

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADL	Activities of Daily Living
ANSI	Australian Nutrition Screening Initiative
ASSASD	Association Suisse des Services d'Aide et de Soins à Domicile
BAPEN	British Association Parenteral and Enteral Nutrition
CINAHL	Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature
DEAS	Département de l'emploi, des affaires sociales et de la santé
EMS	Etablissement médico-social
GAD	Guide d'analyse par domaine d'intervention
HAS	Haute Autorité de Santé
HEdS	Haute Ecole de Santé Genève
HeTOP	Health Terminology / Ontology Portal
IADL	Instrumental Activities of Daily Living
imad	Institution genevoise de maintien à domicile
IMC	Indice de masse corporelle
IMRAD	Introduction, Methode, Resultats, Discussion
MDS	Minimum Data Set
MeSH Terms	Medical Subject Headings Terms
MMSE	Mini-Mental State Examination
MNA	Mini Nutritional Assessment
MNA-SF	Mini Nutritional Assessment - Short Form
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
NSI	Nutrition Screening Initiative
OCSTAT	Office Cantonal de la Statistique
OFS	Office Fédéral de la Statistique
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PDF	Portable Document Format
PICO	Population cible, Intervention, Comparaison, Outcomes (Résultats)

RAI	Resident Assessment Instrument
RAI-HC	Resident Assessment Instrument-Home Care
SCREEN I	Seniors in the Community: Risk Evaluation for Eating and Nutrition I
SCREEN II	Seniors in the Community: Risk Evaluation for Eating and Nutrition II
SELF-MNA	Self (auto) Mini Nutritional Assessment
SGA	Subjectif Global Assessment
SNAQ©	Short Nutritional Assessment Questionnaire
SNAQ	Simplified Nutritional Appetite Questionnaire

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Conséquences cliniques de la dénutrition.....	7
Tableau 2 : PICO, mots clés et MeSH Terms utilisés pour la recherche documentaire effectuée dans ce travail	20
Tableau 3 : Critères d'inclusion et d'exclusion de la pertinence des articles retenus. ..	21
Tableau 4 : Les équations de recherche et les articles retenus	21
Tableau 5 : Tableau de synthèses des études retenues pour l'analyse critique.....	24

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Population résidante du canton de Genève âgée de 65 ans ou plus en 20163	
Figure 2 : Causes et conséquences de la dénutrition : le modèle spirale.....	5
Figure 3 : Clients recevant des prestations d'aides et de soins à domicile par année dans le canton de Genève	8
Figure 4 : La capacité du travail en pourcentage des organisations d'aides et de soins à domicile.....	9
Figure 5 : Diagramme de flux décrivant le processus d'identification des articles	23

TABLE DES MATIÈRES

Déclaration.....	ii
Remerciements.....	iii
Résumé.....	iv
Liste des abréviations.....	v
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	vii
Table des matières.....	viii
Préambule.....	x
1. Introduction.....	1
2. État des connaissances.....	2
2.1 Le vieillissement normal.....	2
2.2 Éléments démographiques.....	2
2.3 La dénutrition des personnes âgées.....	3
2.3.1 Définition de la dénutrition protéino-énergétique.....	3
2.3.2 Prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus....	4
2.3.3 Les causes de la dénutrition protéino-énergétique.....	5
2.3.4 Les conséquences de la dénutrition chez les personnes âgées.....	6
2.4 Les soins à domicile à Genève.....	7
2.4.1 Le maintien à domicile.....	7
2.4.2 Le rôle de l'infirmière à domicile en lien avec le dépistage de la dénutrition	10
3. Cadre théorique.....	14
3.1 La théorie des auto-soins d'Orem (1991).....	14
3.1.1 Généralités.....	15
3.1.2 Méta-concepts dans la perspective d'Orem (1991).....	16
4. Problématique.....	18
5. Méthode.....	19
5.1 Sources d'information et stratégies de recherche documentaire.....	19
5.2 Critères d'inclusion et d'exclusion des articles.....	20
5.3 Équations de recherche documentaire.....	21
5.4 Diagramme de flux.....	23
6. Résultats.....	24
6.1 Tableau de synthèses et d'analyses des articles retenus.....	24
6.1.1 Récapitulatif des principaux thèmes abordés dans les articles sélectionnés	
.....	47

6.1.2 Synthèse de l'analyse critique.....	48
7. Discussion.....	52
7.1 La théorie d'Orem en lien avec la problématique et la posture infirmière	55
7.2 Apports de ce travail de recherche	56
7.3 Limites de ce travail de recherche	57
8. Conclusion	60
9. Références.....	61
10. Annexes	68
10.1 Les étapes de l'évaluation globale de l'état de santé chez les bénéficiaires de soins avec le RAI-HC	68
10.2 Mini Nutritional Assessment (MNA) : Questionnaire	69
10.3 Mini Nutritional Assessment – Short-Form : Questionnaire.....	70
10.4 Self-MNA : Questionnaire	71

PRÉAMBULE

Ce travail de recherche et d'analyse, clôture notre programme de formation en soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé de Genève. Il est la continuité du travail de science infirmière 4 et est réalisé en trinôme. Afin de nous orienter dans le choix de la problématique, un thème général concernant les facteurs de fragilisation des personnes âgées vivant à domicile nous a été proposé. L'exploration des différentes causes de fragilisation dans cette population nous a amené à nous intéresser à la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile.

En effet, tout au long de nos trois années d'études en soins infirmiers, nous avons effectué des stages pratiques dans diverses institutions intra et extrahospitalières. Dans ces lieux variés, nous avons été confrontées à la problématique de la dénutrition chez les personnes âgées. Quotidiennement, nous côtoyons les personnes en âge avancé. Une vision qui rappelle que le phénomène de vieillissement est incontournable à chacun. Selon Ferry (2013), « *La dénutrition, risque majeur quand on devient vieux et malade, par ses conséquences délétères, peut dégrader l'autonomie, si elle est peu ou mal prise en charge* » (p. 210). Lorsque l'état nutritionnel est adéquatement assuré, celui-ci peut favoriser l'état de santé, la qualité de vie des personnes âgées et ainsi garantir la continuité du maintien à domicile (Ferry, 2013). A l'issue de cette réflexion, notre question de recherche initiale du travail de science infirmière 4 était la suivante :

Comme futures infirmières, comment minimiser le risque de la dénutrition et promouvoir l'auto-soin chez la personne âgée vivant à domicile ?

1. INTRODUCTION

A Genève, la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile devient un des champs d'interventions prioritaires pour les équipes de soins dans le domaine gériatrique et gériatologique. En faisant référence à l'article de Lozoya et coll. (2017), une grande partie des personnes âgées souhaitent poursuivre leur vie dans un milieu qui leur est familier. Ce souhait, ne peut être possible que dans la mesure où les personnes âgées peuvent conserver un bon état de santé. La dénutrition, étant un facteur de fragilisation, elle peut avoir des répercussions sur l'état de santé des personnes âgées et compromettre la continuité de la vie à domicile (Lozoya, Martínez-Alzamora, Marín, Guirao-Goris & Ferrer-Diego, 2017).

Dans ce travail, il sera mis en visibilité les outils d'évaluation adéquats, probants et fiables, afin de dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. L'utilisation de ces outils est nécessaire pour identifier la présence, l'absence ou le risque de la dénutrition chez les personnes âgées. Ce repérage précoce par l'infirmière à domicile minimisera et limitera les conséquences délétères et flagrantes sur la santé des patients âgés (Ferry, 2013).

