

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2021

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Dénutrition des sujets âgés de plus de 70 ans suivis à domicile
Impact du dépistage systématique au sein de la Maison de Santé
Pluriprofessionnelle de Landas**

Présentée et soutenue publiquement le 03 Juin 2021
à 18H00 au pôle formation

Par Mégane GORLING

JURY

Président :

Monsieur le Professeur François PUISIEUX

Asseseurs :

Monsieur le Professeur David SEGUY

Monsieur le Professeur Denis DELEPLANQUE

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Sylvain DURIEZ

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

ABREVIATIONS

ACM	Analyse de Correspondance Multiple
AGGIR	Autonomie Gérontologie Groupe Iso-Ressources
ARS	Agence Régionale de Santé
CNO	Compléments Nutritionnels Oraux
CRP	Protéine C Réactive
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
HAS	Haute Autorité de Santé
IC	Intervalle de Confiance
IDE	Infirmier(e) Diplômée d'Etat
IMC	Indice de Masse Corporelle
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
IPA	Infirmier(e) en Pratique Avancée
MNA	<i>Mini Nutritional Assessment</i>
MNA-SF	<i>Mini Nutritional Assessment Short Form</i>
MSP	Maison de Santé Pluriprofessionnelle
OR	<i>Odds Ratio</i>
PNNS	Programme National Nutrition Santé

TABLE DES MATIERES

RESUME	1
INTRODUCTION	2
1.1 Epidémiologie	2
1.2 Dépistage	3
1.3 Diagnostic.....	4
1.4 Objectifs.....	5
MATERIEL ET METHODES	6
2.1 Design de l'étude.....	6
2.2 Recrutement de la population.....	7
2.3 Recueil de données.....	7
2.4 Analyse statistique.....	9
2.5 Cadre réglementaire.....	9
RESULTATS	10
3.1 Population de l'étude	10
3.2 Caractéristiques de la population	10
3.3 Prévalence de la dénutrition	12
3.3.1 Selon tous critères confondus :.....	12
3.3.2 Selon la perte de poids depuis 1 ou 6 mois :	13
3.3.3 Selon l'IMC :.....	13
3.3.4 Selon le MNA.....	14
3.3.5 Selon l'albuminémie	14
3.3.6 Selon au moins deux critères de dénutrition :	15
3.4 Situations à risque.....	16
3.4.1 Situations à risque associées à la dénutrition définies par la HAS.....	16
3.4.2 Présence des paramédicaux et association à la dénutrition	17
3.4.3 Items du MNA significativement associés à la dénutrition.....	18
3.4.4 Profil des patients dénutris.....	19
DISCUSSION	22
4.1 Critiques de l'étude.....	22
4.1.1 Limites.....	22
4.1.2 Forces.....	22
4.2 Résultats principaux	23

4.2.1	Impact du repérage systématique.....	23
4.2.2	Prévalence d'après les critères de la HAS	25
4.2.3	Profil des patients dénutris.....	27
4.2.4	Problématique de mise en œuvre du dépistage.....	28
4.3	Perspectives.....	29
4.3.1.	L'essor des Maisons de Santé Pluriprofessionnelles	29
4.3.2.	Collaboration en MSP, la clé du dépistage ?	30
	CONCLUSION.....	31
	REFERENCES	32
	ANNEXES	36
	MNA	36
	Situations à risque de dénutrition, HAS 2007.....	37
	Résultats en détails.....	38
	Récépissé déclaration protection des données.....	44

RESUME

Contexte : Le vieillissement de la population induit l'augmentation des pathologies chroniques et donc la part des personnes âgées vulnérables vis-à-vis du risque de dénutrition. Les études, bien qu'anciennes, montrent que sa prévalence peut atteindre 30% dans des populations en perte d'autonomie. De nombreux travaux ont décrit des freins au dépistage en ambulatoire, probablement encore plus présents lors des visites à domicile. Son utilité n'est pourtant plus à démontrer. L'objectif est d'évaluer l'impact du dépistage systématique dans une population cible au sein de la maison pluriprofessionnelle de Landas (Douaisis) et de déterminer les situations à risque chez les patients dénutris.

Matériel et Méthodes : Etude observationnelle, transversale s'intéressant aux patients de plus de 70 ans suivis exclusivement à domicile. Recueil des situations à risque définies par la HAS et réalisation du MNA comprenant une enquête nutritionnelle, la mesure du poids et de la taille pour le calcul de l'IMC ainsi que l'évaluation de la perte de poids et le dosage de l'albuminémie.

Résultats : Sur 104 patients ciblés, 69 ont été inclus. Tous critères confondus, 15 patients étaient dénutris soit une prévalence qui s'élève à 21,7%. La variation du poids ne put être interprétée et l'IMC fut peu contributif dans notre population touchée par « l'obésité » à hauteur de 46,3%. Le score du MNA et l'albuminémie ont permis de mettre en évidence une dénutrition chez 7 patients respectivement. Les troubles cognitifs, un stress psychologique récent et le sentiment d'un état de santé dégradé étaient les situations les plus souvent rencontrées, en accord avec la littérature.

Conclusion : Le dépistage systématique au sein de cette population a mis en lumière cinq fois plus de dénutrition qu'avant l'étude. Cette étape est pourtant indispensable à la mise en place d'une prise en charge pour diminuer la morbidité qui en découlerait. Une des solutions pourrait être le travail en équipe au sein de MSP. Celles-ci seront bientôt renforcées par la présence d'infirmier en pratique avancée, dotés de compétences spécifiques, qui pourront pallier aux difficultés rencontrées par les médecins généralistes.

INTRODUCTION

En France, la proportion de personnes âgées ne cesse d'augmenter. Les plus de 75 ans représentaient 6.8% de la population en 1990 et seront 14.7% en 2040. D'après les projections de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), quasiment une personne sur trois aura plus de 60 ans d'ici 2050. [1]

Le vieillissement de la population s'accompagne de fait, de l'augmentation des maladies chroniques liées à l'âge et expose à la malnutrition protéino-énergétique.

Elle induit une dénutrition qui est un état pathologique provoqué par l'inadéquation persistante entre les besoins métaboliques de l'organisme et la biodisponibilité en énergie, protéines et/ou micronutriments. Elle peut être liée à la réduction des apports nutritionnels quel qu'en soit le mécanisme et/ou à une augmentation des besoins métaboliques. Elle induit des modifications mesurables des fonctions corporelles physiologiques et une perte de poids. En résulte, une baisse des défenses immunitaires, un risque infectieux, l'accélération de la perte de masse musculaire et osseuse puis une augmentation du risque de chutes et de fractures jusqu'à la perte d'autonomie voire la dépendance.

La personne s'engage alors dans « la spirale de la dénutrition » notamment décrite par Monique Ferry. [2]

Tout ceci concourt à une morbidité accrue et des coûts de prise en charge parfois élevés, à l'origine d'une augmentation des dépenses de santé.

1.1 Epidémiologie

La prévalence de la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile est estimée autour de 4% et peut s'élever jusqu'à 30% chez celles présentant une perte d'autonomie. Cette différence vient de la grande hétérogénéité des populations étudiées et des critères diagnostiques utilisés.[3,4]

Nos seniors demeurent le plus souvent au domicile. En effet, l'hébergement en institution concerne une minorité d'entre eux à tous les âges (sauf à partir de 100 ans). Il progresse rapidement avec l'âge: à 95 ans, 42 % des femmes et 27 % des hommes vivent en institution, contre respectivement 5 % et 4 % à 80 ans. L'âge à l'entrée en institution était en moyenne de 85 ans et 2 mois en 2015. [5]

De ce fait, le médecin généraliste sera de plus en plus impliqué dans le soin du public vieillissant. L'enjeu étant d'augmenter l'espérance de vie en bonne santé, sans incapacité.

1.2 Dépistage

D'après les recommandations de la HAS en 2007 [6], son dépistage est recommandé chez toutes les personnes âgées et doit être réalisé au minimum une fois par an en ville par :

- L'évaluation des ingesta,
- L'évaluation de la perte de poids par rapport au poids antérieur
- Le calcul de l'IMC,
- La recherche de situations à risque

Tout cela peut être formalisé par le questionnaire Mini Nutritional Assessment (MNA) (cf. annexe). Il s'agit d'un outil classant les patients en trois groupes selon un score final sur 30 points :

- Un score inférieur à 17/30 définit la dénutrition.
- Entre 17.5 et 23.5 points, il existe un risque de dénutrition.
- L'état nutritionnel est considéré satisfaisant au-delà.

Cet outil est simple, rapide et reproductible. Il fut validé au titre de dépistage, diagnostic et de suivi en ambulatoire comme en institution. Il est corrélé au risque d'hospitalisation, d'institutionnalisation et à la mortalité à 3 mois et 1 an. La sensibilité et la spécificité du MNA sont respectivement de 96% et de 98%. [7] . La première partie du MNA, appelée « score de dépistage » ou MNA-SF en 6 questions est une alternative à la réalisation du questionnaire entier. La dénutrition est avérée en cas de score inférieur à 7 points. La concordance entre ces deux tests fut démontrée en

Turquie, dans une population gériatrique hospitalière de 236 patients de plus de 65 ans. Le MNA-SF avait alors une sensibilité de 94% et le MNA global 92%. [8]

D'après le Programme National Nutrition Santé de 2010, seul le recours à la combinaison de plusieurs marqueurs de bonne sensibilité permet de repérer le maximum de patients dénutris ou à risque de dénutrition. [9]

1.3 Diagnostic

La HAS retient que le diagnostic de la dénutrition chez les personnes âgées de plus de 70 ans repose sur la présence d'un ou plusieurs des critères suivants:

- Une perte de poids de plus de 5% en 1 mois, ou de plus de 10% en 6 mois.
- Un IMC < 21 kg/m²
- Une albuminémie < 35g/l
- Un score au test du MNA global < 17

La sévérité de la dénutrition est elle définie par :

- Une perte de poids : $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois
- Un IMC < 18 kg/m²
- Une albuminémie < 30 g/l

Non spécifique à la dénutrition, l'hypoalbuminémie peut être observée dans de nombreuses situations pathologiques indépendantes de l'état nutritionnel, en particulier en présence d'un syndrome inflammatoire. Il est donc recommandé d'interpréter le dosage de l'albuminémie en tenant compte de la CRP : une élévation de 25mg/l de la CRP est associée à une baisse d'un gramme/litre de l'albuminémie. Il semblerait cependant qu'on ne doive pas la corriger en situation aiguë. L'albuminémie est un facteur pronostique puissant de morbi-mortalité. [10]

En mars 2003, l'étude AGENA a étudié l'utilisation d'indicateurs cliniques (IMC, *MNA-SF* et auto-questionnaire) dans le dépistage de la dénutrition par 1707 médecins généralistes. [11]

- Un des marqueurs était utilisé dans seulement 42% des cas et les trois conjointement, dans 10 % des cas.
- 59% d'entre eux ne connaissaient pas le MNA

Plusieurs thèses, soutenues notamment à Lille, ont mis en évidence que les principaux freins au dépistage de la dénutrition par les médecins généralistes étaient le manque de temps, de formation et de matériel. [12,13]

Malgré des recommandations de dépistage au moins annuel, la dénutrition n'est qu'insuffisamment reconnue par les professionnels de santé. Différentes raisons ont été évoquées. En outre, la situation est compliquée par le fait que le diagnostic de dénutrition ne repose pas sur un seul paramètre mais nécessite l'intégration de marqueurs nutritionnels, l'histoire clinique et l'examen physique du patient. Les freins évoqués précédemment sont probablement encore plus présents lors des visites à domicile des patients fragiles. La maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) de Landas traite de cette problématique avec le concours d'un stagiaire Infirmier en Pratique Avancée (IPA) et d'une diététicienne. Les réflexions ont mené vers l'idée de réaliser une étude pour mieux connaître cette population spécifique afin d'optimiser la prise en charge des éventuelles dénutritions.

