers/exemples/[17]-lien-FICHE%2011-MNA-FNORS.pdf)
9. Lesourd B, Ziegler F, Aussel C. La nutrition des personnes âgées : place et pièges du bilan biologique. Ann Biol Clin (Paris). 24 juill. 2001;59(4):445-52.
10. Bach Ngohou K, Bettembourg A, Carrer DL, Masson D, Denis M. Évaluation clinico biologique de la dénutrition. Ann Biol Clin (Paris). 1 juill. 2004;62(4):395-403.
11. Hébuterne X, Alix E, Raynaud-Simon A, Vellas B. Traité de nutrition de la personne âgée: [nourrir L'homme Malade]. Springer Science & Business Media; 2009. 300 p.
12. Corti M-C, Guralnik JM, Salive ME, Sorkin JD. Serum Albumin Level and Physical Disability as Predictors of Mortality in Older Persons. JAMA. 5 oct. 1994;272(13):1036-42.
13. Hébuterne X. Physiopathologie de la dénutrition de la personne âgée et conséquences pour la prise en charge, PHYSIOPATHOLOGY OF MALNUTRITION IN OLDER PEOPLE AND ITS EFFECT ON MANAGING THEIR CARE. Gérontologie Société. 20 oct. 2010;33 / n° 134(3):143-55.
14. ANAES. Evaluation diagnostique de la dénutrition protéino-énergétique des adultes hospitalisés. Service des recommandations professionnelles; 2003.
15. Panorama de l'Aude - Croissance démographique et difficultés économiques - Insee Analyses Occitanie - 6 [Internet]. [Cité 14 nov. 2017]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/1908388#graphique-Figure_2
16. KADI A. Dépistage de la dénutrition chez la personne âgée en Eure et Loir : Enquête auprès des médecins généralistes. [Faculté de médecine de Tours]; 2013.

17. LE BRETON-LEROUVILLOIS GL, RAULT J-F. LA DEMOGRAPHIE MEDICALE EN REGION LANGUEDOC ROUSSILLON - Situation en 2015. Ordre National des Médecins - Conseil National de l'Ordre; 2015.
18. MICHEAU F. Les français et la répartition des tâches domestiques. Opinion Way; 2017.
19. RICHE M. Prise en charge de la dénutrition du sujet âgé : Etude auprès de 30 médecins généralistes de Loire-Atlantique. [Nantes]; 2010.
20. VENTELOU B. Médecine de ville, quelles mutations? Hippocrate, Club parlementaire sur l'économie de la santé; 2010.
21. Aoustin M. ARRETE PORTANT ADOPTION d'un avenant n° 7 modificatif du schéma régional de l'organisation des soins déterminant le zonage pluri professionnel. Arrêté ARS LR / 2015-512 févr. 4, 2015.
22. Desport J, Dorigny B, Zazzo J, Mazon V, Lesourd B, Hébuterne X. Modalités d'évaluation et de prise en charge nutritionnelles des personnes âgées par les médecins généralistes en France métropolitaine. [Httpwwwem-Premiumcomwwwezpbui-Montpellierfrdatarevues09850562002100S207787903](http://www.em-premium.com/wwwezpbui-Montpellierfrdatarevues09850562002100S207787903) [Internet]. 19 mai 2008; Disponible sur: <http://www.em-premium.com/article/162497>
23. FAVIER C. Quels patients pour quels médecins? Etude de l'association entre les caractéristiques sociodémographiques des médecins généralistes français et celles de leurs patients par analyse multi variée. Lille; 2014.
24. Ferry M, Mischis C, Sidobre B, Lambertin A, Barberger-Gateau P. Bilan sur la situation alimentaire et nutritionnelle des personnes âgées vivant seules à domicile. L'étude SOLINUT.
25. Molato O, Le Duff F, Guérin O, Zeanandin G, Hébuterne X, Schneider SM. Les régimes restrictifs augmentent le risque de dénutrition chez la personne âgée. *Gastroentérologie Clin Biol.* mars 2009;33(3S1):A16.
26. MALLEJAC M. Dépistage systématique de la dénutrition protéino-énergétique du sujet âgé de plus de 70 ans par les médecins généralistes picards: place du MNA. [Amiens]: Amiens; 2015.
27. BROCKER P, GIRET D'ORSAY G, MEUNIER J. Utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition en pratique de ville chez 7851 sujets âgés : l'enquête AGENA. *Année Gériatologique.* 2003;17(1):73-86.
28. PNNS_2011-2015.pdf [Internet]. [Cité 8 févr. 2018]. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf
29. GACHIGNARD L. Etudes des pratiques de dépistage de la dénutrition des sujets de plus de 70 ans en médecine générale dans la région Pays de la Loire. [Nantes]: Nantes; 2013.
30. LOTOI DUMAS S. Dénutrition du sujet âgé: Dépistage en médecine générale et applicabilité des recommandations de la HAS. [Lilles]: Lilles; 2017.
31. Laboratoire Centre de Biologie du Languedoc. Narbonne.
32. GAUTIER A, FOURNIER C, BECK F. Pratiques et opinions des médecins généralistes en