2. ÉTAT DES CONNAISSANCES

2.1 Le vieillissement normal

La perception de sa propre vieillesse est très subjective (Collège national des enseignants de gériatrie, 2000). D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2015), le vieillissement est une évolution physiologique irrésistible et lente pour l'espèce humaine. La vieillesse est la dernière étape dans le cycle de vie d'un individu.

Le début précis de la vieillesse varie culturellement et historiquement dans chaque société (The Oxford Dictionary of Sports Science & Medicine, 2007, traduction libre). La vieillesse est généralement associée à une baisse des facultés à la fois physiques, mentales et à une réduction des engagements sociaux (The Oxford Dictionary of Sports Science & Medicine, 2007, traduction libre).

Selon l'OMS (2015), la physiopathologie du vieillissement normal repose sur des modifications successives des cellules. Chez l'être humain, ces transformations sont un ensemble de facteurs intrinsèques (au niveau génétique, cellulaire, physiologique et immunologique) et extrinsèques (l'environnement et le métier...). Ces altérations entraînent une diminution progressive des capacités fonctionnelles de l'organisme et augmentent les risques de diverses pathologies aiguës et/ou chroniques chez les personnes âgées (OMS, 2015).

Les modifications physiologiques peuvent se manifester au niveau de l'apparence physique (rides, diminution de la taille, mobilité physique réduite...), physiologique (troubles du système digestif, nerveux, cardiovasculaire, respiratoire, organes de sens...) et sur le plan psychique (démences, ralentissements et/ou diminution des capacités cognitives) (Collège national des enseignants de gériatrie, 2000). Toutes ces variations de l'organisme chez les personnes âgées sont les conséquences des modifications internes au niveau génétique et cellulaire (Collège national des enseignants de gériatrie, 2000).

2.2 Éléments démographiques

En 2015, la Suisse comptait une population de 8'327'126 personnes (Office Fédéral de la Statistique [OFS], 2015). En 2015, l'espérance de vie à la naissance était estimée à 84.9 ans chez les femmes et 80.7 ans chez les hommes (OFS, 2016). En 2016, Genève comptait une population de 493'706 habitants, 57'003 étaient âgés de 65 à 79 ans et 24'174 avaient 80 ans et plus (Office Cantonal de la Statistique [OCSTAT], 2017). La Figure 1 ci-dessous représente la répartition en milliers d'habitants de la population de

personnes âgées ayant 65 ans et plus dans le canton de Genève en 2016, selon la classe d'âge.

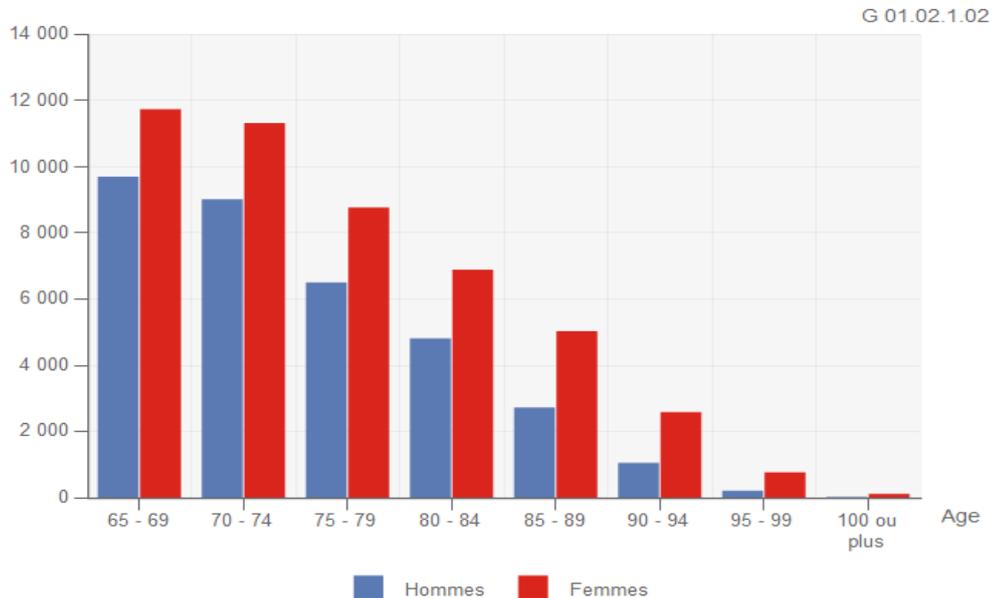


Figure 1 : Population résidante du canton de Genève âgée de 65 ans ou plus en 2016

Graphique tiré de : Office Cantonal de la Statistique (OCSTAT, 2017), accessible en ligne sur http://www.ge.ch/statistique/graphiques/affichage.asp?filtreGraph=01_02_1&dom=1

Aujourd'hui, en Suisse l'âge de la retraite est de 64 ans pour les femmes et 65 ans pour les hommes (Chancellerie fédérale, 2013). A partir de cet âge, une personne est considérée comme étant âgée sur le plan social (Etat de Genève, 2010). Dans divers articles scientifiques consultés (Reinert et al., 2014 ; Kaiser et al., 2010; Kaiser et al., 2009;), l'âge de référence des études effectuées était de 65 ans et plus. C'est la raison pour laquelle, la population retenue pour ce travail est de 65 ans et plus.

2.3 La dénutrition des personnes âgées

2.3.1 Définition de la dénutrition protéino-énergétique

Selon l'OMS (2017), la dénutrition est caractérisée par une insuffisance répétée des apports alimentaires fournis à l'organisme ou à cause d'une malabsorption des nutriments ingérés. La conséquence de ce déséquilibre d'apports et d'absorption en nutriments peut se manifester par une perte de poids. Ce travail aborde la problématique de la dénutrition protéino-énergétique chez les personnes âgées vivant à domicile.

Selon Berthod et coll. (2007), la dénutrition est expliquée comme étant « *un apport protéino-énergétique insuffisant par rapport aux besoins et entraînant des conséquences fonctionnelles négatives* » (p. 2466). Chez les personnes âgées, lorsque ces réserves fonctionnelles diminuent à cause du stress, de l'effort et des maladies

aiguës, cela peut affecter l'adaptation de l'organisme aux agressions (Collège national des enseignants de gériatrie, 2000). Ce travail met en évidence un outil probant pour dépister le risque de dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile.

2.3.2 Prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus

La recherche sur la prévalence de la dénutrition protéino-énergétique dépend des outils utilisés et du lieu où se trouvent les personnes âgées (Hébuterne, 2010). Kaiser et coll. (2010), révèlent qu'au niveau mondial, la dénutrition et le risque de dénutrition existent chez 38 % des personnes âgées vivant à domicile. Dans les pays industrialisés, 12 à 15% de personnes dans la population gériatrique, faisant recours aux structures de soins sont dénutries (Trombetti et al., 2008). Les recherches épidémiologiques européennes comme l'étude Euronut-Seneca (1992), faites sur la prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus, estiment un taux de dénutrition de 4 à 10% à domicile, 15 à 38 % en institution et 30 à 70 % à l'hôpital (Hébuterne, 2010). Selon Busnel (2015), les personnes âgées font partie des populations à haut risque de dénutrition. Patry et Raynaud-Simon (2010), mettent aussi en évidence que « *en France, 300'000 à 400'000 personnes âgées vivant à domicile sont dénutries.* » (p.157). La prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile en Suisse est de 4 à 10% (Busnel, 2015). D'après Morisod (2010), la dénutrition est fréquemment retrouvée à domicile. Elle affecte 5 % des personnes âgées de 65 à 79 ans et 10 % des personnes de 80 ans et plus. Ces chiffres démontrent que le taux de dénutrition à domicile augmente en fonction de l'âge (Morisod, 2010).