1.4 Objectifs

Quel est l'impact du dépistage systématique de la dénutrition chez les personnes âgées de plus de 70 ans, isolées, suivies à domicile par les médecins de la Maison de santé de Landas dans la région du Douaisis (Hauts de France) ?

L'objectif principal est de calculer la prévalence au sein d'une population cible.

L'objectif secondaire est d'établir un profil de patients à risque d'évoluer vers une dénutrition avérée au sein de cette population.

MATERIEL ET METHODES

2.1 Design de l'étude

Cette étude quantitative était observationnelle, prospective, de type transversale. L'étude s'intéressait exclusivement aux patients de la MSP de Landas, suivis à domicile.

Pour répondre à l'objectif principal, la prévalence était calculée suite au dépistage de la dénutrition par le recueil de l'IMC et la variation du poids formalisé par le questionnaire MNA. Afin de compléter le diagnostic, nous avons également proposé à chaque patient un dosage d'albuminémie par l'infirmier(e) de leur choix.

Selon l'évaluation globale du MNA, l'IMC et le résultat de l'albuminémie, les patients étaient ensuite classés en 3 groupes : « état nutritionnel normal », « à risque de dénutrition » ou « dénutri ». La présence d'un seul critère de dénutrition suffisait.

Pour l'objectif secondaire, nous avons énuméré les facteurs de risque de dénutrition en nous appuyant sur les informations contenues dans le logiciel médical de la MSP et par interrogatoire lors de l'entretien. Ces critères décrits comme « situations à risque » sont également établis par la HAS. (Cf. annexe)

Les critères d'exclusion étaient : les patients en fin de vie, institutionnalisés ou refusant de participer.

En parallèle, une interne en médecine générale traitait des troubles bucco dentaires de cette population. Sa thèse avait pour but d'évaluer la prévalence de chaque pathologie bucco dentaire impliqué dans la dénutrition, d'établir un profil de patients présentant ces troubles et de déterminer ceux susceptibles de favoriser une dénutrition.

2.2 Recrutement de la population

L'échantillon de population fut extrait à partir de la patientèle de la MSP de Landas où exerce le directeur de thèse ainsi que 3 autres médecins généralistes. L'analyse de leurs agendas respectifs a permis de recenser 104 patients comme étant suivis uniquement à domicile d'octobre 2019 à février 2020. La limite d'âge inférieure fixée à 70 ans est en accord avec les recommandations de la HAS.

La participation dépendait du consentement, recueilli par téléphone, après explication du projet et des modalités pratiques.

En cas de difficultés de compréhension, l'aidant principal était contacté et un temps de réflexion était proposé en cas d'indécision. Les refus étaient respectés.

Un rendez-vous était ensuite fixé pour réaliser l'entretien.

2.3 Recueil de données

Les visites à domicile se déroulèrent de juillet à octobre 2020. L'entretien se décomposait en deux parties.

D'une part, la vérification des situations à risque de dénutrition présentées par le patient. Voici les critères utilisés pour en définir certaines :

- Les troubles cognitifs étaient relevés s'il y avait une plainte de l'aidant ou du patient,
- Le syndrome dépressif était relevé en cas d'expression du patient ou la présence d'un traitement antidépresseur sur l'ordonnance,
- La constipation, si le patient exprimait un transit ralenti et si des laxatifs étaient prescrits,
- L'isolement social était coché si le patient recevait peu ou pas de visites.

D'autre part, la procédure de dépistage de la dénutrition, grâce à l'interrogatoire du patient et son examen clinique :

- Le questionnaire MNA était complété en intégralité, enrichi par la mesure systématique :
 - o du poids (en kilogrammes) à l'aide d'un pèse personne électronique amené par la thésarde,
 - o de la taille (en mètres) à l'aide d'une toise électronique, le sujet étant debout contre un mur. L'estimation de la taille par l'équation de Chumlea n'a pas été retenue comme une formule simple d'utilisation,
 - o l'IMC était calculé en divisant le poids par la taille au carré (en mètres),
 - o de la circonférence brachiale et du mollet grâce à un mètre ruban y compris en cas d'impossibilité d'obtenir le poids et/ou la taille du patient.
- La variation du poids à 1 mois et 6 mois selon le poids recueilli lors de l'entretien et d'après les déclarations du patient,
- Concernant la polymédication : l'ordonnance était vérifiée systématiquement afin de noter la présence de plus de 5 traitements, notamment les diurétiques, corticoïdes et laxatifs,
- En cas de troubles cognitifs, l'aidant pouvait répondre,
- Le mode de vie était adjoint aux facteurs de risque.

A la fin de l'entretien :

- Une ordonnance de bilan sanguin comprenant l'albuminémie et la CRP était laissée.
- Le résultat du questionnaire MNA était porté à la connaissance du patient. Avec son accord, nous le transmettions à son médecin traitant.

Le recueil des données s'est fait via le logiciel EXCEL. Elles furent anonymisées et un numéro attribué à chaque patient.

2.4 Analyse statistique

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type ou par la médiane et l'intervalle interquartile. La normalité des distributions a été vérifiée par l'intermédiaire du test de Shapiro-Wilks.

Les variables qualitatives ont été décrites par la fréquence et le pourcentage.

Si les effectifs étaient suffisants, la recherche de facteurs associés au diagnostic de dénutrition était réalisée par l'intermédiaire de tests de Khi-Deux. En cas de non-validité de ces tests (effectifs théoriques < 5), des tests exacts de Fisher ont été utilisés. En cas de significativité des tests, les Odds ratio exprimant l'intensité du lien entre le diagnostic de dénutrition et le facteur de risque ont été calculés.

Une Analyse des Correspondances Multiples (ACM) a enfin été lancée afin d'identifier les profils médicaux des patients avec un diagnostic de dénutrition.

Les p valeurs étaient considérées comme significatives au seuil de 5% et les intervalles de confiance calculés à 95%.

Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R version 3.6.2 et d'un statisticien de l'entourage de la thésarde.

2.5 Cadre réglementaire

Une déclaration fut réalisée auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, par l'intermédiaire de Monsieur Jean-Luc Tessier, délégué à la Protection des Données à la Faculté de Droit et Santé de Lille. (cf. annexe)

Aucune déclaration auprès du Comité de Protection des Personnes n'était nécessaire après discussion avec Mme Frade, Coordinatrice Promotion, Direction de la Recherche et de l'Innovation du CHRU de Lille.

Cette étude n'a pas reçu de financement particulier.

RESULTATS

3.1 Population de l'étude

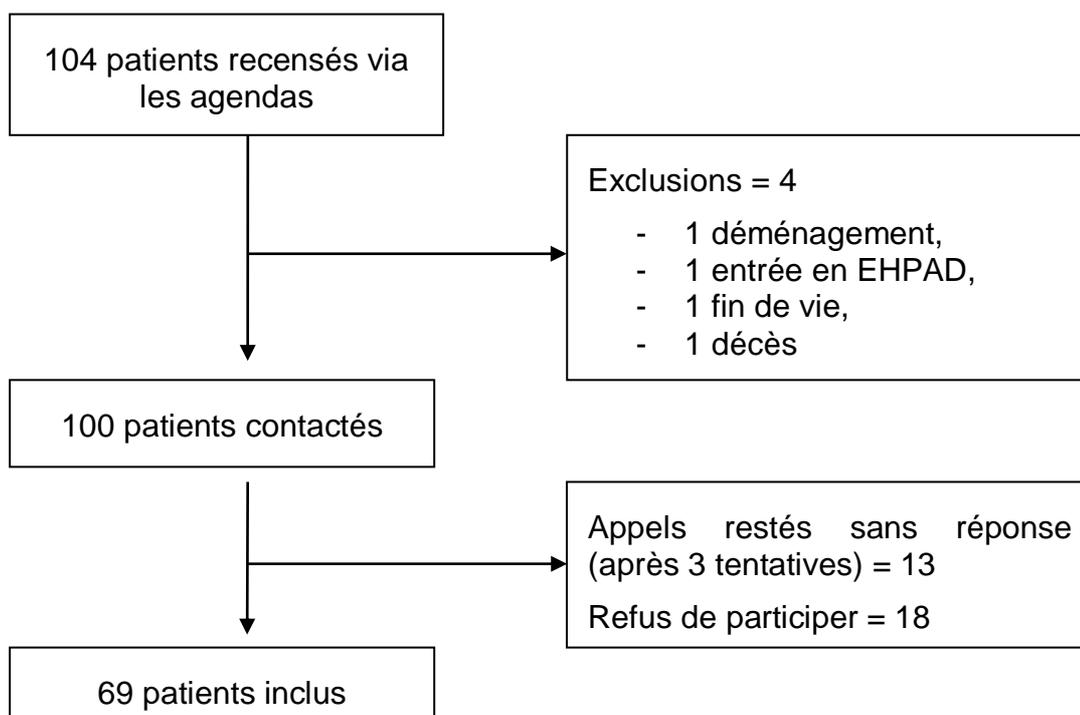


Figure 1 : diagramme de flux

Le taux de participation était de 69%.

3.2 Caractéristiques de la population

La population étudiée était composée d'une majorité de femmes, 46 pour 23 hommes.

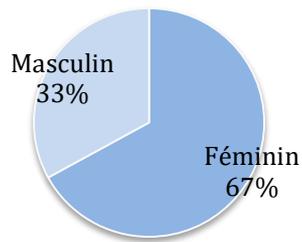


Figure 2 : répartition des sexes

L'âge moyen était de 84,3 ans, [82,65 ; 86,02]

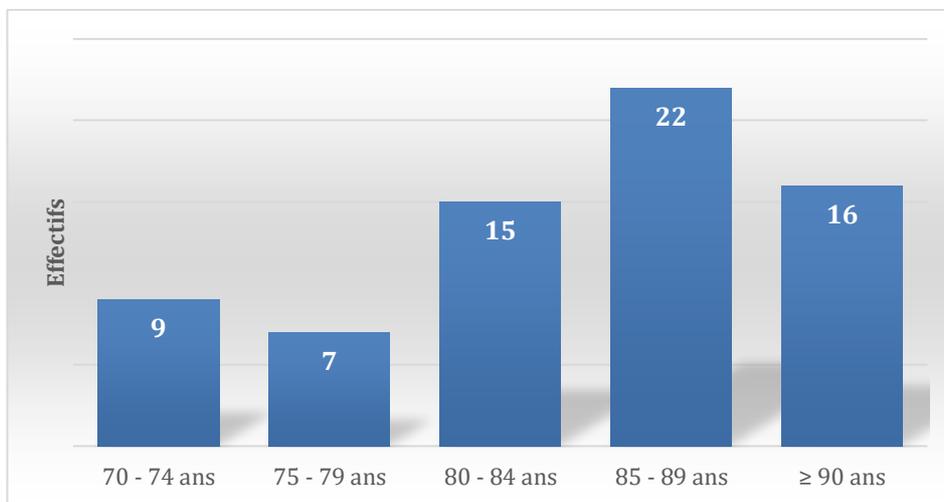


Figure 3 : répartition par tranches d'âge

1^{er} quartile : 80 ans, médiane 85 ans, 3^{ème} quartile 89 ans.