matière de prévention. déc. 2011;Actualités et dossier en santé publique(77).

33. BUYCK J-F, CASTERAN-SACRESTE B, CAVILLON M, LELIEVRE F, TUFFREAU F, MIKOL F. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) : La prise en charge en médecine générale des personnes âgées dépendantes vivant à domicile. Etudes et résultats; 2014.
34. Home [Internet]. [Cité 13 févr. 2018]. Disponible sur: <http://nomenclature-medecin-generaliste.freesite.host/>
35. 6_chapuis_colloque_antibiotiques_16_novembre.pdf [Internet]. [Cité 13 févr. 2018]. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/6_chapuis_colloque_antibiotiques_16_novembre.pdf
36. Desport J, Dorigny B, Hébuterne X, Zazzo JF, Mazon V, Lesourd B. Perception par les personnes âgées à domicile de l'évaluation et de la prise en charge de la dénutrition par les médecins généralistes. [Httpwwwem-Premiumcomwwwezpbiu-Montpellierfrdatarevues09850562002100S207787915](http://www.em-premium.com/wwwezpbiu-Montpellierfrdatarevues09850562002100S207787915) [Internet]. 19 mai 2008; Disponible sur: <http://www.em-premium.com/article/162498>
37. Haut Conseil de la santé publique. Consultations de prévention: Constats sur les pratiques actuelles en médecine générale et propositions de développement. 2009 mars.
38. bulletinURPSN4.pdf [Internet]. [Cité 30 janv. 2018]. Disponible sur: <http://urps-occitanie.org/wp-content/uploads/2018/01/bulletinURPSN4.pdf>
39. protocole-denuitration.pdf [Internet]. [Cité 8 févr. 2018]. Disponible sur: <http://www.medcomip.fr/region/region-outils/outils-egs/nutrition/protocole-denuitration.pdf>
40. Dénutrition: questionnaire AQRD [Internet]. [Cité 13 févr. 2018]. Disponible sur: <http://www.masef.com/scores/denuitrationquestionnaireaqrd.htm>

7. Annexes

Annexe 1 : Le questionnaire

Bonjour,

Je viens de terminer mon internat et pour obtenir le fameux titre de Docteur, il me manque la THÈSE.

J'ai choisi un sujet qui nous concerne forcément tous dans notre pratique : le dépistage de la dénutrition des personnes âgées.

Après un stage en Court Séjour Gériatrique à l'hôpital de Narbonne, j'ai pu me rendre compte de l'importance pronostique de la dénutrition, c'est pourquoi je vous sou mets ce questionnaire rapide.

Il vous prendra MOINS DE 5 MINUTES et est anonyme.

Merci d'avance

Questions portant uniquement sur des patients de plus de 70 ans vus en ambulatoire (hors EHPAD)

Quel médecin êtes-vous ?

Votre sexe :

- Féminin
- Masculin

Votre lieu d'exercice :

- Rural
- Semi rural
- Urbain

Depuis combien temps exercez-vous ?

- Moins de 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Entre 20 et 30 ans
- Plus de 30 ans

Proportion moyenne des plus de 70 ans dans votre patientèle en % (voir relevé RIAP de la CPAM) :

Nombre total d'actes remboursés réalisés par an (voir relevé RIAP de la CPAM) :

Comment évaluez-vous votre formation (pendant vos études et FMC) sur le dépistage de la dénutrition ?

- bien
- moyen
- insuffisant

DEPISTER la dénutrition :

Quand dépistez-vous la dénutrition ?

- systématiquement à chaque consultation
- devant une situation à risque
- jamais
- environ 1 fois par an
- environ 2 fois par an

Pouvez-vous citer au moins 3 situations au cours desquelles vous pensez au risque de dénutrition ?

Quels moyens utilisez-vous ?