Selon Raynaud-Simon (2009), « *Du fait de l'importance de la population âgée vivant à domicile, c'est à domicile que l'on observe le plus grand nombre de personnes âgées dénutries* » (p. 164). Selon Reinert et coll. (2014), la prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées recevant des soins à domicile est entre 20 à 50 %. Ces chercheurs démontrent également que 19% des personnes âgées ayant 65 ans et plus sont dénutries avec un indice de masse corporelle (IMC)¹ inférieure à 21. Quel que soit le lieu de vie (domicile ou établissements médico-sociaux), la dénutrition est fréquemment sous-diagnostiquée chez les personnes âgées (Yerly, Nguyen, Major, Bosshard-Taroni & Büla, 2015).

¹ Selon l'OMS (2016), l'indice de masse corporelle est une mesure du poids par rapport à la taille (kg/m²). C'est pour examiner si une personne a une corpulence normale, maigre, dénutri, surpoids ou obèse.

2.3.3 Les causes de la dénutrition protéino-énergétique

La dénutrition est un état pathologique pouvant survenir lorsque les apports protéino-énergétiques sont insuffisants par rapport aux besoins nutritionnels des personnes (Ferland, 2013). Elle peut être d'origine exogène si la personne âgée diminue sa consommation alimentaire de manière volontaire (restriction diététique) ou involontaire (nausées, diminution des capacités psychiques et physiques, perte d'appétit, isolement social et/ou familial, manque d'informations des besoins nutritionnels, surconsommation médicamenteuse) (Dawa-Yomi, 2017). Par opposition, la dénutrition endogène, s'exprime par une augmentation des besoins nutritionnels liés au vieillissement et à l'hypermétabolisme (Ferland, 2013). L'hypermétabolisme survient lorsque le corps subit des agressions (baisse des défenses immunitaires, infections, cancers, chimiothérapie, plaies). Ce qui entraîne une augmentation des dépenses énergétiques chez les personnes âgées. Ce phénomène d'hypermétabolisme entraîne une production des protéines de l'inflammation qui impacte sur les protéines de transport (albumine), causant une dénutrition protéique (Dawa-Yomi, 2017). A cet effet, les personnes âgées vulnérables doivent augmenter leurs apports nutritionnels, afin de répondre à la demande de l'organisme et d'éviter une dénutrition. Le cas échéant, un état de dénutrition protéino-énergétique peut s'installer (Ferland, 2013).

La Figure 2 ci-dessous résume les facteurs causant la dénutrition et son impact sur l'état de santé des personnes âgées.

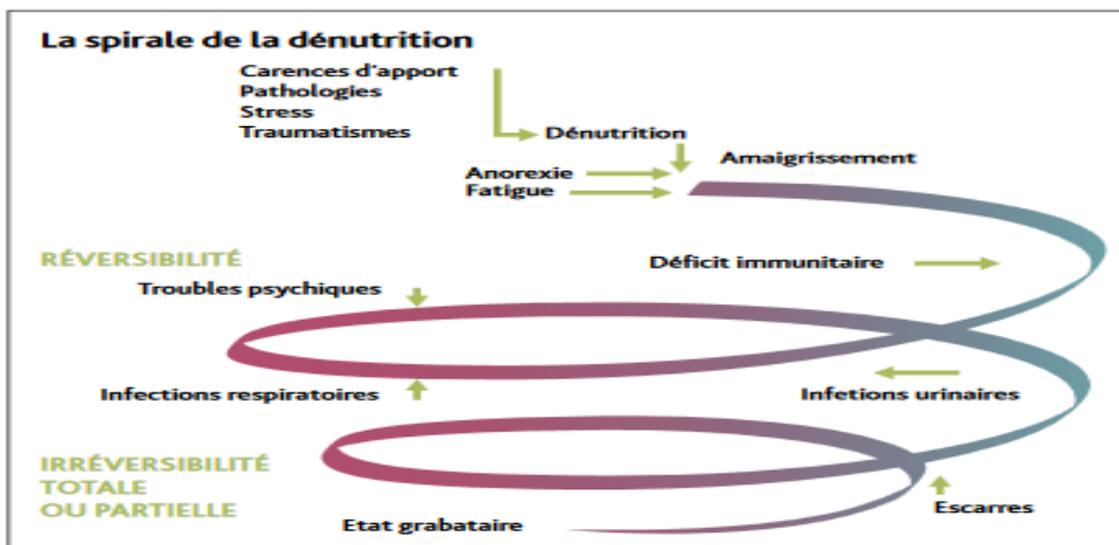


Figure 2 : Causes et conséquences de la dénutrition : le modèle spirale

Tiré de : Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2014). Contre la dénutrition, proximité et complémentarité. *Magazine Aide et Soins à Domicile*, 5, 22-23.

2.3.4 Les conséquences de la dénutrition chez les personnes âgées

Les répercussions de la dénutrition sur les personnes âgées sont multifactorielles. Elles entraînent des impacts majeurs sur le plan socio-économique et sur le système de santé tel qu'il est illustré dans le Tableau 1 (Ferland, 2013). Pour les personnes âgées, ces conséquences induisent une fragilité sur le plan physique, physiologique et une vulnérabilité au niveau social. La persistance de cet état de fragilité et de vulnérabilité chez les personnes âgées peut augmenter les risques de morbidité et de mortalité (Berthod et al., 2007).

Au niveau physique, la dénutrition se caractérise par une modification anthropométrique qui se manifeste par : une perte de poids involontaire, une diminution de la masse et de la force musculaire (sarcopénie). Tous ces éléments fragilisent les personnes âgées et les rendent plus susceptible à la fatigabilité, à une mobilité physique réduite, aux risques de chutes et de fractures (Ferland, 2013 ; Raynaud-Simon & Lesourd, 2000). Selon Dayer, Meier et Anchisi (2006), « *La dénutrition entraîne des pertes tissulaires involontaires ayant des conséquences fonctionnelles délétères.* » (p.1).

Sur le plan physiologique, la dénutrition se caractérise par une baisse de l'immunité, augmentant ainsi le risque d'infection, d'escarres, un ralentissement du processus de cicatrisation des plaies (Ferland, 2013). Selon Cudennec et Teillet (2005), « *La diminution des apports nutritionnels chez les personnes de plus de 75 ans est très probable avant l'apparition d'une maladie et participe au développement de celle-ci* » (p.1). Lorsque la dénutrition n'est pas dépistée et qu'elle devient sévère chez les personnes âgées, des complications graves d'ordre clinique peuvent apparaître dans son organisme et les rendent vulnérable. L'état de santé des personnes âgées est aggravé avec l'apparition des pathologies telles que : des pneumonies, septicémies, embolies pulmonaires, détresses respiratoires, l'insuffisance rénale aiguë, diminution des capacités cognitives, voire la mort (Ferland, 2013).

Sur le plan social, lorsque la dénutrition s'installe chez les personnes âgées, il y a un développement du manque d'entrain pour les activités de la vie courante, en l'occurrence: une apathie, un désintéressement progressif pour les activités physiques et un retrait socio-environnemental (Raynaud-Simon & Lesourd, 2000). Au niveau médico-social, la dénutrition augmente la durée d'hospitalisation, le temps de réhabilitation, le risque de ré-hospitalisation et les coûts de la santé (Berthod et al., 2007). Selon l'Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP, 2004), il y a une estimation de coût supplémentaire de CHF 526 millions par an dû à la dénutrition (Berthod et al.,

2007). Selon Busnel, Mastromauro, Zecca et Ludwig (2017), la dénutrition affecte souvent la population âgée, bénéficiaires des soins à domicile.