Parmi ces patients, 32 patients soit près de la moitié vivaient seuls contre 37 vivants en couple ou en famille. L'isolement social touchait 9 patients.

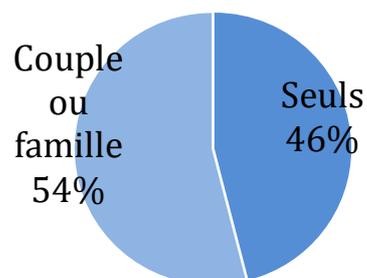


Figure 4 : situation familiale

La plupart, 51 d'entre eux étaient autonomes à l'intérieur de leur domicile (73,9%). Dix étaient capables de sortir (14,5%). Huit étaient alités ou au fauteuil la journée soit 11,6%.

Par ailleurs, 65% bénéficiaient de la livraison ou d'une aide à la préparation des repas.

Les pathologies les plus représentées dans cette population sont listées dans ce tableau :

<u>Pathologies</u>	<u>Nombre de patients (% de la population)</u>
Insuffisance d'organe chronique	43 (62,3%)
Douleur chronique	41 (59,4%)
Troubles cognitifs légers ou sévères	21 (30,4 %)
Syndrome dépressif	15 (21,7%)
Constipation sévère traitée par laxatifs	15 (21,7%)
Cancer	10 (14,5%)
Infection en cours	9 (13%)
Maladie de Parkinson	2 (2,9%)

3.3 Prévalence de la dénutrition

D'après la HAS, un seul des 4 critères définissant la dénutrition est suffisant pour le diagnostic.

3.3.1 Selon tous critères confondus :

Parmi les 69 patients, 15 avaient au moins un critère de dénutrition soit une prévalence de 21,7% [12,7 ; 33,3%]

3.3.2 Selon la perte de poids depuis 1 ou 6 mois :

Tableau 1 : prévalence selon la perte de poids

Critères	Sans perte de poids	Perte entre 1 et 3 kg	Perte de plus de 3 kg	Ne sait pas
Nombre (% de la population)	35 (50,7%)	7 (10,1%)	1 (1,4%)	26 (37,7%)

Interprétation du tableau 1 : Aucun diagnostic de dénutrition n'a pu être porté grâce à ce critère. Un seul patient avait perdu plus de 3 kilos au cours des 6 derniers mois ce qui correspondait à moins de 5% de son poids initial.

3.3.3 Selon l'IMC :

Le diagnostic de dénutrition a pu être porté pour un seul patient ayant un IMC <21 kg/m² (IMC à 18) soit à peine 2% de la population.

L'IMC moyen était de 31,58 kg/m² [29,64 ; 33,52] et de 21,8 kg/m² chez les patients dénutris.

Notons que 32 patients étaient « obèses » soit 46,3% de la population dont 7 dénutris. Quasiment la moitié des patients en état de dénutrition était obèse mais cette maladie n'était pas significativement représentée dans ce groupe. (p=0,33)

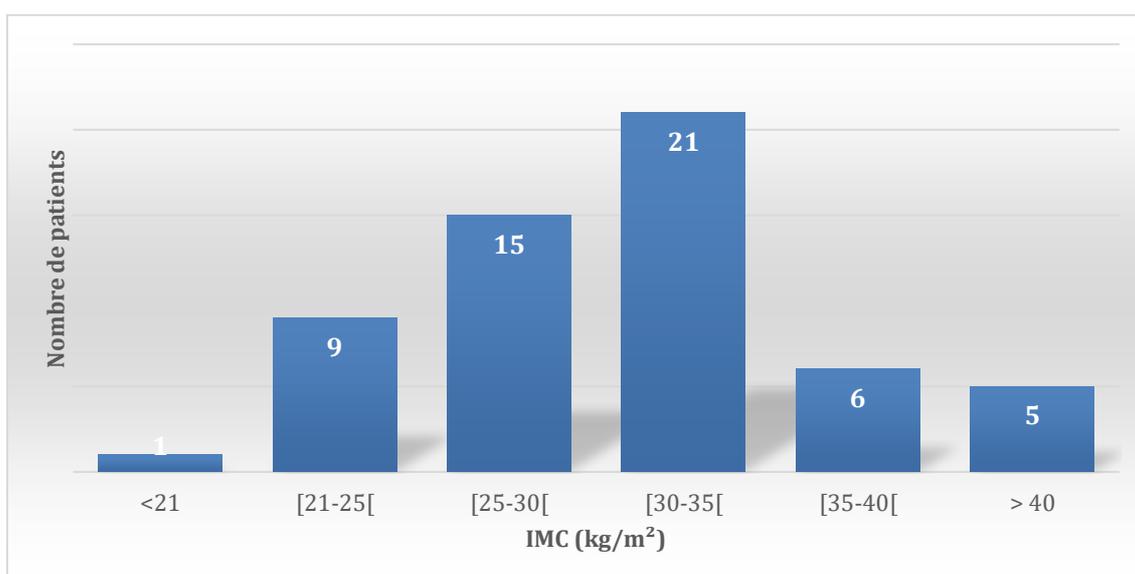


Figure 5 : répartition selon l'IMC en classes

1^{er} quartile 26,6 kg/m², médiane 30,4 kg/m², 3^{ème} quartile 33,9 kg/m².

Données manquantes : 12

3.3.4 Selon le MNA

Le diagnostic de dénutrition s'est fait grâce au score du MNA (<17 points) pour 7 patients soit 10,14% de la population. 35 patients ont été classés « à risque de dénutrition », soit plus d'un patient sur 2. Enfin, le MNA a classé 27 patients comme ayant un statut nutritionnel normal (39,13%).

D'après le MNA-SF, 7 patients avaient déjà un score \leq 7 points.

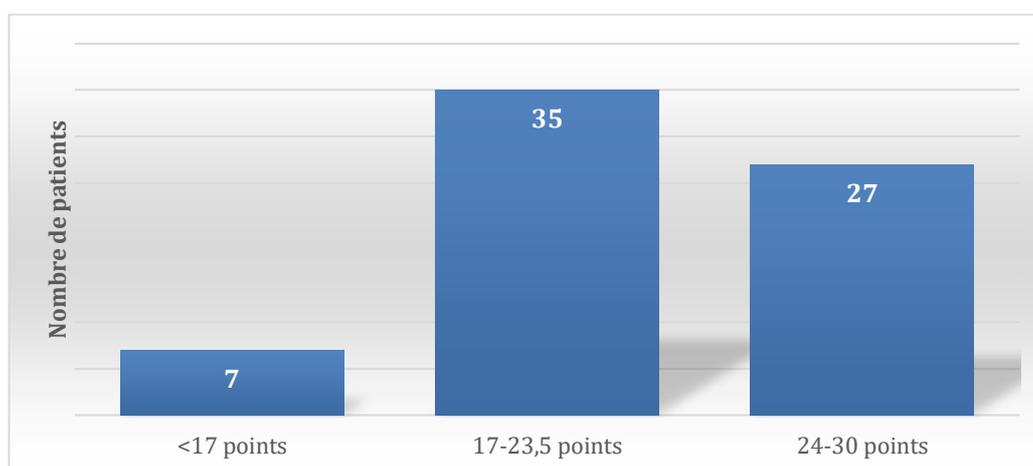


Figure 6 : résultats du MNA

Moyenne du MNA ; 22.5 points [21,55 ; 23,45]

Aucune donnée manquante.

3.3.5 Selon l'albuminémie

Au total, 61 albuminémies ont été récupérées.

Dix étaient anormales dont 5 associées à un syndrome inflammatoire (CRP>15 mg/l). Cela représentait 14,5% des albumines prélevées. Une seule albuminémie était inférieure à 30 g/l.

Sept dénutritions ont été détectées grâce à l'albuminémie seule soit pour 10,14% de la population. Ces patients avaient un IMC normal et/ou un score du MNA ≥ 17 (mais inférieur à 23.5 points traduisant un risque de dénutrition).

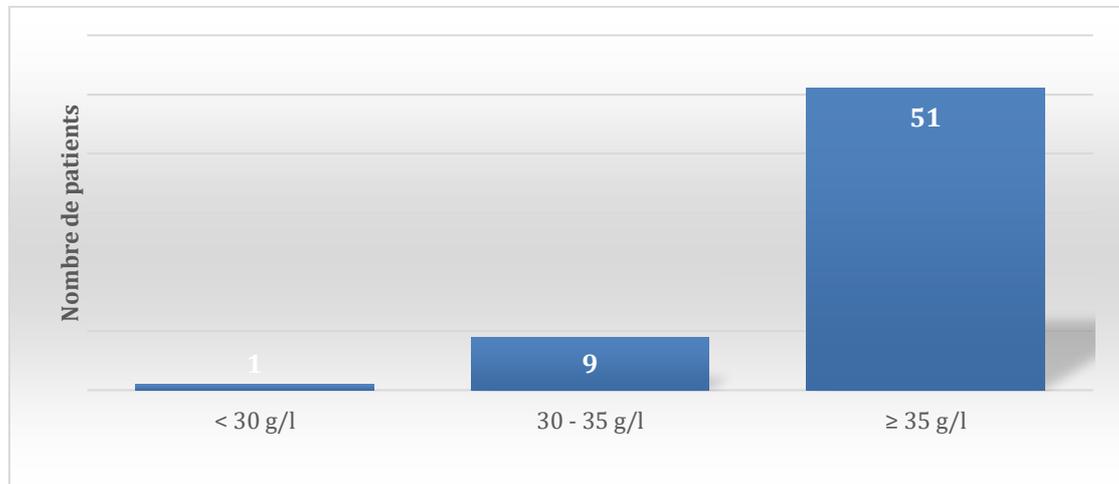


Figure 7 : résultats des albuminémies

Moyenne : 38,18 g/l, Médiane 39 g/l, 1^{er} quartile 36,5 g/l, 3^{ème} quartile 41 g/l.

Données manquantes : 8

3.3.6 Selon au moins deux critères de dénutrition :

Sur les 15 patients dénutris :

- Deux patients dénutris selon le MNA (score <17) avaient une albumine normale (1 avec troubles cognitifs et 1 personne alitée)
- Trois patients avaient une albuminémie et un score MNA anormaux mais un IMC normal.
- Un seul patient avait une albuminémie normale alors que le MNA et l'IMC étaient anormaux.

3.4 Situations à risque

3.4.1 Situations à risque associées à la dénutrition définies par la HAS

Tableau 2 : situations à risque et dénutrition

Population n=69 (100%)	Etat nutritionnel altéré n=15 (21,7%)	Etat nutritionnel normal n=54 (78,3%)	Odds Ratio et IC (95%)	Valeur-p
Troubles cognitifs	12 (80,0%)	9 (16,7%)	18,77 [4,03 ; 124,60]	p<0,001

Interprétation du tableau 2 : La seule situation à risque définie par la HAS dont l'association à la dénutrition était statistiquement significative était la présence de troubles cognitifs, retrouvés chez 21 patients dont 12 sont dénutris soit 57% (p<0,001). La proportion de patients dénutris était encore plus importante en cas de troubles cognitifs sévères (3 sur 5). Selon l'odds ratio, un patient avec des troubles cognitifs avait 18 fois plus de risque d'être dénutri.