- Poids et variation de poids
- Indice de Masse Corporelle - IMC
- Mini Nutritional Assesment - MNA
- Albuminémie
- Pré albumine
- Autres :

Si vous utilisez le poids et la variation de poids, à quelle fréquence ?

- À chaque consultation
- Au minimum 1 fois par an
- Moins de 1 fois par an
- Jamais

Si vous utilisez l'IMC, à quelle fréquence ?

- À chaque consultation
- Au minimum 1 fois par an
- Moins de 1 fois par an
- Jamais

Si vous utilisez le MNA, à quelle fréquence ?

- À chaque consultation
- Au minimum 1 fois par an
- Moins de 1 fois par an
- Jamais

Si vous utilisez l'albumine, à quelle fréquence ?

- À chaque consultation
- Au minimum 1 fois par an
- Moins de 1 fois par an
- Jamais

Si vous utilisez la pré-albumine, à quelle fréquence ?

- À chaque consultation
- Au minimum 1 fois par an
- Moins de 1 fois par an
- Jamais

POURQUOI dépister?

Pouvez-vous citer au moins 3 conséquences de la dénutrition?

LIMITES en pratique :

D'après vous, quelles peuvent être les causes au retard du dépistage de la dénutrition?

Pouvez-vous citer les éventuelles difficultés auxquelles vous faites face pour dépister la dénutrition ? (exemple : manque de temps, mobilisation difficile à domicile ou absence de pèse-personne)

Annexe 2 : Synthèse des recommandations professionnelles HAS (2007)



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES (2007)

Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée

OBJECTIF

Élaborer un outil d'aide à la prise en charge de la personne âgée dénutrie ou à risque de dénutrition, pour les professionnels de santé.

ABRÉVIATIONS

CNO : compléments nutritionnels oraux ; NE : nutrition entérale ; AET : apports énergétiques totaux

SITUATIONS À RISQUE DE DÉNUTRITION

- **Situations sans lien avec l'âge** : cancers, défaillances d'organe chroniques et sévères, pathologies à l'origine de maldigestion et/ou de malabsorption, alcoolisme chronique, pathologies infectieuses et/ou inflammatoires chroniques, ainsi que toutes les situations susceptibles d'entraîner une diminution des apports alimentaires et/ou une augmentation des besoins énergétiques.
- **Situations plus spécifiques à la personne âgée (cf. ci-dessous)**

Psycho-socio-environnementales	Toute affection aiguë ou décompensation d'une pathologie chronique	Traitements médicamenteux au long cours
<ul style="list-style-type: none"> • Isolement social • Deuil • Difficultés financières • Maltraitance • Hospitalisation • Changement des habitudes de vie : entrée en institution 	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur • Pathologie infectieuse • Fracture entraînant une impotence fonctionnelle • Intervention chirurgicale • Constipation sévère • Escarres 	<ul style="list-style-type: none"> • Polymédication • Médicaments entraînant une sécheresse de la bouche, une dysgueusie, des troubles digestifs, une anorexie, une somnolence, etc. • Corticoïdes au long cours
Troubles bucco-dentaires	Régimes restrictifs	Syndromes démentiels et autres troubles neurologiques
<ul style="list-style-type: none"> • Trouble de la mastication • Mauvais état dentaire • Appareillage mal adapté • Sécheresse de la bouche • Candidose oro-pharyngée • Dysgueusie 	<ul style="list-style-type: none"> • Sans sel • Amaigrissant • Diabétique • Hypocholestérolémiant • Sans résidu au long cours 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie d'Alzheimer • Autres démences • Syndrome confusionnel • Troubles de la vigilance • Syndrome parkinsonien
Troubles de la déglutition	Dépendance pour les actes de la vie quotidienne	Troubles psychiatriques
<ul style="list-style-type: none"> • Pathologie ORL • Pathologie neurologique dégénérative ou vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Dépendance pour l'alimentation • Dépendance pour la mobilité 	<ul style="list-style-type: none"> • Syndromes dépressifs • Troubles du comportement

MODALITÉS DE DÉPISTAGE

Populations cibles	Fréquence	Outils
Toutes les personnes âgées	<ul style="list-style-type: none"> • 1 fois/an en ville • 1 fois/mois en institution • Lors de chaque hospitalisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher des situations à risque de dénutrition (cf. supra) • Estimer l'appétit et/ou les apports alimentaires • Mesurer de façon répétée le poids et évaluer la perte de poids par rapport au poids antérieur • Calculer l'indice de masse corporelle : $IMC = \text{poids}/\text{taille}^2$ (poids en kg et taille en m)
Les personnes âgées à risque de dénutrition	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance plus fréquente : en fonction de l'état clinique et de l'importance du risque (plusieurs situations à risque associées) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ce dépistage peut être formalisé par un questionnaire tel que le <i>Mini Nutritional Assessment</i>® (MNA) 		

CRITÈRES DIAGNOSTIQUES DE DÉNUTRITION

Le diagnostic de dénutrition repose sur la présence d'un ou de plusieurs des critères ci-dessous.