Tableau 1: Conséquences cliniques de la dénutrition

Tableau 1. Principales conséquences cliniques de la dénutrition	
1 SIRS : systemic inflammatory response syndrome ; 2 MOF : multiple organ failure.	
Système – organe	Conséquences cliniques
Masse maigre	Faiblesse musculaire, fatigue physique, diminution de l'activité physique, risque de chute, diminution de la qualité de vie
Masse grasse	Résistance au froid diminuée, hypothermie-hypoglycémie, risque accru d'escarre, diminution de la qualité de vie
Système immunitaire	Risque infectieux fortement augmenté, infections à germes résistants, épisodes infectieux prolongés
Tube digestif	Diarrhée – constipation, syndrome de malabsorption, risque accru de SIRS ¹ et de MOF ² , troubles de l'absorption des médicaments
Foie	Œdème sur hypoalbuminémie, risque hémorragique accru, trouble du métabolisme des médicaments
Poumons	Risque élevé d'infection pulmonaire, sevrage retardé du ventilateur
Cœur	Insuffisance cardiaque
Reins	Insuffisance rénale, acidose, insuffisance prérénale sur petit débit cardiaque, trouble de l'élimination rénale des médicaments
Peau et phanères	Risque accru d'escarre, mauvaise cicatrisation des plaies, ongles cassants, perte de cheveux
Os	Risque de fracture augmenté
Cerveau	Fatigue psychique, apathie, dépression, irritabilité, diminution de la qualité de vie

Tiré de Berthod, G., Roduit, J., Roulet, M., & Coti Bertrand, P. (2007, p. 32650).

2.4 Les soins à domicile à Genève

2.4.1 Le maintien à domicile

En 2015, la Suisse regroupait 1'756 prestataires d'aides et de soins à domicile (OFS, 2016). Cependant, 572 sont des organisations publiques et autonomes avec 35'497 bénéficiaires, 348 sont des organisations privées avec 9'723 bénéficiaires et 836 sont des infirmiers/ères indépendants/es avec 851 bénéficiaires (OFS, 2016).

Dans le canton de Genève, il existait huit organisations d'aides et de soins à domicile en 2015 (OCSTAT, 2016). Parmi ces huit organisations, il y a l'Institution genevoise de maintien à domicile (imad) qui est une organisation publique et autonome genevoise. Elle est la principale prestataire d'aides et de soins à domicile dans le canton de Genève. Les sept autres organisations sont privées et il y a aussi 63 infirmières indépendantes à Genève.

Selon l'Article 7 de l'Ordonnance du Département fédéral de l'intérieur sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie du 29 septembre 1995 (OPAS;

RS 832.112.31)², les interventions d'aides et de soins à domicile peuvent être à court ou à long terme chez les bénéficiaires, avec une baisse voire une perte d'autonomie ou d'indépendance (OCSTAT, 2016). Selon l'Article 5 de la Loi cantonale sur le réseau de soins et de maintien à domicile du 1er février 2010 (LSDom ; K 1 06),³ les missions du réseau de soins à domicile sont de favoriser l'accessibilité des soins pour tous, d'encourager les soignants à développer leurs compétences et à travailler en partenariat avec les proches. Selon l'OCSTAT (2016, p.3), les prestations fournies par les soins à domiciles sont : « *Les soins de longue durée ; les soins aigus et de transition ; les prestations d'aide à domicile qui consistent au ménage, lessive, courses, encadrement social, etc....* ». Selon la Figure 3 de l'OCSTAT (2016), il y avait plus de 20'880 personnes vivant à Genève qui recevaient de l'aide et/ou des soins à domicile. Parmi ces personnes, 13'763 ayant 65 et plus ont reçu des prestations de soins infirmiers ou médico-délégués et 6'143 ont reçu des prestations d'aides pour les soins de base. L'OCSTAT (2017, p.1), a aussi mis en évidence que « *Les personnes âgées de 80 ans ou plus représentent 50 % des bénéficiaires. Près de 40 % de la population résidente de cette tranche d'âge recourt à des soins à domicile* ».

Le Figure 3 ci-dessous illustre les nombres de personnes recevant des prestations d'aides et de soins à domicile, selon le sexe, dans le canton de Genève, depuis 2010.

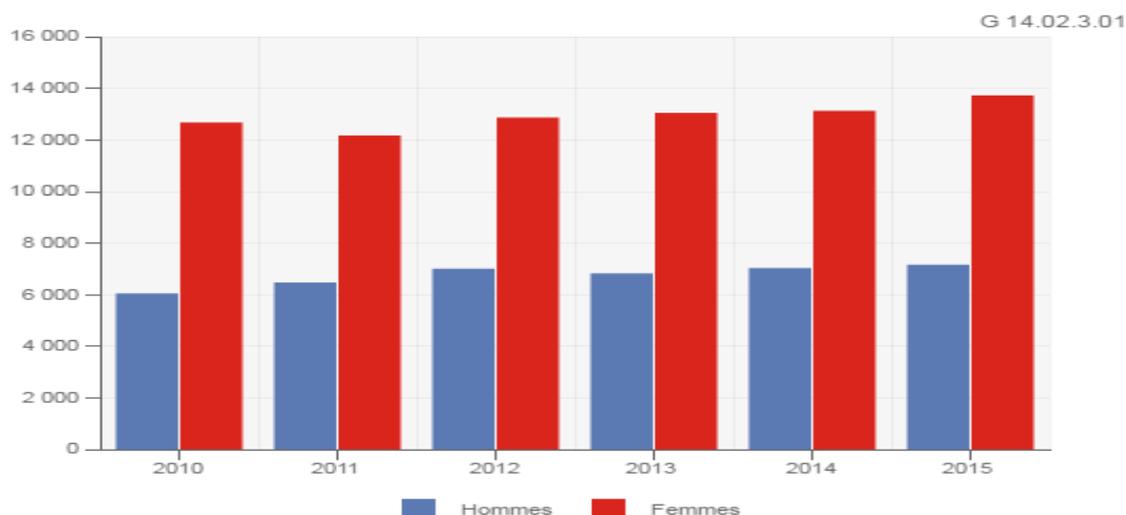


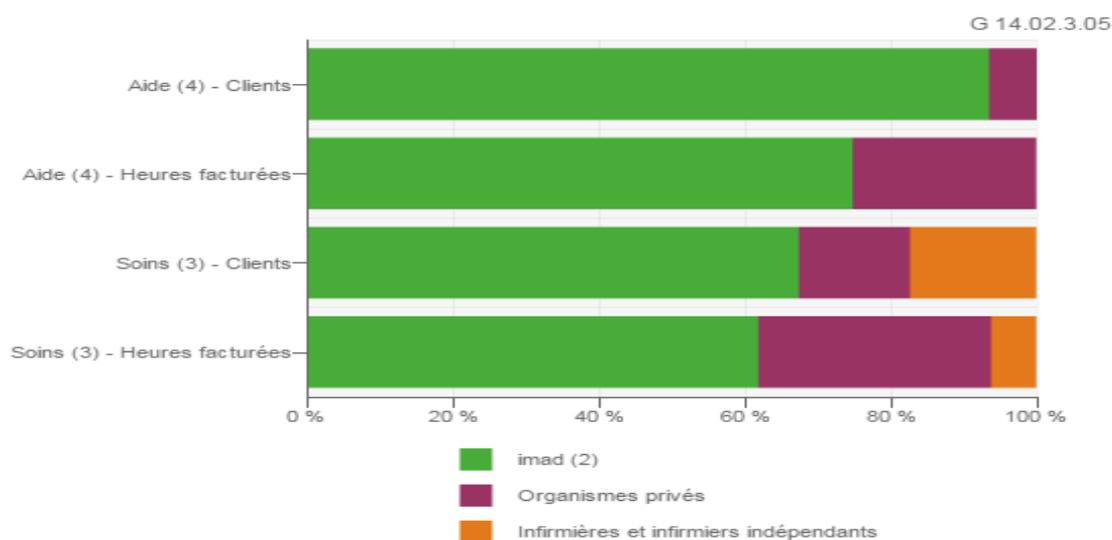
Figure 3 : Clients recevant des prestations d'aides et de soins à domicile par année dans le canton de Genève