Toutes les autres situations à risque relevées, étaient non significativement associées à la dénutrition: (cf. annexe)

Il s'agit :

- Des facteurs psycho-socio-environnementaux, du veuvage ou de la solitude
- Des affections aiguës ou décompensations de pathologie(s) chronique(s)
- De la polymédication ou des traitements type corticoïdes et diurétiques.
- Des troubles buccodentaires dont les troubles de déglutition, le mauvais état bucco dentaire ou mauvais appareillage, la dysgueusie, sécheresse buccale ou candidose.
- De même que les régimes restrictifs
- Le syndrome parkinsonien
- Les troubles de déglutition
- La dépendance pour l'alimentation ou la mobilité. Huit patients possédaient une mobilité réduite décrite par l'alitement ou l'installation au fauteuil la journée. Trois d'entre eux ont été diagnostiqués en état de dénutrition sans

que la significativité ait été obtenue. De même pour la dépendance lors de l'alimentation (1 seul patient dénutri).

- Enfin, les troubles psychiatriques ou syndromes dépressifs

Par ailleurs, les situations sans lien avec l'âge de type cancers ou alcoolisme chronique n'étaient pas significativement associés à la dénutrition.

3.4.2 Présence des paramédicaux et association à la dénutrition

Tableau 3 : présence de paramédicaux et dénutrition

Population n=69 (100%)	Etat nutritionnel altéré n=15 (21,7%)	Etat nutritionnel normal n=54 (78,3%)	Odds Ratio et IC (95%)	Valeur-p
Séances de kinésithérapie en cours	12 (80,0%)	24 (44,4%)	4,89 [1,14 ; 30,06]	p<0,015
Préparation/administr ation des traitements par un(e) IDE	11 (73,3%)	10 (18,5%)	11,52 [2,73 ; 60.48]	p<0,001
Soins par IDE	11 (73,3%)	15 (27,8%)	6,92 [1,72 ; 34.59]	p<0,001

Interprétation du tableau 3 : Lors de l'entretien, l'intervention de paramédicaux ou de l'entourage était renseignée. Qu'elle soit quotidienne ou non, celle-ci était associée significativement à la dénutrition lorsque le patient bénéficiait :

- De séances de kinésithérapie au domicile : Mises en place pour 36 patients dont 12 sont dénutris. Le risque de dénutrition était 4,89 fois plus élevé.
- Du passage d'un(e) infirmier(ère) pour la préparation/administration des traitements ou des soins : Mis en place chez 22 patients dont 11 étaient dénutris. Le risque était 11,52 fois plus élevé.

En revanche, les services d'une axillaire de vie n'étaient pas statistiquement associés à la dénutrition. 19 patients en bénéficiaient, dont 5 dénutris. (p=0,74)

Parallèlement, la présence d'une aide lors des repas ou leur livraison mis en place chez 45 patients dont 11 dénutris n'étaient pas associés à un moindre risque de dénutrition ($p=0,46$).

3.4.3 Items du MNA significativement associés à la dénutrition

Tableau 4 : Items du MNA et dénutrition

Population n=69 (100%)	Etat nutritionnel altéré n=15 (21,7%)	Etat nutritionnel normal n=54 (78,3%)	Odds Ratio et IC (95%)	Valeur-p
« Stress psychologique ces 3 derniers mois »	7 (46,7%)	8 (14,8%)	4,88 [1,16 ; 21,8]	$p=0,022$
« Juger son propre état nutritionnel : se considérer dénutri ou ne pas avoir d'avis »	12 (80,0%)	15 (27,8%)	10,0 [2,28 ; 63,01]	$p<0,001$
« Juger son état de santé par rapport aux autres personnes de son âge »	12 (80,0%)	20 (37%)	6,61 [1,53 ; 40,90]	$p=0,003$
« Baisse des prises alimentaires depuis 3 mois »	10 (66,7%)	9 (16,7%)	9,55 [2,33 ; 45,25]	$p<0,001$
« Faibles apports protéiques quotidiens et/ou hebdomadaires »	4 (26,7%)	2 (3,7%)	9,01 [1,13 ; 11,49]	$P=0,023$

Interprétation du tableau 4 : La déclaration par le patient d'un stress psychologique au cours des 3 derniers mois était significativement associée à la présence d'une dénutrition. Repéré chez 15 patients dont 7 étaient dénutris, $p=0,022$

Par ailleurs, un patient se considérant « dénutri » ou « sans avis » sur le sujet était significativement plus à risque d'être dénutri. Il s'agissait même de l'item ayant l'*odds ratio* le plus important du MNA (OR de 10,0).

Autre item, « se trouver en moins bonne santé que les autres personnes de son âge » était associé significativement à la dénutrition, retrouvé chez 12 personnes dénutries. Tout comme la baisse des prises alimentaires ces derniers mois (OR 9,55) et les faibles apports protéiques (OR 9,01).

Un des items du MNA est « la perte de poids involontaire au cours des derniers mois ». C'est aussi un critère de dénutrition à part entière défini par la HAS. Dans notre étude, cet item n'était pas associé significativement à la dénutrition.

- 6 patients déclaraient avoir perdu entre 1 et 3 kg mais un seul déclarait plus de 3 kg ce qui correspondait à moins de 5% de son poids antérieur.
- 26 patients ne se prononçaient pas au sujet d'une éventuelle perte de poids. Parmi eux, 9 patients étaient dénutris et 5 étaient « à risque de dénutrition » soit respectivement 34,61% et 19,23% de la population.

Par ailleurs, l'IMC fut calculé. L'obésité (définie par un IMC > 30 kg/m²) touchait 32 patients dont 7 faisaient partie du groupe « dénutris » ce qui correspond à 58,3%. Elle n'était pas significativement représentée dans ce groupe.

3.4.4 Profil des patients dénutris

Constatons que :

- Tous les patients dénutris avaient plus de 80 ans, tranche d'âge la plus représentée dans cette étude, à hauteur de 76%.
- Comme décrit plus haut, les troubles cognitifs, touchant 30% de la population, étaient les affections les plus fréquemment associées au diagnostic la dénutrition.
- Bien que subjectif, le jugement négatif du patient sur son état nutritionnel était également annonciateur d'un risque de dénutrition.

Premièrement, voici la présentation sous forme de « *forest plot* » des situations ou facteurs de risque les plus fréquemment et statistiquement associés à la dénutrition au sein de la population étudiée.

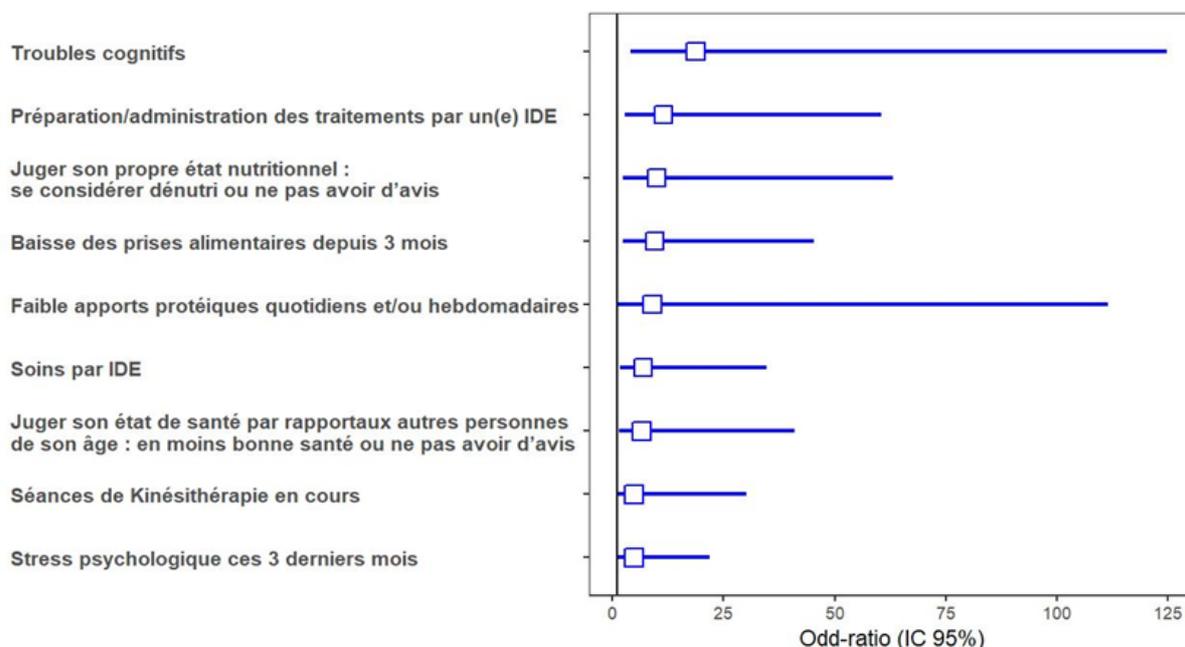


Figure 8 : *Forest plot* des situations à risque de dénutrition

Deuxièmement, voici la représentation d'une analyse de correspondance multiple (ACM) mettant en évidence les liens entre quelques variables qualitatives (« situations à risque de dénutrition » ou « item du MNA ») et notre variable d'intérêt « la dénutrition ». Dans ce type de figure, plus les points sont rapprochés plus leur lien est fort.

Remarquons l'apparition de deux « clusters », deux groupes.

- Les patients ayant un statut nutritionnel normal se considéraient souvent en aussi bonne santé que leurs pairs, n'avaient pas connu de stress psychologique récent ni de baisse des prises alimentaires.
- Au contraire des patients dénutris qui étaient plus souvent atteints de troubles cognitifs, connaissaient une baisse des prises alimentaires récente et n'avaient pas d'avis ou un avis négatif sur leur état nutritionnel.