Dénutrition	Dénutrition sévère
<ul style="list-style-type: none"> • Perte de poids : $\geq 5\%$ en 1 mois, ou $\geq 10\%$ en 6 mois • Indice de masse corporelle : IMC < 21 • Albuminémie¹ < 35 g/l • MNA global < 17 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de poids : $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois • IMC < 18 • Albuminémie < 30 g/l

1. Interpréter le dosage de l'albuminémie en tenant compte de l'état inflammatoire du malade, évalué avec le dosage de la protéine C-réactive.

STRATÉGIE DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE

- ♦ Plus la prise en charge est précoce, plus elle est efficace.

Objectifs de la prise en charge chez la personne âgée dénutrie	Modalités possibles de prise en charge nutritionnelle
<ul style="list-style-type: none"> • Apports énergétiques de 30 à 40 kcal/kg/j • Apports protéiques : 1,2 à 1,5 g/kg/j 	<ul style="list-style-type: none"> • Orale : conseils nutritionnels, aide à la prise alimentaire, alimentation enrichie et compléments nutritionnels oraux (CNO) • Entérale • Parentérale

Critères de choix des modalités de prise en charge

- Le statut nutritionnel de la personne âgée
- Le niveau des apports alimentaires énergétiques et protéiques spontanés
- La sévérité de la (des) pathologie(s) sous-jacente(s)
- Les handicaps associés ainsi que leur évolution prévisible
- L'avis du malade et/ou de son entourage ainsi que les considérations éthiques

Indications de la prise en charge

- L'alimentation par **voie orale** est recommandée en première intention sauf en cas de contre-indication.
- La nutrition **entérale** (NE) est envisagée en cas d'impossibilité ou d'insuffisance de la nutrition orale.
- La nutrition **parentérale** est réservée aux trois situations suivantes et mise en œuvre dans des services spécialisés, dans le cadre d'un projet thérapeutique cohérent :
 - les malabsorptions sévères anatomiques ou fonctionnelles ;
 - les occlusions intestinales aiguës ou chroniques ;
 - l'échec d'une nutrition entérale bien conduite (mauvaise tolérance).

Stratégie de prise en charge nutritionnelle d'une personne âgée

		Statut nutritionnel		
		Normal	Dénutrition	Dénutrition sévère
Apports alimentaires spontanés	Normaux	Surveillance	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation ¹ à 15 jours
	Diminués mais supérieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 1 mois	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 15 jours et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation ¹ à 1 semaine et si échec : NE
	Très diminués, inférieurs à la moitié de l'apport habituel	Conseils diététiques Alimentation enrichie Réévaluation ¹ à 1 semaine, et si échec : CNO	Conseils diététiques Alimentation enrichie et CNO Réévaluation ¹ à 1 semaine et si échec : NE	Conseils diététiques Alimentation enrichie et NE d'emblée Réévaluation ¹ à 1 semaine

1. La réévaluation comporte :

- le poids et le statut nutritionnel ;
- la tolérance et l'observance du traitement ;
- l'évolution de la (des) pathologie(s) sous-jacente ;
- l'estimation des apports alimentaires spontanés (ingesta).

SUIVI EN CAS DE DÉNUTRITION CHEZ LA PERSONNE ÂGÉE

	Outils	Fréquence
Poids	Pèse-personne adapté à la mobilité du malade	1 fois/semaine
Apports alimentaires	Méthode simplifiée « semi-quantitative » ou calcul précis des ingesta sur 3 jours ou au moins sur 24 heures	Lors de chaque évaluation (voir « Stratégie de prise en charge nutritionnelle d'une personne âgée »)
Albumine	Dosage de l'albuminémie (sauf si albuminémie initiale normale)	Au plus 1 fois/mois