Graphique tiré de : Office Cantonal de la Statistique (OCSTAT, 2016), accessible en ligne sur http://www.ge.ch/statistique/graphiques/affichage.asp?filtreGraph=14_02_3&dom=1

² Loi fédérale sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie (OPAS ; RS 832.112.31) Accessible sur : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19950275/index.html#>

³ Loi cantonale sur le réseau de soins et le maintien à domicile (LSDom, K 1 06) Accessible sur : https://www.geneve.ch/legislation/rsg/f/rsg_k1_06.html

L'imad est la plus grande institution d'aides et de soins à domicile à Genève et couvre la plus grande partie des prestations domiciliaires (imad, 2016). L'imad est sous la surveillance du Département de l'emploi, des affaires sociales et de la santé (DEAS) (imad, 2014). A Genève, l'imad assure 62% des prestations de soins à domicile, les 38% autres prestations sont assurées par les institutions privées et les infirmières indépendantes (voir Figure 4). En 2016, l'imad a fourni des prestations auprès de 16'947 personnes (imad, 2017). Chez imad en 2016, 12'920 personnes étaient âgées de 65 à 79 ans tandis que 8'300 étaient âgées de 80 ans et plus (imad, 2017).



- (1) Une personne bénéficiant de plusieurs types de prestations est comptée plusieurs fois.
 (2) Heures réalisées pour imad.
 (3) Prestations selon l'Ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins (OPAS).
 (4) Prestations d'aide à domicile (travaux ménagers et encadrement social).

Figure 4 : La capacité du travail en pourcentage des organisations d'aides et de soins à domicile

Graphique tiré de : Office Cantonal de la Statistique (OCSTAT, 2016), accessible en ligne sur http://www.ge.ch/statistique/graphiques/affichage.asp?filtreGraph=14_02_3&dom=1

L'imad dispense des prestations aux bénéficiaires de soins à domicile, dans les centres de maintien à domicile, dans leurs antennes ou dans leurs structures intermédiaires (imad, 2016). Le recours aux aides et de soins auprès de l'imad peut être demandé par le patient lui-même, par sa famille, par l'hôpital ou par le médecin traitant. Les missions de l'imad ont pour but de prendre en soins à long ou à court terme, des personnes dont leur état de santé le nécessite. Les interventions des soins à domicile sont soutenues par la politique cantonale de la santé et la politique en faveur des personnes âgées, établies par le Conseil d'État (imad, 2016). Quant aux objectifs généraux de l'imad, ils visent à limiter les séjours hospitaliers, à favoriser le rétablissement et maintenir le plus longtemps possible la personne à son domicile (imad, 2016).

2.4.2 Le rôle de l'infirmière à domicile en lien avec le dépistage de la dénutrition

L'infirmière de soins à domicile mobilise les trois niveaux de prévention de la dénutrition. Il s'agit de la prévention primaire⁴, qui comprend les soins relationnels, l'éducation des apports en nutriments, favorise l'autonomie du bénéficiaire de soins et l'évaluation de l'état nutritionnel. Au niveau secondaire⁵, les prestataires de soins mettent en place des évaluations alimentaires, le suivi de l'IMC, les courses, la livraison des repas à domicile. Au niveau tertiaire, les soignants mettent en place un traitement curatif, afin d'éviter les complications, les rechutes de la maladie et l'invalidité (imad, 2016).

Les paramètres utilisés pour dépister la dénutrition sont : l'anthropométrie, la biologie, la perte récente de poids et des outils composites comme le Mini Nutritional Assessment (MNA, Guigoz, Vellas & Garry, 1996) (Hébuterne, 2010). Le dépistage de la dénutrition fait partie des actions prioritaires de l'infirmière à domicile (imad, 2014). Celle-ci a une position privilégiée pour repérer la dénutrition chez les personnes âgées, car elle se trouve régulièrement dans leur environnement. Cette position lui permet d'avoir une prise en soins globale au niveau bio-psycho-social et environnemental, puis d'agir précocement sur les besoins des bénéficiaires de soins. Lors de ses visites, l'infirmière fait des contrôles, dépiste la perte de poids, évalue les apports nutritionnels, la baisse de l'état général et sensibilise les personnes âgées sur la problématique de la dénutrition et de ses conséquences (imad, 2016). L'infirmière à domicile évalue les besoins des personnes âgées, effectue des suivis réguliers, les informe et les oriente vers des structures appropriées si nécessaire (imad, 2016). Cependant, l'infirmière utilise également des outils spécifiques pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées (Busnel, 2015).

2.4.2.1 Les outils à disposition des professionnels de santé pour repérer la dénutrition.

Compte tenu de l'augmentation de la population vieillissante dénutrie vivant à domicile, il est important de mettre en place des outils d'évaluation fiables, permettant aux infirmières de dépister précocement la dénutrition et d'éviter son installation (Busnel, 2015). Actuellement à l'imad, les outils utilisés pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile sont (Busnel, 2015) : le Resident Assessment Instrument-Home Care Suisse (RAI-HC, Q-Sys AG, 2009, donné dans l'Annexe 10.1),

⁴ La prévention primaire est l'application des interventions sur les facteurs de risques avant la survenue de la maladie (Haute Autorité de Santé [HAS], 2006).

⁵ La prévention secondaire : il s'agit du dépistage précoce de la maladie visant à réduire la gravité de la maladie (HAS, 2006).

le MNA (Guigoz et al., 1996, donné dans l'Annexe 10.2) et le Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF, Kaiser et al., 2009, donné dans l'Annexe 10.3).

2.4.2.2 Le Resident Assessment Instrument-Home Care Suisse (RAI-HC)

Le RAI-HC Suisse, est un instrument d'évaluation gériatrique, qui prend en compte l'état nutritionnel des personnes âgées (Q-Sys AG, 2009, donné dans l'Annexe 10.1). Le Resident Assessment Instrument (RAI, Morris et al., 1997) a été originalement conçu aux Etats-Unis dans les années 1980 (Morris et al., 1997). Le RAI-HC est développé à partir du RAI-Institution (Morris et al., 1997). Il fait partie de l'interRAI qui est un système élaboré à partir d'une collaboration internationale de chercheurs provenant de plus de 35 pays, ce consortium a pour but de développer les outils d'évaluation médico-social du RAI, tels que le RAI-HC (Busnel et al., 2017). Il a également pour objectif de promouvoir la pratique clinique et des prises de décisions politiques fondées sur des données probantes et les résultats des expériences des services socio-sanitaires dans l'utilisation des versions du RAI (interRAI, 2017).