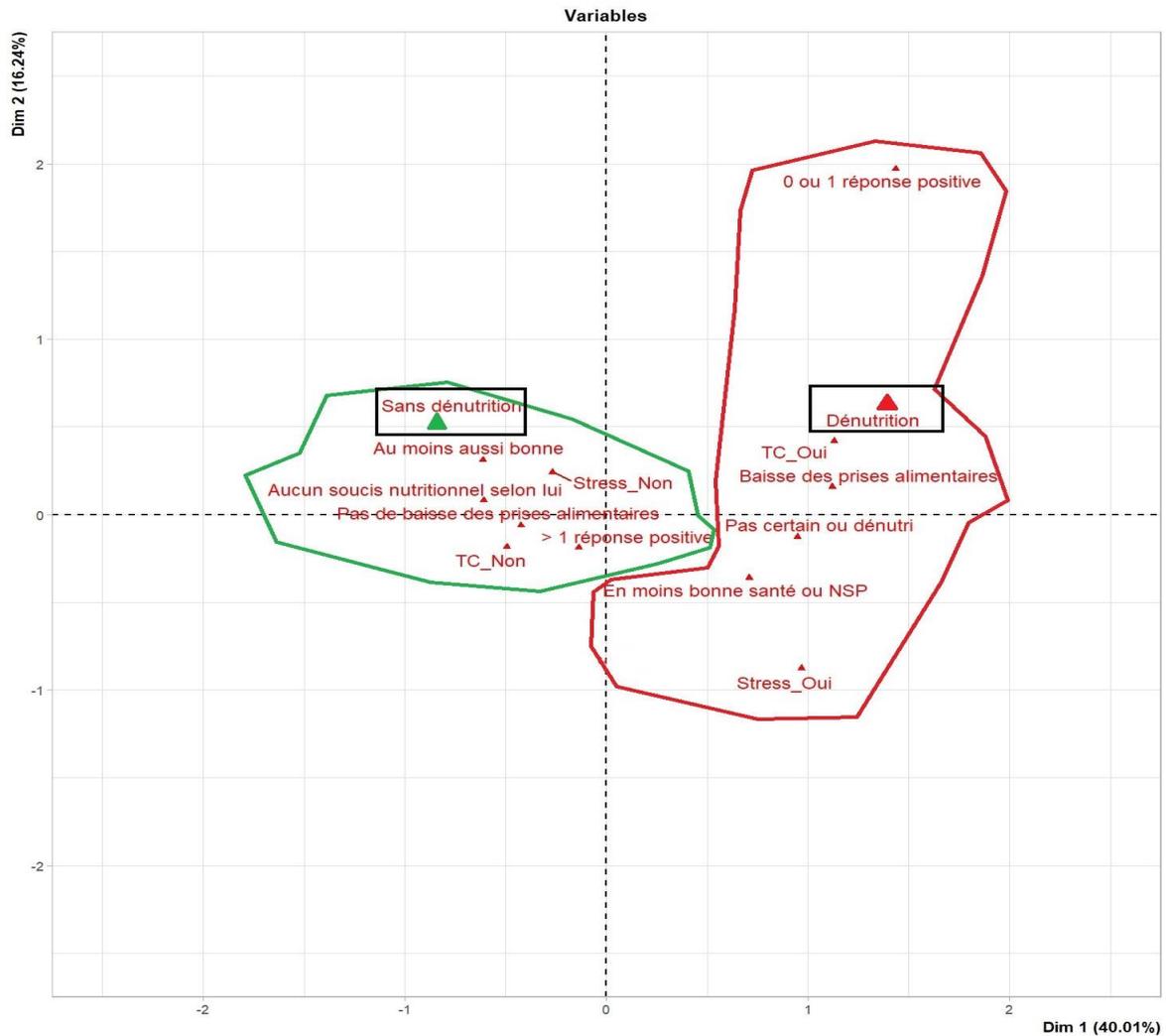


Figure 9 : ACM des situations à risque

Légende :

- En réponse aux 3 questions concernant les apports protéiques : « 0 ou 1 réponse positive » ou « > 1 réponse positive »
- En réponse à l'état de santé par rapport aux pairs : « Au moins aussi bonne », « en moins bonne santé ou ne se prononce pas NSP »
- Avis concernant leur état nutritionnel : « aucun soucis nutritionnel selon lui » ou « pas certain ou dénutri »
- « TC » : troubles cognitifs

DISCUSSION

4.1 Critiques de l'étude

4.1.1 Limites

La généralisation à une autre population est impossible du fait de la singularité de l'échantillon représentant une partie des seniors de plus de 70 ans suivis à domicile dans notre région d'intérêt. Par exemple, la part des femmes est plus importante dans notre étude comparée à la démographie des Hauts-de-France décrite par l'INSEE en 2020 : 67% contre 52% pour les plus de 75 ans.[14].

Le dépistage systématique au sein de notre population a été entravé par la nécessité d'un consentement pour la participation à l'étude. Cependant, le fait de joindre l'aidant en premier a permis d'intégrer certains patients qui aurait pu refuser de prime abord.

Ma venue au domicile a pu en effrayer certains, notamment en cette période de crise sanitaire. Cela a sûrement induit un biais de sélection.

Du fait d'un recrutement par téléphone, nous pouvons supposer que certains patients ayant des difficultés à se déplacer au sein de leur logement n'ont pu être joints (13 patients n'ont pas répondu). Par ailleurs, la surdité et les difficultés de compréhension ont pu être un frein au consentement (18 patients ont refusé de participer). Ces patients seraient-ils encore plus à risque que les autres ?

Concernant la variation de poids, un faible nombre d'entre eux était noté dans le dossier médical. Les réponses des patients faisaient alors souvent appel à leur mémoire entrainant un biais de déclaration.

4.1.2 Forces

L'originalité de cette enquête tient en le recueil systématique des critères de dénutrition au domicile du patient. Nous nous sommes attachés à ceux suivis

exclusivement à domicile par les médecins généralistes de la maison de santé, souvent polyopathologiques, qui peuvent être considérés, de fait, comme plus fragiles.

Une autre force de cette étude est la réalisation en intégralité du MNA comprenant une enquête nutritionnelle pour chacun des patients.

Pour compléter le MNA, nous avons choisi la prise systématique des mensurations par une seule et même personne (taille, poids, circonférence brachiale et du mollet) en utilisant le même matériel (apporté par la thésarde). L'IMC au moment de l'entretien était donc calculé à chaque fois.

Cela a sûrement permis de réduire les biais de mesures et de mémorisation par approximation des réponses qui auraient pu être données par le patient.

La taille a été mesurée à l'aide d'une toise électronique. En cas d'alitement ou d'installation au fauteuil, les mesures de la taille et du poids furent remplacées par la circonférence du mollet (estimant la masse maigre) comme préconisé dans le MNA. Ce fut le cas pour 12 patients.

Nous avons proposé un dosage de l'albuminémie dans le but de corrélérer des données récentes entre elles et d'éviter le manque de données sachant que cette analyse n'est pas systématiquement prescrite en médecine générale. [12,15]

Afin d'être le plus exhaustif possible, la recherche des facteurs et situations à risque définis par la HAS s'est faite par interrogatoire et lecture du dossier médical informatisé de la MSP.

La présence de l'aidant dans tous les cas a probablement permis une meilleure fiabilité des réponses.

4.2 Résultats principaux

4.2.1 Impact du repérage systématique

Dans notre étude réunissant 69 patients, la prévalence de la dénutrition est de 21,7% (15 patients), par l'utilisation de tous critères confondus comme recommandé

par la HAS (afin d'en optimiser le diagnostic). Ce taux paraît similaire à d'autres enquêtes s'intéressant à ce sujet dans ce type de population.

Bon nombre d'études épidémiologiques sont anciennes et de comparaison difficile car différentes par la méthodologie et les critères utilisés. Avec le vieillissement de la population, l'augmentation des pathologies chroniques et l'essor du maintien à domicile, il est probable que les chiffres actuels soient au moins similaires voire plus élevés.

Récemment dans sa thèse, Marion Torres s'est intéressée au statut nutritionnel d'une cohorte de quasiment 10 000 patients français de plus de 65 ans, suivis jusqu'en 2012, vivant à domicile en milieu rural et urbain (patients sélectionnés par tirage au sort sur listes électorales ou registre de la MSA et AGRICA). Les fréquences étaient respectivement de 7,4% et 18,5%. [16]

Bien qu'analysant une population singulière, nos résultats sont plutôt concordants avec ces études. Cependant, elle pourrait être considérée comme plus à risque car déjà fragilisée par un certain isolement en rapport avec une mobilité réduite. Rappelons que seuls 14,5% sont capables de se déplacer à l'extérieur. Dans une enquête prospective aux Pays-Bas recherchant les déterminants de l'apparition d'une dénutrition, les auteurs ont souligné que la difficulté à monter les escaliers était associée à l'apparition d'une dénutrition chez les patients de 65 à 75 ans. [17]

Au début de notre expérimentation, seuls trois patients bénéficiaient d'une supplémentation orale (prescrite à la suite d'une hospitalisation, d'une perte d'appétit ou autres...), le dépistage systématique a donc permis de révéler 5 fois plus de patients dénutris.

Le vieillissement n'est pas une maladie, c'est un ensemble de processus physiologiques, psychologiques et sociaux qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir d'un certain âge augmentant le risque de dépendance.

Le « Programme National Nutrition Santé 4 » de 2019-2023 fait de la prévention et du traitement de la dénutrition une priorité dont l'objectif est de réduire sa prévalence que ce soit à domicile ou en institution. Dans ces démarches, le médecin généraliste a une place privilégiée.

4.2.2 Prévalence d'après les critères de la HAS

- Selon la perte de poids

Beaucoup de données étaient manquantes à ce sujet. En effet, 26 patients n'avaient pas connaissance de leur poids au cours des derniers mois. Pour certains, le manque de matériel étaient mis en avant. Pour d'autres, il s'agissait d'oubli du patient ou du médecin lors des visites à domicile. Les données en rapport avec ce critère ne sont donc pas interprétables.

Dans ces conditions de suivi moins favorables qu'au cabinet, par l'absence de matériel à disposition, ne serait-il pas judicieux d'impliquer, lorsque cela est possible, les aidants dans le suivi du poids ?

Payette et al. ont montré que 25% des sujets, suivis sur une période de 3 à 5 ans, vivant à domicile mais nécessitant des aides ont perdu du poids majorant ainsi le risque d'institutionnalisation.[18]

- Selon l'IMC

Le calcul de l'IMC n'a permis de poser le diagnostic que chez un seul patient. Notons que, sept patients dénutris étaient obèses.

Bien que son calcul soit aisé, c'est un outil peu sensible. Sa pertinence peut être discutée en cas de maigreur constitutionnelle, d'obésité, de troubles rachidiens ou d'œdèmes des membres inférieurs. Il n'est pas non plus un bon indicateur de la composition corporelle. Au cours du vieillissement, la masse grasse augmente principalement au détriment de la masse musculaire. [19,20]

La part des « obèses » dans notre population (46,3%) était importante altérant probablement la comparaison avec d'autres études. Notons que, l'obésité touche près de 18% de la population de plus de 65 ans en 2012 dans les Hauts-de-France.[21]

Nous voyons que l'IMC reste simple et accessible en pratique ambulatoire mais nécessite d'être associé à d'autres critères de dénutrition, notamment au sein de cette population dans laquelle d'autres études seraient bienvenues.

- Selon le MNA

10% de la population furent diagnostiqués grâce au MNA.

En fonction des études et du degré de dépendance des populations vivant à domicile, la prévalence de la dénutrition par le MNA peut atteindre 30%. [22,23]

Dans une revue de la littérature de 2006 par Y. Guigoz [24], 25 études utilisaient le MNA ont été sélectionnées en communautaire et incluaient des patients plus fragiles (qui nécessitent notamment des soins à domicile): les prévalences étaient proches de 9% et de 15% en cas de troubles cognitifs.

- Selon l'albuminémie

Une albuminémie < 35 g/l est le dernier critère de dénutrition même s'il est aspécifique : Ce taux peut être abaissé dans diverses situations pathologiques indépendamment de l'état nutritionnel, notamment en cas de syndrome inflammatoire ou d'insuffisance hépatique. [25,26]

Dans une étude de cohorte s'intéressant à plus de 4000 patients vivant à domicile dans 3 régions des Etats-Unis, une albuminémie inférieure à 35 g/L était associée à un risque de décès de plus de 70 % dans les 5 ans et une albuminémie entre 35 et 38 g/L à un risque de décès de 33 % à 5 ans. [27]

Au total, 10 albuminémies sont anormales dont 5 sont associées à un syndrome inflammatoire. Même en utilisant la formule de correction, les résultats restent en deçà de 35g/l. Sept diagnostics de dénutrition se sont exclusivement basés sur ce paramètre. Il est pourtant démontré que le MNA dépiste une dénutrition avant la baisse de l'albuminémie [7]. Les scores du MNA seraient-ils surestimés par crainte des patients d'avouer des apports oraux plus faibles que ceux recommandés ? Fournissaient-ils des réponses plus optimistes ?