MODALITÉS DE LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE

Les conseils nutritionnels
<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les repères du Programme national nutrition santé (PNNS) • Augmenter la fréquence des prises alimentaires dans la journée • Éviter une période de jeûne nocturne trop longue (> 12 heures) • Privilégier des produits riches en énergie et/ou en protéines et adaptés aux goûts du patient • Organiser une aide au repas (technique et/ou humaine) et favoriser un environnement agréable
L'enrichissement de l'alimentation
<ul style="list-style-type: none"> • Il consiste à enrichir l'alimentation traditionnelle avec différents produits de base (poudre de lait, lait concentré entier, fromage râpé, œufs, crème fraîche, beurre fondu, huile ou poudres de protéines industrielles, pâtes ou semoule enrichies en protéines...). • Il a pour but d'augmenter l'apport énergétique et protéique d'une ration sans en augmenter le volume.
Les compléments nutritionnels oraux
<ul style="list-style-type: none"> • Ce sont des mélanges nutritifs complets administrables par voie orale, hyperénergétiques et/ou hyperprotidiques, de goûts et de textures variés. • Les produits hyperénergétiques ($\geq 1,5$ kcal/ml ou g) et/ou hyperprotidiques (protéines $\geq 7,0$ g/ 100 ml ou 100 g, ou protéines ≥ 20 % de l'AET) sont conseillés. • Ils doivent être consommés lors de collations (à distance d'au moins 2 h d'un repas) ou pendant les repas (en plus des repas). • L'objectif est d'atteindre un apport alimentaire supplémentaire de 400 kcal/jour et/ou de 30 g/jour de protéines (le plus souvent avec 2 unités/jour). • Les CNO doivent être adaptés aux goûts du malade, à ses éventuels handicaps. • Il est nécessaire de veiller à respecter les conditions de conservation (une fois ouvert, 2 h à température ambiante et 24 h au réfrigérateur).
La nutrition entérale (NE)
<ul style="list-style-type: none"> • Indications de la NE : si échec de la prise en charge nutritionnelle orale et en première intention en cas de troubles sévères de la déglutition ou de dénutrition sévère avec apports alimentaires très faibles • Mise en route de la NE : hospitalisation d'au moins quelques jours (mise en place de la sonde, évaluation de la tolérance, éducation du patient et/ou de son entourage) • Poursuite de la NE à domicile : après contact direct entre le service hospitalier et le médecin traitant, mise en place et suivi par un prestataire de service spécialisé, et éventuellement avec une infirmière à domicile ou une HAD si le patient ou son entourage ne peuvent prendre en charge la NE • Prescription de la NE : prescription initiale pour 14 jours, puis prescription de suivi pour 3 mois, renouvelable • Surveillance de la NE : par le service prescripteur et le médecin traitant en se basant sur le poids et l'état nutritionnel, l'évolution de la pathologie, la tolérance et l'observance de la NE et l'évaluation des apports alimentaires oraux

SITUATIONS PARTICULIÈRES

Prise en charge nutritionnelle en fin de vie	<p>L'objectif des soins nutritionnels est avant tout le plaisir et le confort.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien d'un bon état buccal • Soulagement des symptômes qui peuvent altérer l'envie ou le plaisir de s'alimenter (douleur, nausées, glossite et sécheresse buccale) <p>L'initiation d'une renutrition par voie parentérale ou entérale n'est pas recommandée.</p>
Prise en charge nutritionnelle en cas de maladie d'Alzheimer	<ul style="list-style-type: none"> • Recommandée en cas de perte de poids • À adapter aux troubles du comportement alimentaire, aux troubles praxiques ou aux troubles de la déglutition • En cas de forme légère ou modérée : débiter par voie orale puis, en cas d'échec, proposer la nutrition entérale pour une durée limitée • En cas de forme sévère : la nutrition entérale n'est pas recommandée en raison du risque élevé de complications
Prise en charge nutritionnelle en cas de risque d'escarres ou d'escarres constituées	<ul style="list-style-type: none"> • Objectifs nutritionnels identiques à ceux de la personne âgée dénutrie • À débiter par voie orale • En cas d'échec, nutrition entérale, en tenant compte des caractéristiques somatiques du malade et de considérations éthiques
Prise en charge nutritionnelle en cas de troubles de la déglutition	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver une alimentation orale, même minime, si le risque d'inhalation est jugé faible • NE indiquée, si la voie orale entraîne des complications respiratoires et/ou est insuffisante pour couvrir les besoins nutritionnels • Si la durée prévisible des troubles de la déglutition est supérieure à 2 semaines, préférer la NE par gastrostomie plutôt que par sonde nasogastrique
Prise en charge nutritionnelle en période de convalescence (après une pathologie aiguë ou une intervention chirurgicale)	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de perte de poids, après un épisode médico-chirurgical aigu • Dans le cas particulier de la fracture du col fémoral, prescription transitoire de compléments nutritionnels oraux
Prise en charge nutritionnelle en cas de dépression	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de dénutrition ou de diminution des ingesta • Surveillance nutritionnelle régulière des patients