Le RAI-HC est recommandé aux institutions d'aides et de soins à domicile par l'Association Suisse des services d'Aide et de Soins à domicile (ASSASD). Néanmoins, il n'est pas implémenté dans toutes les institutions d'aides et de soins à domicile en Suisse (Monod, Büla, Hongler, Castelli & Clivaz-luchez, 2011). En mai 2003, l'assemblée des délégués de l'ASSASD recommande aux organisations des soins à domicile Suisses de s'aligner à l'utilisation du RAI-HC Suisse pour l'évaluation des besoins des bénéficiaires (Q-Sys AG, 2009). En 2005, l'imad a adopté et mis en place l'utilisation du RAI-HC Suisse (Busnel et al., 2017). Le RAI-HC Suisse est un outil d'évaluation conçu pour renforcer les actions des professionnels, pour l'élaboration des plans d'interventions personnalisées et pour mesurer la performance des interventions (Q-Sys AG, 2009). Cet outil permet d'évaluer les patients, en prenant en compte leurs ressources, leurs besoins et leurs déficits (Q-Sys AG, 2009). Selon Busnel et coll. (2017), le RAI-HC ne permet pas seulement de faire de la prévention, mais permet aussi aux soignants de faire la promotion de la santé chez les bénéficiaires de soins à domicile.

Le RAI-HC Suisse a pour but d'évaluer les besoins d'aides et de soins à domicile, d'établir un plan de prise en soin individualisé et de mesurer les risques potentiels sur la santé de la personne prise en soin (Q-Sys AG, 2009). A l'imad, l'évaluation des personnes âgées par le RAI-HC est faite systématiquement dès leur prise en soins à domicile par l'infirmière. Après une durée de six mois, une réévaluation est effectuée, mais cet intervalle peut être raccourci en fonction de l'état de santé du bénéficiaire de soins (Busnel et al., 2017).

L'évaluation avec le RAI-HC se déroule en cinq étapes (Monod et al., 2011) : 1) une évaluation globale et multidimensionnelle de la personne et le recueil de données sur le formulaire Minimum Data Set (MDS⁶) ; 2) l'analyse des échelles de performance, du tableau d'alarme et la lecture des guides d'intervention par domaine ; 3) la définition du plan d'intervention et la saisie du catalogue de prestations ; 4) la réalisation des prestations et 5) l'évaluation des résultats.

En suivant le manuel d'utilisation du RAI-HC Suisse (Q-Sys AG, 2009), l'infirmière peut tout d'abord recueillir les informations, afin d'établir un rapport d'évaluation. Ensuite, elle saisit à l'aide du système informatique les données qui ont été recueillies auprès du patient. Le résultat de ces informations enregistrées délivre les signaux d'alarme. Le déclenchement de ces alarmes sert à identifier les problèmes ou les difficultés à traiter chez la personne évaluée. Par la suite, elle s'appuie sur le guide d'analyse par domaine d'intervention (GAD), sur ses connaissances professionnelles, ainsi que sur la situation actuelle du bénéficiaire de soins, afin de mettre en place un plan de soins si nécessaire (Q-Sys AG, 2009).

Chez une personne à risque de dénutrition, dans la partie du MDS du RAI-HC, l'alarme 16 va se déclencher. L'objectif de cette alarme est de repérer les personnes à risque élevé de développer des troubles nutritionnels ou souffrant de dénutrition (Q-Sys AG, 2009). Pour que l'alarme 16 se déclenche, il faut la présence d'au moins un des indicateurs nutritionnels ci-dessous : *"une IMC \leq 21 ; absorption insuffisante de liquides ; aucun repas ou seulement un seul repas par jour ; perte de poids involontaire de 5% ou plus au cours des 30 derniers jours ou de 10% ou plus au cours des 180 derniers jours"* (Q-Sys AG, 2009, p. 194). Le déclenchement de l'alarme 16 nécessitera des recommandations spécifiques telles qu'une intervention infirmière, médicale ou diététique (Q-Sys AG, 2009).

2.4.2.3 Le Mini Nutritional Assessment (MNA)

Une autre échelle spécifique pour dépister la dénutrition est le Mini Nutritional Assessment (MNA, Guigoz et al., 1996, donné dans l'Annexe 10.2). Cet outil a été développé en 1991 à Vevey par le centre de recherche de Nestlé en collaboration avec

⁶ Le MDS est un formulaire de recueil des données en lien avec l'état de santé, l'état fonctionnel de la personne et prend en compte son réseau d'aide formel et informel (Monod et al., 2011). Le MDS s'appuie sur les indicateurs tels que : la fragilité, la présence des comorbidités et l'estimation de la complexité de chaque situation. Dans cette étape, l'état nutritionnel et l'hydratation sont évalués (Busnel et al., 2017).

plusieurs centres de recherches de divers pays et a été publié en 1994 (Vellas & Sieber, 2009). Il est conçu pour dépister la dénutrition et renforcer les outils préexistants dans le domaine gériatrique (Vellas & Sieber, 2009).

Le MNA est composé de 18 questions subjectives et objectives (Vellas & Sieber, 2009). Ces questions intègrent des mesures anthropométriques (mesure de la circonférence du mollet et l'IMC), l'apport alimentaire des trois derniers mois et les éléments d'autoévaluation (stress, état nutritionnel, état de santé), avec un score maximal de 30 points. Les résultats obtenus permettent de dépister un état nutritionnel normal (24-30 points), un risque de dénutrition (17-23.5 points), un mauvais état nutritionnel (<17 points) (Vellas & Sieber, 2009).

2.4.2.4 Le Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF)

Le MNA a aussi une version raccourcie nommée Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) (Kaiser et al., 2009, donné dans l'Annexe 10.3). C'est un outil d'évaluation simple et rapide du risque de dénutrition chez les personnes âgées. Issu du MNA complet, le MNA-SF est un outil de dépistage de dénutrition composé de 6 premières questions⁷ du MNA complet. Son score maximal est de 14 points (Guigoz et al., 1996 ; Kaiser et al., 2009). Le score obtenu de l'évaluation montre qu'un état nutritionnel normal se situe entre 12-14 points, le risque de dénutrition se situe entre 8-11 points et la dénutrition se situe entre 0-7 points (Vellas & Sieber, 2009). Cette évaluation nutritionnelle par le MNA-SF se déroule en deux étapes, la première partie sert à identifier les personnes à risque de dénutrition et selon la présence du risque de dénutrition, les personnes seront évaluées avec l'échelle MNA complet (Rubenstein, Harper, Salvà, Guigoz & Vellas, 2001).

2.4.2.5 Le Self-MNA

Dans cette même famille de MNA, il existe également l'outil Self-MNA (Nestlé Nutrition Institute, 2012, donné dans l'Annexe 10.4) qui est un instrument d'autoévaluation utilisé par les personnes âgées de 65 ans et plus. Le Self-MNA regroupe aussi les six premières questions du MNA complet. Un score entre 12-14 points démontre un état nutritionnel normal, tandis qu'un score entre 8-11 points met en évidence un risque de dénutrition, alors qu'un score entre 0-7 est considéré comme une dénutrition (Nestlé Nutrition Institute, 2012). Sur le formulaire, il est indiqué que si les personnes âgées ont

⁷ Le patient a-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition) Perte récente de poids (<3 mois) 3) Motricité 4) Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois? 5) Problèmes neuropsychologiques 6) Indice de masse corporelle (Vellas et al., 2001; Guigoz, 2009).

un score entre 0-11 points, l'évaluateur doit le signaler auprès d'un professionnel de santé, afin d'avoir une consultation approfondie en lien avec son état nutritionnel.