Malgré une relance par courrier, 8 bilans sanguins n'ont pas été prélevés.

4.2.3 Profil des patients dénutris

Dans la littérature, les facteurs significativement associés la dénutrition sont [22,28] [29]:

- La diminution des apports alimentaires,
- La perception d'un mauvais état nutritionnel,
- Le faible nombre de repas par jour
- Et le stress psychologique.

Ces items font partie du MNA.

Dans une étude s'intéressant aux patients vivant à domicile ayant au moins 75 ans et sélectionnés sur un registre national de 2001 à 2006 en Suède, Johansson a montré qu'avoir un avis négatif sur son état nutritionnel est également associé à un risque de dénutrition.[30] Le critère « se considérer dénutri ou ne pas avoir d'avis » était significativement plus fréquent chez nos 15 patients dénutris. Il s'agissait même de l'item ayant *l'odds ratio* le plus important du MNA (OR de 10,0).

Il est aussi démontré une association entre la dénutrition, des fonctions cognitives moins bonnes et un plus grand besoin d'aides au quotidien. [23]

Dans notre étude, 4 des 5 patients ayant des troubles cognitifs sévères sont dénutris. Aussi, 45 patients bénéficiaient de la livraison des repas ou d'une présence humaine et 19 avaient une auxiliaire de vie quotidienne.

L'intervention de paramédicaux était associée à la dénutrition. Nous pouvons considérer la nécessité d'avoir ce type de soins au domicile comme une preuve de fragilité où le risque de dénutrition est plus élevé. D'après l'enquête CARE de 2015, on estime à 9,6% soit 500 000 personnes, les patients dépendants de plus de 75 ans vivant à domicile dont 182 000 sévèrement dépendantes (selon la grille AGGIR).[31]

En parallèle, les symptômes dépressifs tout comme les troubles cognitifs, jouent un rôle dans la perte de poids et sont plus fréquemment rencontrés chez les patient dénutris comme le confirme une étude menée conjointement avec l'ARS sur l'île de la Réunion (qui s'appuyait sur un large échantillon de patients). [32]

Les autres facteurs de risque tels que la polymédication, les insuffisances d'organes ou la solitude n'étaient pas statistiquement associées à la dénutrition dans notre enquête, probablement du fait d'un faible effectif.

Les pathologies et situations à risque précédemment citées, souvent rencontrées chez nos aînés, doivent amener les professionnels de santé à la plus grande vigilance vis-à-vis du risque de dénutrition.

4.2.4 Problématique de mise en œuvre du dépistage

De nombreuses thèses ont mis en évidence les freins au dépistage de la dénutrition en ambulatoire, que sont le manque de temps, de formation, de matériel et de rémunération.[12,13].

Certains médecins, interrogés dans un travail de thèse datant de 2017 [33], évoquaient aussi la difficulté d'applicabilité du MNA par son caractère chronophage. D'autres médecins plébiscitaient la forme courte du MNA (MNA-SF). Notons qu'ici, la réalisation du MNA dans son intégralité n'a pris en moyenne que 5 minutes. Par ailleurs, soulignons l'importance du MNA comparé aux autres critères qui a identifié quasiment la moitié des patients dénutris de notre échantillon.

L'étape diagnostique est le point de départ d'une prise en charge. L'absence d'identification de cet état pathologique concourt à une perte de chance pour les patients et des dépenses de santé pour la société. En effet, plusieurs revues de la littérature ont démontré l'efficacité de la prise en charge nutritionnelle en termes de risque d'hospitalisation alors qu'elle n'induisait pas de coûts supplémentaires. [34–36]

Alors quelles solutions mettre en place pour généraliser ce dépistage ?

- L'implication des aidants serait-elle judicieuse afin de suivre le poids des patients à une fréquence raisonnable?

- Pourrait-il être instauré un carnet de suivi laissé au domicile du patient regroupant, en autres, les mensurations et l'évaluation des ingesta ? Mais, à quelle fréquence, en réalité, les médecins pourront t-ils le compléter ?
- Faudrait-il rendre ce dépistage obligatoire ? A minima le rémunérer ? Ce qui nécessiterait une formation complémentaire.

Avec l'augmentation des mesures de maintien à domicile, la mise en place de nouvelles stratégies est essentielle.

4.3 Perspectives

4.3.1. L'essor des Maisons de Santé Pluriprofessionnelles

Le médecin traitant, coordinateur des soins, est amené à gérer des patients de plus en plus lourds lors de consultations où le temps est compté.

L'ère est au regroupement professionnel.

La dynamique des MSP, promeut un travail en équipe où la délégation de tâche pourrait être une solution à l'insuffisance du dépistage par les médecins généralistes seuls.

La vocation première de ces MSP est de « maintenir ou renforcer l'offre de soins dans les espaces fragiles ». La loi Fourcade souligne « qu'elles peuvent participer à des actions de santé publique, de prévention, d'éducation pour la santé et à des actions sociales dans le cadre du projet de santé qu'ils [ses membres] élaborent et dans le respect d'un cahier des charges [...]. Le projet de santé est compatible avec les orientations des schémas régionaux ». [37]

Celles-ci pourront, dans les années à venir, être renforcées par un infirmier de pratiques avancées (IPA), nouveau métier qui se développe en France. L'IPA disposera de compétences élargies (en maladies chroniques et vieillissement) afin de répondre à la demande de soins croissante dans un contexte d'offre limitée de médecins.[38,39] Leur formation a débuté en 2018.

4.3.2. Collaboration en MSP, la clé du dépistage ?

On pourrait alors envisager l'élaboration d'un protocole pluri professionnel dans le but de situer le périmètre d'action de chacun et de convenir d'une façon de faire, qui sera partagée par l'équipe.

L'IPA y aurait toute sa place avec le médecin traitant et une diététicienne.

- Selon le repérage de situations à risque, à la suite d'une plainte du patient ou de son entourage, le patient pourrait faire l'objet d'une évaluation nutritionnelle par l'IPA, en complément des visites de son médecin traitant.
- Les résultats seraient ensuite discutés en réunion.
- A l'issu du dépistage et de l'évaluation des besoins : une surveillance, une prise en charge nutritionnelle et/ou logistique ainsi qu'un suivi seraient organisés par les différents acteurs.

D'ici quelques temps, l'expérimentation de ce type de protocole pourrait être le point de départ d'une nouvelle thèse en médecine générale.

CONCLUSION

L'augmentation de l'espérance de vie s'accompagne de pathologies chroniques et d'une dégradation de la qualité de vie. L'évaluation des syndromes gériatriques dont fait partie la dénutrition est essentielle. En tant que priorité de santé publique, sa prévention et prise en charge ont d'ailleurs motivé des « Plan Nationaux Nutrition Santé » successifs. Ce thème fait actuellement l'objet d'une actualisation des recommandations par la HAS à l'initiative de la Fédération Française de Nutrition. Les publications sont attendues dans le courant de l'année.

Les taux de dénutrition varient d'une étude à l'autre selon les populations analysées et peu d'études en France se sont intéressées aux populations à risque.

Le but de notre étude était d'obtenir une prévalence la plus proche de la réalité dans ce type de population. Elle s'est faite à l'échelle d'une MSP, pour l'ensemble des patients, suivis à domicile par leur médecin traitant. Pour cela, un dépistage systématique de la dénutrition fut réalisé avec le recueil des données anthropométriques et la combinaison de critères définis par la HAS. L'objectif secondaire était de recenser les situations à risque.

Un nombre important d'états nutritionnels altérés fut alors diagnostiqué et des facteurs de risque tels que la baisse des prises alimentaires ou les troubles cognitifs furent mis en évidence. L'importance de cette prévalence impose une plus grande vigilance de la part des médecins généralistes de cette MSP et nécessite la répétition de ce repérage selon l'état de santé des patients.

En médecine générale, malgré la validation d'outils rapides et non invasifs comme le MNA, il persiste des freins au dépistage de la dénutrition bien décrits dans la littérature, qui repose seulement sur les médecins. Cette problématique fait l'objet d'une réflexion pluriprofessionnelle au sein de la MSP de Landas. En effet, la collaboration de ses différents acteurs, pourrait être une solution à la complexité du repérage, de la prise en charge et servir de modèle. Des changements de pratique pourraient ainsi être mis en œuvre et renforceraient le rôle de cette équipe ambulatoire qui ne va cesser de croître dans les années à venir.

REFERENCES

- [1] Projections de population 2005-2050 par sexe et âge pour la France métropolitaine | Insee. [en ligne] [cité le 5 janvier 2021] Disponible sur <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2530059> 2006.
- [2] Ferry M. Nutrition, vieillissement et santé. *Gerontol Soc* 2010;33 / n° 134:123–32.
- [3] Green CJ. Existence, causes and consequences of disease-related malnutrition in the hospital and the community, and clinical and financial benefits of nutritional intervention. *Clin Nutr* 1999;18:3–28.
- [4] Haute autorité de Santé. Argumentaire. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. [en ligne] [cité le 15 novembre 2019] Disponible sur https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/denuitration_personne_agee_2007_-_argumentaire.pdf 2007.
- [5] Évolution de la population – Bilan démographique 2019 | INSEE. [en ligne] [cité le 10 décembre 2020] Disponible sur <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892117?sommaire=1912926#consulter-sommaire> 2020.
- [6] Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez personnes âgées, Synthèse des recommandations professionnelles. [en ligne] [cité le 15 novembre 2019] Disponible sur https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/synthese_denuitration_personnes_agees.pdf 2007.
- [7] Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. *Nutr Rev* 1996;54:S59–65.
- [8] Sarikaya D, Halil M, Kilic M, Yesil Y, Kara O, Ozturk S et al. Mini nutritional assessment test long and short form are valid screening tools in Turkish older adults. *Arch Gerontol Geriatr* 2015;61:56–60.
- [9] Zazzo JF, et al. Dénutrition, une pathologie méconnue en société d'abondance - Programme National Nutrition Santé. Disponible sur https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_denuitration.pdf [en ligne] [cité le 15 mars 2021] 2010.
- [10] Klonoff-Cohen H, Barrett-Connor EL, Edelstein SL. Albumin levels as a predictor of mortality in the healthy elderly. *J Clin Epidemiol* 1992;45:207–12.
- [11] Brocker P, D'Orsay G, Meunier J-P. Utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition en pratique de ville chez 7851 sujets âgés : L'enquête AGENA 2003.