COORDINATION DE LA PRISE EN CHARGE

A domicile
<ul style="list-style-type: none"> • Aides individuelles : aide de l'entourage, aide ménagère, portage des repas, foyers, restaurants • Structures ayant un rôle de mise en place des dispositifs, de coordination et d'information : <ul style="list-style-type: none"> - Les réseaux de soins, dont les réseaux gériatriques - Les centres communaux d'action sociale (CCAS) - Les centres locaux d'information et de coordination (CLIC) - Les services sociaux • Pour la prise en charge financière de ces aides : <ul style="list-style-type: none"> - L'allocation personnalisée d'autonomie (APA) - L'aide sociale départementale - L'aide des caisses de retraite et certaines mutuelles
En institution,
<ul style="list-style-type: none"> • Prise en charge multidisciplinaire sous la responsabilité du médecin coordinateur
À l'hôpital,
<p>Pour améliorer la prise en charge nutritionnelle et veiller à la qualité de la prestation alimentation-nutrition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le comité de liaison alimentation et nutrition (CLAN) • La création dans les hôpitaux d'unités transversales de nutrition (UTN)



Ce document présente les points essentiels des recommandations professionnelles « Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée » Validées en avril 2007

Les recommandations et l'argumentaire scientifique sont consultables dans leur intégralité

sur www.has-sante.fr

Annexe 3 : Auto-questionnaire de Risque de Dénutrition

Dénutrition: questionnaire AQRD

Autoquestionnaire AQRD de dénutrition

	Oui	Non
1-Vous sentez-vous toujours capable de faire les courses, de faire la cuisine, de vous mettre à table?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2-Mangez-vous tous les jours des fruits, des légumes verts et des laitages?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3-Avez-vous maigri de 2 kg ou plus dans le dernier mois ou de 4 kg et plus dans les 6 derniers mois?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4-Avez-vous une maladie ou un handicap qui vous gêne pour vous alimenter?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5-Avez-vous subi une intervention chirurgicale ou avez-vous eu une affection médicale aiguë durant le dernier mois?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6-Avez-vous l'impression de dégoût, de manque d'appétit ou l'impression de n'avoir jamais faim au moment du repas?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7-Mangez-vous souvent seul (e)?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8-Buvez-vous plus de 3 verres de vin, de bière ou d'alcool par jour?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
9-Faites-vous 3 repas par jour?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
10-Prenez-vous 3 médicaments ou plus par jour?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
TOTAL	0	
RESULTATS:		
Un score supérieur à 3 signifie un risque de dénutrition. Il convient d'explorer ce risque avec d'autres outils comme le MNA		

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.*

Résumé

Introduction : La dénutrition des personnes âgées est un problème aux conséquences multiples et à la prévalence élevée. Le médecin traitant a un rôle fondamental dans le dépistage de la dénutrition. Pour aider les médecins généralistes (MG), la HAS a mis en place en 2007 des recommandations.

Objectif : L'objectif principal de cette étude était de faire un état des lieux des pratiques et connaissances du dépistage de la dénutrition des personnes âgées en médecine générale.

Méthode : Il s'agit d'une enquête épidémiologique quantitative descriptive réalisée à l'aide d'un questionnaire envoyé aux 301 MG libéraux et installés dans l'Aude.

Résultats : Nous avons obtenu un total de 50 réponses (16%). 60% des MG interrogés dépistent la dénutrition devant une situation à risque et 26% le font systématiquement. Le poids (96%) et l'albumine (90%) sont les outils les plus utilisés contrairement à l'IMC (56%) et au MNA (12%). Le poids est mesuré à chaque consultation par 71,4% des MG. Pour les connaissances, 91,8% des réponses correspondent à des conséquences reconnues et 61,4% pour les situations à risque. Les obstacles retenus sont le manque de temps, des erreurs médicales, le manque de formation et la difficulté d'acceptation de la dénutrition par les patients.

Conclusion : Notre étude met en évidence un dépistage incomplet de la dénutrition des personnes âgées. Afin de corriger ce problème, nous proposons de mettre en place un outil adapté (version courte du MNA), de sensibiliser la population générale et d'améliorer la formation des médecins et para-médicaux mais aussi les conditions de travail des MG.

Mots clés : médecine générale, dénutrition, personnes âgées, dépistage.