3. CADRE THÉORIQUE

Toute prise en soins infirmière (dépistage, traitement) nécessite la participation et la volonté du bénéficiaire en tant que principal acteur et partenaire de sa santé (Orem, 1980). Afin de faire le dépistage de la dénutrition à domicile chez les personnes âgées de 65 ans et plus avec les outils d'évaluation (RAI-HC, MNA, MNA-SF, Self-MNA), l'infirmière doit travailler en partenariat avec le bénéficiaire de soins. Étant donné que l'infirmière ne peut pas être présente en permanence au domicile de la personne soignée, elle doit s'appuyer sur la capacité d'empowerment de la personne traitée. L'infirmière doit également s'assurer de l'adhésion du bénéficiaire de soins aux interventions mises en place, afin d'obtenir une compliance indispensable pour la sécurité du patient et d'assurer la continuité des auto-soins (Orem, 1980).

La prise en soins infirmière dans sa pratique s'appuie sur des modèles théoriques de la science infirmière de manière empirique (Fawcette & DeSanto-Madeya 2013). Les modèles de soins sont centrés sur les quatre méta-concepts de la discipline infirmière (la personne, le soin, la santé et l'environnement). Ces modèles théoriques permettent à l'infirmière d'avoir une prise de décision pertinente, individualisée dans sa pratique.

3.1 La théorie des auto-soins d'Orem (1991)

Dans ce travail, le modèle retenu est celui de Dorothea Orem dans le cadre du dépistage de dénutrition avec des outils probants chez les personnes âgées vivant à domicile. Cette théorie d'Orem sur l'auto-soins a été publiée en 1971 et révisée pour la quatrième fois en 1991 (Orem, 1991). L'auto-soin est « *une action délibérée de prendre soin de soi ou d'une personne dépendante et de l'action de l'infirmière à combler tout déficit d'auto-soin* » (Pépin, Kérouac et Ducharme, 2010, p. 55).

Pour Orem, l'auto-soin est une notion inhérente à chacun, individualisé selon la culture, le milieu social, puis est ajusté au fil de l'histoire de vie de la personne (Pépin et al., 2010). Lorsque l'auto-soin est déficient, il peut engendrer des graves conséquences sur la santé de l'individu (Poletti, 1978). La capacité de la personne à promouvoir son auto-soin va donc dépendre de son âge, de son état de santé, de son développement, de son expérience de vie, de ses motivations, de ses ressources et de son degré de connaissance (Pépin et al., 2010). Cette théorie d'auto-soin est adaptée pour ce travail de revue de littérature partielle, car la dénutrition fait partie de cette carence de l'auto-soin. La carence de cet auto-soin peut entraîner une fragilité et une vulnérabilité en

laissant un terrain favorable aux pathologies (Poletti, 1978). Selon Orem l'infirmière va suppléer cette déficience en auto-soin, afin de maintenir la santé du bénéficiaire et de le rendre indépendant (Pépin et al., 2010).

3.1.1 Généralités

La théorie proposée par Orem (1991), appartient à l'école des besoins⁸ (Fawcett & DeSanto-Madeya 2013). Elle est centrée sur trois formes de nécessités d'auto-soins (Poletti, 1978) : 1) nécessité d'auto-soin universel qui représente la capacité de la personne à couvrir ses besoins vitaux (apport de l'eau, de nourriture, l'élimination, l'activité...), ainsi que ceux des activités de la vie quotidienne sur le plan physique, psychique et environnementale; 2) nécessité d'auto-soin reliée à la croissance et au développement humain qui prend en compte les éléments et changements tels que la grossesse, un décès, des problèmes d'adaptation sociale; 3) nécessité d'auto-soin reliée à une déviation de santé liée à des situations d'accident, d'handicape qui modifient l'état physique de la personne entraînant une dépendance à des soins directs, la personne devient alors un receveur d'auto-soins. Cependant, seule la nécessité d'auto-soin universel qui se rapporte à la problématique traitée sera développée dans ce travail, car cet auto-soin universel est le plus en lien avec les besoins vitaux de la personne soignée.

Orem (1980), suggère que tous les êtres humains nécessitent huit auto-soins universels qui sont les suivants : 1) le maintien de l'apport suffisant d'air; 2) l'entretien de l'apport suffisant d'eau; 3) le maintien de l'apport alimentaire suffisant; 4) les soins associés aux processus d'élimination et aux excréments; 5) le maintien de l'équilibre entre activité et repos; 6) le maintien de l'équilibre entre la solitude et l'interaction sociale; 7) la prévision des hasards à la vie humaine, au fonctionnement humain et au bien-être humain; 8) la promotion du fonctionnement humain et au développement des groupes sociaux en accord avec le potentiel humain, connaissent les limites humaines et le désir humain d'être normal. Ces huit items conditionnent la structure du fonctionnement humain sur le plan interne (santé) et externe (environnemental). Lorsqu'il y a un impact négatif sur un ou plusieurs des huit items, les conséquences qui en découlent peuvent favoriser une déficience telle que la dénutrition chez les personnes âgées (Orem, 1980). Tous les huit items de l'auto-soin universel contribuent à l'équilibre de la santé d'un l'individu (Orem, 1980).

⁸ L'école des besoins essaie de répondre à la question "Que font les infirmières ?" (Meleis, 2007, cité par Pépin et al., 2010, p. 51). Dans cette école, l'infirmière supplée aux besoins des patients qui n'arrivent pas à satisfaire leurs besoins liés à la santé pour un temps (Pépin et al., 2010).

Selon Orem (1980), le patient est l'acteur principal de sa santé et de la gestion de ces auto-soins universels. Les interventions infirmières sont centrées sur le bénéficiaire et ses besoins (Orem, 1980). Cette interdépendance ne peut s'articuler que dans le partenariat entre le soignant et le soigné. Toutefois, la détection d'un problème de santé tel que la dénutrition, démontre une déficience de l'auto-soin universel (Orem, 1980). Selon Orem, un apport suffisant d'une quantité d'air, d'eau et de nourriture à l'organisme constitue un socle indispensable pour son édifice et lui fournit de l'énergie nécessaire pour son fonctionnement (Orem, 1980). A la suite des activités physiques, les dépenses énergétiques doivent être compensées par le repos (Orem, 1980).

Lorsqu'un problème de santé est détecté, tel que la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile, le rôle principal de l'infirmière prend son sens (Orem, 1980) : celui de prendre soin pour entretenir la vie, car la dénutrition protéino-énergétique est une menace vitale chez les personnes âgées (Ferland, 2013). Ce rôle s'intègre dans une prise en soin personnalisée en s'appuyant sur les besoins d'assistance et d'aide au bénéficiaire de soins, qui en ce moment bien précis est limité sur un besoin vital prédominant (Orem, 1980).

3.1.2 Méta-concepts dans la perspective d'Orem (1991)

3.1.2.1 La personne

Selon Pépin, la personne est « *Un tout unique qui fonctionne biologiquement, symboliquement, socialement, qui possède les capacités, les aptitudes et le pouvoir de s'engager dans des auto-soins et de les accomplir* » (Pépin et al., 2010, p. 55).

Dans ce travail, la personne est représentée par les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile et recevant des prestations d'aides et de soins. Avec l'avancée en âge, la motivation de mettre en pratique l'auto-soin diminue de manière imperceptible chez les personnes âgées (Raynaud-Simon & Lesourd, 2000). Pour Orem, la présence d'un problème de santé, comme la dénutrition est un déficit d'auto-soins auprès de la personne (Orem, 1980).