- [12] Cousin Ricour C. La dénutrition des personnes âgées au domicile. Etude des pratiques professionnelles auprès de 157 médecins généralistes de la région Nord - Pas de Calais [thèse de médecine générale] Université de Lille. [en ligne] [cité le 20 janvier 2020] 2015.
- [13] Gachignard L. Etude des pratiques de dépistage de la dénutrition des sujets de plus de 70 ans en médecine générale dans la région Pays de la Loire [thèse de médecine générale] Université de Nantes. [en ligne] [cité le 00 mars 2021]. 2013.
- [14] Estimations de population par sexe et âge au 1er janvier 2020 | Insee. [en ligne] [cité le 10 décembre 2020] Disponible sur <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892086?sommaire=1912926> 2020.
- [15] Bartoli G. Importance de la dénutrition chez les personnes âgées suivies en médecine ambulatoire. Enquête de prévalence chez des personnes de plus de 70 ans vivants à leur domicile dans le Cambrésis [thèse de médecine générale] [en ligne] [cité le 20 novembre 2019] 2016.
- [16] Torres M. Statut nutritionnel de la personne âgée vivant à domicile: prévalence, facteurs associés et conséquences [thèse santé publique, épidémiologie] Université de Bordeaux [en ligne] [cité le 10 décembre 2019] 2016:265.
- [17] Schilp J, Wijnhoven HAH, Deeg DJH, Visser M. Early determinants for the development of undernutrition in an older general population: Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Br J Nutr* 2011;106:708–17.
- [18] Payette H, Coulombe C, Boutier V, Gray-Donald K. Nutrition risk factors for institutionalization in a free-living functionally dependent elderly population. *J Clin Epidemiol* 2000;53:579–87.
- [19] Drevet S, Gavazzi G. Dénutrition du sujet âgé. *Rev Médecine Interne* 2019;40:664–9.
- [20] Raynaud-Simon A, Sanchez M, Quilliot D. Dénutrition chez le sujet âgé obèse. *Nutr Clin Métabolisme* 2017;31:282–9.
- [21] Obépi 2012, enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. Une enquête INSERM/KANTAR HEALTH/ROCHE. [en ligne] [cité le 10 décembre 2020] Disponible sur <https://www.roche.fr/fr/innovation-recherche-medicale/decouverte-scientifique-medicale/cardio-metabolisme/enquete-nationale-obepi-2012.html> 2012.
- [22] Soini H, Routasalo P, Lagström H. Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients. *Eur J Clin Nutr* 2004;58:64–70.
- [23] Ödlund Olin A, Koochek A, Ljungqvist O, Cederholm T. Nutritional status, well-being and functional ability in frail elderly service flat residents. *Eur J Clin Nutr* 2005;59:263–70.
- [24] Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature-What Does It Tell Us? *J Nutr Health Aging* 2005;10:466–85; discussion 485.
- [25] Lesourd B, Ziegler F, Aussel C. La nutrition des personnes âgées : place et pièges du bilan biologique. *Ann Biol Clin (Paris)* 2001;59:445–52.

- [26] Bach Ngohou K, Bettembourg A, Carrer D, Masson D, Denis M. Évaluation clinico biologique de la dénutrition. *Ann Biol Clin (Paris)* 2004;62:395–403.
- [27] Corti M, Guralnik J, Salive M, Sorkin J. Serum Albumin Level and Physical Disability as Predictors of Mortality in Older Persons. *JAMA* 1994;272:1036–42.
- [28] Murphy MC, Brooks CN, New SA, Lumbers ML. The use of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool in elderly orthopaedic patients. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:555–62.
- [29] Martijn Griep I, Mets T., Collis K, Ponjaert Kristoffersen I, Massart D. Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the “mini-nutritional assessment.” *J Gerontol Ser A* 2000;55:M57–63.
- [30] Johansson Y, Bachrach Lindström M, Carstensen J, Ek A. Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. A prospective study. *J Clin Nurs* 2009;18:1354–64.
- [31] Brunel, M, Carrère, A. Les Personnes Agées Dépendantes Vivant A Domicile En 2015. Premiers résultats de l’enquête CARE “ménages”. [en ligne] [cité le 10 décembre 2020] Disponible sur <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/les-personnes-agees-dependantes-vivant-domicile-en-2015-premiers>. Etudes Résultats 2017.
- [32] Vincenot A. Facteurs associés au risque de dénutrition chez les personnes âgées de plus de 65 ans vivant à domicile à La Réunion en 2016 et 2017. [thèse de médecine générale] Université de la Réunion. [en ligne] [cité le 20 décembre 2019] 2019:174.
- [33] Lotoi Dumas, S. Dénutrition du sujet âgé. Dépistage en médecine générale et applicabilité des recommandations. [thèse de médecine générale] Université de Lille [en ligne] [cité le 10 décembre 2019] 2017.
- [34] Milne A, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009:CD003288.
- [35] Seguy D, Hubert H, Robert J, Meunier JP, Guérin O, Raynaud-Simon A. Compliance to oral nutritional supplementation decreases the risk of hospitalisation in malnourished older adults without extra health care cost: Prospective observational cohort study. *Clin Nutr* 2020;39:1900–7.
- [36] Stratton R, Hébuterne X, Elia M. A systematic review and meta-analysis of the impact of oral nutritional supplements on hospital readmissions. *Ageing Res Rev* 2013;12:884–97.
- [37] Légifrance. Loi n° 2011-940 du 10 août 2011 modifiant certaines dispositions de la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l’hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. [en ligne] [cité le 20 avril 2021] Disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000024457033?r=MDvuXa7lM4> 2011.
- [38] L’infirmier en pratique avancée. Ministère des Solidarités et de la Santé. [en ligne] [cité le 20 janvier 2020] Disponible sur <https://solidarites->

sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/acces-territorial-aux-soins/article/l-infirmier-en-pratique-avancee 2020.

- [39] Delamaire M, Lafortune G. Les pratiques infirmières avancées: Une description et évaluation des expériences dans 12 pays développés. Disponible sur https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/les-pratiques-infirmieres-avancees_5km4hv77vw47-fr [en ligne] [cité le 20 janvier 2020]. Doc Trav OCDE Sur Santé 2010.

ANNEXES

MNA

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

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

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

Dépistage		
<p>A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?</p> <p>0 = baisse sévère des prises alimentaires 1 = légère baisse des prises alimentaires 2 = pas de baisse des prises alimentaires</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>B Perte récente de poids (<3 mois)</p> <p>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</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>C Motricité</p> <p>0 = au lit ou au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>D Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois?</p> <p>0 = oui 2 = non</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>E Problèmes neuropsychologiques</p> <p>0 = démence ou dépression sévère 1 = démence légère 2 = pas de problème psychologique</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>F Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m)²</p> <p>0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Score de dépistage (sous-total max. 14 points)</p> <p>12-14 points: état nutritionnel normal 8-11 points: à risque de dénutrition 0-7 points: dénutrition avérée</p> <p>Pour une évaluation approfondie, passez aux questions G-R</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Evaluation globale		
<p>G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?</p> <p>1 = oui 0 = non</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>H Prend plus de 3 médicaments par jour ?</p> <p>0 = oui 1 = non</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>I Escarres ou plaies cutanées ?</p> <p>0 = oui 1 = non</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?</p> <p>0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>K Consomme-t-il ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 volaille? oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> <p>0,0 = si 0 ou 1 oui 0,5 = si 2 oui 1,0 = si 3 oui</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>L Consomme-t-il au moins deux fois par jour des fruits ou des légumes ?</p> <p>0 = non 1 = oui</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>M Quelle quantité de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait...)</p> <p>0,0 = moins de 3 verres 0,5 = de 3 à 5 verres 1,0 = plus de 5 verres</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>N Manière de se nourrir</p> <p>0 = nécessite une assistance 1 = se nourrit seul avec difficulté 2 = se nourrit seul sans difficulté</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>O Le patient se considère-t-il bien nourri ?</p> <p>0 = se considère comme dénutri 1 = n'est pas certain de son état nutritionnel 2 = se considère comme n'ayant pas de problème de nutrition</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?</p> <p>0,0 = moins bonne 0,5 = ne sait pas 1,0 = aussi bonne 2,0 = meilleure</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Q Circonférence brachiale (CB en cm)</p> <p>0,0 = CB < 21 0,5 = CB ≤ 21 ≤ 22 1,0 = CB > 22</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>R Circonférence du mollet (CM en cm)</p> <p>0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>Évaluation globale (max. 16 points)</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Score de dépistage</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p>Score total (max. 30 points)</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Appréciation de l'état nutritionnel		
de 24 à 30 points	<input type="checkbox"/>	état nutritionnel normal
de 17 à 23,5 points	<input type="checkbox"/>	risque de malnutrition
moins de 17 points	<input type="checkbox"/>	mauvais état nutritionnel

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 Gerontol 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.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com

<https://www.mna-elderly.com/>

Situations à risque de dénutrition, HAS 2007

- **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

https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/synthese_denutrition_personnes_agees.pdf

Résultats en détails

NE : non estimable

CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	Modalité Aucune données manquantes	Global N=69
Sexe	Femme	46 (66.7%)
	Homme	23 (33.3%)
Age	Moyenne ± Ecart-type	84.33 ± 7.02
	Médiane (Q1;Q3)	85 (80;89)
	Minimum ; Maximum	70 ; 98
Mobilité du patient	Alité ou fauteuil	8 (11.6%)
	Autonome à l'intérieur	51 (73.9%)
	Sort de son domicile	10 (14.5%)
Vit de façon indépendante au domicile	Non	21 (30.4%)
	Oui	48 (69.6%)
Vit en couple	Non	42 (60.9%)
	Oui	27 (39.1%)
Aidant présent ou aide au repas ou livraison repas	Non	24 (34.8%)
	Oui	45 (65.2%)
Vit seul(e)	Non	37 (53.6%)
	Oui	32 (46.4%)
Isolement social	Non	60 (87%)
	Oui	9 (13%)
Compléments nutritionnels oraux	Non	66 (95,7%)
	Oui	3 (4,3%)
CRITERES DE DENUTRITION (HAS)	Modalité	Global N=69
Diagnostic de dénutrition (tous critères confondus)	Dénutrition	15 (21.7%)
	Données manquantes	0
Perte de poids involontaire ces 6 derniers mois	> 3 kg	1 (2.3%)
	Entre 1 et 3 kg	7 (16.3%)
	Pas de perte de poids	35 (81.4%)

	Equivalence en pourcentages ($\geq 5\%$ en 1 mois ou $\geq 10\%$ en 6 mois)	0
	Données manquantes 26	
IMC	N	59
	Données manquantes	10
	Moyenne \pm Ecart-type	31.58 \pm 7.44
	Médiane (Q1;Q3)	30.4 (26.6;33.9)
	Minimum ; Maximum	18.9 ; 56.6
Evaluation globale MNA (/30)	N	69
	Données manquantes	0
	Moyenne \pm Ecart-type	22.5 \pm 3.94
	Médiane (Q1;Q3)	22.5 (20.5;25.5)
	Minimum ; Maximum	12 ; 30
Dénutrition selon MNA	<17 points : dénutrition	7 (10.1%)
	17-23,5 points : risque de dénutrition	35 (50.7%)
	24-30 points : statut nutritionnel normal	27 (39.1%)
	Données manquantes	0
Albuminémie (g/l)	N	61
	Données manquantes	8
	Moyenne \pm Ecart-type	38.18 \pm 3.52
	Médiane (Q1;Q3)	39 (36.5;41)
	Minimum ; Maximum	27 ; 45
CRP (mg/l)	N	59
	Données manquantes	10
	Moyenne \pm Ecart-type	13.14 \pm 36.94
	Médiane (Q1;Q3)	3.3 (1.9;6.6)
	Minimum ; Maximum	0.4 ; 250

Croisement critères de dénutrition et MNA

Diagnostic de dénutrition (tous critères confondus)	Score de dénutrition MNA			Total
	<17 points : dénutrition	17-23.5 : risque de dénutrition	24-30 : Sans dénutrition	
Dénutrition	7	8	0	15
A risque	0	27	0	27
Sans dénutrition	0	0	27	27
Total	7	35	27	69

Association présence de paramédicaux et dénutrition	Modalité	Diagnostic de dénutrition		Pvalue
		Non	Oui	
		N=54	N=15	
Aide au repas	Non	51 (94.4%)	14 (93.3%)	NE
	Oui	3 (5.6%)	1 (6.7%)	
Auxiliaire de vie	Non	40 (74.1%)	10 (66.7%)	0.74
	Oui	14 (25.9%)	5 (33.3%)	
IDE pour TTT	Non	44 (81.5%)	4 (26.7%)	<0.001
	Oui	10 (18.5%)	11 (73.3%)	
Autres (orthophonie, voisinage)	Non	27 (50%)	9 (60%)	0.49
	Oui	27 (50%)	6 (40%)	
Kinésithérapeute	Non	30 (55.6%)	3 (20%)	0.015
	Oui	24 (44.4%)	12 (80%)	
Soins IDE	Non	39 (72.2%)	4 (26.7%)	0.001
	Oui	15 (27.8%)	11 (73.3%)	

SITUATIONS A RISQUE DE DENUTRITION (HAS)	Modalité	Diagnostic de dénutrition		pvalue
		Non	Oui	
		N=54	N=15	
Constipation chronique sévère ou Laxatifs	Non	41 (75.9%)	13 (86.7%)	0,49
	Oui	13 (24.1%)	2 (13.3%)	
	Données manquantes	0	0	
Corticoïdes au long cours	Non	53 (98.1%)	15 (100%)	NE
	Oui	1 (1.9%)	0 (0%)	
	Données manquantes	0	0	
Dépendance pour l'alimentation	Non	50 (92.6%)	14 (93.3%)	NE
	Oui	4 (7.4%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Dépendance pour la mobilité	Non	46 (85.2%)	12 (80%)	0,69
	Oui	8 (14.8%)	3 (20%)	
	Données manquantes	0	0	
Deuil	Non	52 (96.3%)	14 (93.3%)	NE
	Oui	2 (3.7%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	0	0	

SITUATIONS A RISQUE DE DENUTRITION (HAS)	Modalité	Diagnostic de dénutrition		pvalue
		Non	Oui	
		N=54	N=15	
Difficultés financières	Non	53 (100%)	14 (93.3%)	NE
	Oui	0 (0%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	1	0	
Diurétiques	Non	24 (44.4%)	10 (66.7%)	0,13
	Oui	30 (55.6%)	5 (33.3%)	
	Données manquantes	0	0	
Douleur chronique	Non	23 (42.6%)	5 (33.3%)	0,52
	Oui	31 (57.4%)	10 (66.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Effets indésirables des traitements (sécheresse de la bouche, anorexie, somnolence, dysgueusie ...)	Non	40 (75.5%)	12 (80%)	0,72
	Oui	13 (24.5%)	3 (20%)	
	Données manquantes	1	0	
Escarres	Non	51 (94.4%)	14 (93.3%)	NE
	Oui	3 (5.6%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Fracture -> impotence fonctionnelle	Non	54 (100%)	15 (100%)	NE
	Données manquantes	0	0	
Hospitalisation récente <2mois	Non	50 (92.6%)	11 (73.3%)	0,061
	Oui	4 (7.4%)	4 (26.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Infection	Non	49 (90.7%)	11 (73.3%)	0,095
	Oui	5 (9.3%)	4 (26.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Insuffisance d'organe chronique	Non	20 (37%)	6 (40%)	0,83
	Oui	34 (63%)	9 (60%)	
	Données manquantes	0	0	
Vivre seul	Non	29 (53,7%)	8 (53,3%)	0,98
	Oui	25 (46,3%)	7 (46,7%)	
	Données manquantes	0	0	
Isolement social	Non	46 (85.2%)	14 (93.3%)	0,67
	Oui	8 (14.8%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	0	0	

SITUATIONS A RISQUE DE DENUTRITION (HAS)	Modalité	Diagnostic de dénutrition		pvalue
		Non	Oui	
		N=54	N=15	
Syndrome parkinsonien	Non	53 (98.1%)	14 (93.3%)	NE
	Oui	1 (1.9%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Polymédication ≥ 5 /jour	Non	17 (31.5%)	4 (26.7%)	1.00
	Oui	37 (68.5%)	11 (73.3%)	
	Données manquantes	0	0	
Portage des repas	Non	50 (92.6%)	12 (80%)	NE
	Oui	4 (7.4%)	3 (20%)	
	Données manquantes	0	0	
Psychotropes	Non	42 (77.8%)	8 (53.3%)	0.10
	Oui	12 (22.2%)	7 (46.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Régimes	Non	45 (84.9%)	14 (93.3%)	0.67
	Oui	8 (15.1%)	1 (6.7%)	
	Données manquantes	1	0	
Syndrome dépressif	Non	43 (79.6%)	10 (71.4%)	0.49
	Oui	11 (20.4%)	4 (28.6%)	
	Données manquantes	0	1	
Troubles cognitifs	Non	45 (83.3%)	3 (20%)	<0.001
	Oui	9 (16.7%)	12 (80%)	
	Données manquantes	0	0	
Troubles de comportement	Non	52 (96.3%)	11 (73.3%)	NE
	Oui	2 (3.7%)	4 (26.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Troubles de déglutition	Non	48 (90.6%)	12 (80%)	0.36
	Oui	5 (9.4%)	3 (20%)	
	Données manquantes	1	0	

QUELQUES QUESTIONS DU MNA	Modalité	Diagnostic de dénutrition		pvalue
		Non N=54	Oui N=15	
Aidant présent ou aide au repas ou livraison repas	Non	20 (37%)	4 (26.7%)	0.46
	Oui	34 (63%)	11 (73.3%)	
	Données manquantes	0	0	
Apports protéiniques quotidiens (légumineuses, œufs, volailles, viande, poisson et fromage blanc)	> 1 réponse positive	52 (96.3%)	11 (73.3%)	0.023
	0 ou 1 réponse positive	2 (3.7%)	4 (26.7%)	
	Données manquantes	0	0	
Comment juge-t-il son état nutritionnel ?	Aucun souci nutritionnel selon lui	39 (72.2%)	3 (20%)	<0.001
	Pas certain ou dénutri	15 (27.8%)	12 (80%)	
	Données manquantes	0	0	
Etat de santé par rapport à d'autres personnes de son âge	Au moins aussi bonne	34 (63%)	3 (20%)	0.003
	En moins bonne santé ou NSP	20 (37%)	12 (80%)	
	Données manquantes	0	0	
Mobilité du patient	Alité ou fauteuil	5 (9.3%)	3 (20%)	0.49
	Patient mobile	49 (90.7%)	12 (80%)	
	Données manquantes	0	0	
Obésité	Non	23 (48.9%)	4 (33.3%)	0.33
	Oui	24 (51.1%)	8 (66.7%)	
	Données manquantes	7	3	
Perte d'appétit ces 3 derniers mois, manque d'appétit problèmes digestifs ou difficultés de mastication déglutition	Baisse des prises alimentaires	9 (16.7%)	10 (66.7%)	<0.001
	Pas de baisse des prises alimentaires	45 (83.3%)	5 (33.3%)	
	Données manquantes	0	0	
Perte de poids involontaire ces 6 derniers mois	Pas de perte de poids	31 (83.8%)	4 (66.7%)	0.66
	Perte de poids (> 1 kg)	6 (16.2%)	2 (33.3%)	
	Données manquantes	17	9	
Stress psychologique ces 3 derniers mois	Non	46 (85.2%)	8 (53.3%)	0.022
	Oui	8 (14.8%)	7 (46.7%)	
	Données manquantes	0	0	

Récépissé déclaration protection des données



RÉCÉPISSÉ DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Délégué à la protection des données (DPO) Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que votre traitement est conforme à la réglementation applicable à la protection des données personnelles. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement dans le strict respect des mesures qui ont été élaborées avec le DPO et qui figurent sur votre déclaration.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Responsable du traitement

Nom : Université de Lille	SIREN : 13 00 23583 00011
Adresse : 42 rue Paul Duez 59000 LILLE	Code NAF : 8542Z Tél. : +33 (0) 3 62 26 90 00

Traitement déclaré

Intitulé : Dénutrition des personnes âgées
Référence Registre DPO : 2020-115
Responsable du traitement / Chargé (e) de la mise en œuvre : M. Dominique LACROIX Interlocuteur (s) : Mme Mégane GORLING – M. le Dr Sylvain DURIEZ
Spécificités : <i>Absence de collecte de données personnelles (Exonération de déclaration pour anonymisation à la source)</i>

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 28 octobre 2020

Délégué à la Protection des Données

AUTEUR : Nom : GORLING

Prénom : Mégane

Date de Soutenance : 03/06/2021

Titre de la Thèse : Dénutrition des sujets âgés de plus de 70 ans suivis à domicile. Impact du dépistage systématique au sein de la Maison de Santé Pluriprofessionnelle de Landas (Douaisis)

Thèse - Médecine - Lille 2021

Cadre de classement : Thèse de Médecine Générale

DES: Médecine Générale

Mots-clés : dénutrition, personne âgée, dépistage, diagnostic, prévalence, facteurs de risque

Contexte : Le vieillissement de la population induit l'augmentation des pathologies chroniques et donc la part des personnes âgées vulnérables vis-à-vis du risque de dénutrition. Les études, bien qu'anciennes, montrent que sa prévalence peut atteindre 30% dans des populations en perte d'autonomie. De nombreux travaux ont décrit des freins au dépistage en ambulatoire probablement encore plus présents lors des visites à domicile. Son utilité n'est pourtant plus à démontrer. L'objectif est d'évaluer l'impact du dépistage systématique dans une population cible au sein de la maison pluriprofessionnelle de Landas (Douaisis) et de déterminer les situations à risque chez les patients dénutris.

Matériel et Méthodes : Etude observationnelle, transversale s'intéressant aux patients de plus de 70 ans suivis exclusivement à domicile. Recueil des situations à risque définies par la HAS et réalisation du MNA comprenant une enquête nutritionnelle, la mesure du poids et de la taille pour le calcul de l'IMC ainsi que l'évaluation de la perte de poids et le dosage de l'albuminémie.

Résultats : Sur 104 patients ciblés, 69 ont été inclus. Tous critères confondus, 15 patients étaient dénutris soit une prévalence qui s'élève à 21,7%. La variation du poids ne put être interprétée et l'IMC fut peu contributif dans notre population touchée par « l'obésité » à hauteur de 46,3%. Le score du MNA et l'albuminémie ont permis de mettre en évidence une dénutrition chez 7 patients respectivement. Les troubles cognitifs, un stress psychologique récent et le sentiment d'un état de santé dégradé étaient les situations les plus souvent rencontrées, en accord avec la littérature.

Conclusion : Le dépistage systématique au sein de cette population a mis en lumière cinq fois plus de dénutrition qu'avant l'étude. Cette étape est pourtant indispensable à la mise en place d'une prise en charge pour diminuer la morbidité qui en découlerait. Une des solutions pourrait être le travail en équipe au sein de MSP. Celles-ci seront bientôt renforcées par la présence d'infirmier en pratique avancée, dotés de compétences spécifiques, qui pourront pallier aux difficultés rencontrées par les médecins généralistes.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur François PUISIEUX

Assesseurs : Monsieur le Professeur David SEGUY, Monsieur le Professeur Denis DELEPLANQUE, Monsieur le Docteur Sylvain DURIEZ (Directeur de Thèse)