3.1.2.2 Le soin

Selon Orem, le soin est un service spécialisé centré sur les personnes ayant des difficultés à réaliser leurs auto-soins (Pépin et al., 2010). Le rôle infirmier dans ce travail consiste à identifier des outils probants (RAI-HC, MNA-SF, Self-MNA) pour le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile. L'objectif de cette prise en soin infirmière est de contrer précocement une installation de la dénutrition, de limiter les facteurs aggravants et d'éviter l'affaiblissement de ses

capacités fonctionnelles (Poletti, 1978). Avec l'accord du bénéficiaire de soins, l'infirmière à domicile peut aussi faire un constat de son statut nutritionnel en regardant le contenu de son frigo, de ses placards et de son mode de vie alimentaire (imad, 2016). Le soin infirmier repose sur la recherche de ces informations auprès du bénéficiaire de soins ou des proches-aidants. En fonction des résultats de ces investigations, l'infirmière peut mettre en place des interventions adaptées pour améliorer la qualité de vie du patient (Orem, 1980).

3.1.2.3 La santé

Selon Orem (1991) cité par Neves, Malaquin-Pavan et Debout (2008), la santé est un « *état de complétude et d'intégrité de l'être humain dans ses différentes composantes et dans ses modes de fonctionnement, maintenu grâce à la réalisation d'auto-soins appropriés en lien avec le stade de croissance et de développement* » (p. 40). L'apport protéino-énergétique fait partie de l'auto-soin quotidien chez le patient. Lorsqu'il est insuffisant et n'est pas dépisté précocement, la dénutrition, peut avoir des répercussions directes sur l'état de santé des personnes âgées (Ferland, 2013). Elle impacte également sur l'efficacité des soins, les activités de la vie quotidienne, les relations sociales, voire influencer la situation financière des personnes âgées (Raynaud-Simon & Lesourd, 2000). C'est pour cette raison que l'infirmière doit évaluer l'état nutritionnel du bénéficiaire en utilisant des outils probants. A travers cette intervention précoce, elle vise à restaurer le déséquilibre d'apports protéino-énergétiques et d'assurer le bien-être et la qualité de vie des personnes soignées (Ferry, 2013).

3.1.2.4 L'environnement

L'environnement selon Orem, « *représente l'ensemble des facteurs externes qui influent sur la décision de la personne d'entreprendre des auto-soins ou sur sa capacité à les exercer.* » (Pépin et al., 2010, p. 55). Selon Poletti (1978), Orem considère l'être humain comme une entité qui est toujours en relation avec son environnement.

Dans ce travail, l'environnement représente le milieu de vie des personnes âgées vivant à domicile. Il est associé à ses liens socio-familiaux, à système de soins à domicile et à ses habitudes de vie (Orem, 1980). L'environnement des personnes âgées peut être modifié par des deuils successifs, comme la perte de de son réseau social et familial (amies, enfants, travail, hobbies...). Ces différentes pertes peuvent engendrer un isolement socio-familial, une dépression et une diminution d'apports nutritionnels qui peuvent potentiellement engendrer une dénutrition (Orem, 1980).

A domicile, le patient évolue dans un environnement qui lui est propre et familier. L'infirmière s'adapte aussi à cet environnement qui ne lui appartient pas (Orem, 1980).

Dans le cadre du dépistage de la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile, l'infirmière ajuste ses soins sur le repérage des signes et symptômes cliniques de la dénutrition (diminution du poids, désorientation, pli cutané, chutes et plaies chroniques) (Trivalle, 2000). Elle prend également en compte l'état fonctionnel des personnes âgées dans leurs activités de la vie quotidienne et leurs habitudes alimentaires, afin de l'aider à combler le déficit protéino-énergétique. L'infirmière utilise aussi les outils de dépistage de la dénutrition qui l'aide à compléter son investigation de l'état nutritionnel des personnes âgées vivant à domicile.

4. PROBLÉMATIQUE

A Genève, comme dans d'autres pays industrialisés, la dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus est un problème au niveau social et sanitaire (Trombetti et al., 2008). A Genève, 15% de personnes âgées vivant à domicile sont dénutries, un nombre qui attire l'attention des soignants (Trombetti et al., 2008). La dénutrition devient donc un véritable problème de santé publique auquel le système socio-sanitaire Genevois doit répondre (Trombetti et al., 2008).

Actuellement à Genève, la plupart des institutions de maintien à domicile, les hôpitaux et les cabinets médicaux font une évaluation systématique de la dénutrition chez la population de 65 ans et plus lors de la première prise en soins. Cette évaluation se poursuit le long de leur parcours de soins (Berthod, Roduit, Roulet et Bertrand, 2007 ; Trombetti et al., 2008). Malgré ces évaluations systématiques, la prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile ne cesse de croître (Raynaud-Simon, 2009), car selon Bosshard-Taroni et Pralong (2011), les soignants n'effectuent pas systématiquement ce dépistage à cause du manque de temps et de ressources.

La dénutrition, est un facteur de fragilisation pouvant contribuer à l'apparition des pathologies ou aggraver les maladies existantes chez les personnes âgées (Ferland, 2013). Ce travail a pour but d'explorer l'efficacité des outils d'évaluation mis en place pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. En tant que futures infirmières et collaboratrices du système socio-sanitaire genevois, il est important d'explorer et de recourir aux moyens de repérage de la dénutrition avec des outils d'évaluation nutritionnel pour répondre à la question de recherche suivante :

Dans la pratique domiciliaire, le RAI-HC, le MNA-SF et le Self-MNA sont-ils des outils probants pour les infirmières dans le repérage de la dénutrition chez les personnes âgées ?

5. MÉTHODE

Pour répondre à cette question de recherche, une exploration documentaire a été réalisée de décembre 2016 à mai 2017. L'élaboration du PICO a permis d'identifier les mots-clés en recourant notamment aux « Medical Subject Headings » (MeSH Terms). Ces MeSH Terms ont été utilisés dans la base de données PubMed pour trouver les articles. Les critères d'inclusion et d'exclusion ont permis de sélectionner les articles scientifiques retenus pour ce travail.

5.1 Sources d'information et stratégies de recherche documentaire

Le terme PICO (Patient ; Intervention ; Comparaison ; Outcome) est un acronyme qui permet la construction d'une question de recherche en fonction d'une problématique clinique (Davies, 2011). Le PICO sert aussi à faire des recherches documentaires pertinentes et efficaces dans les bases de données. Les mots clés définis ont été traduits de l'anglais au français en utilisant l'outil informatique HeTOP, afin d'élaborer les mots clés. Les mots clés forment les MeSH Terms et les équations de recherche pertinentes en lien avec la problématique abordée dans ce travail.

La dénutrition et la malnutrition sont intimement liées à une alimentation déficiente dans la langue anglaise. Selon Keller (1993, p. 1212, traduction libre), *"Dans la plupart des cas, la malnutrition est présentée comme synonyme de dénutrition énergétique et protéique."*, c'est pour cette raison que le mot malnutrition a été utilisé pour la recherche documentaire. Néanmoins, le travail est spécifiquement axé sur la dénutrition protéino-énergétique. Les PICO, les mots clés et les MeSH Terms utilisés pour la recherche documentaire sont rapportés dans le Tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : PICO, mots clés et MeSH Terms utilisés pour la recherche documentaire effectuée dans ce travail

	PICO	Mots clés	MeSH Terms
P (Patient- pathologie)	Dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile	Personne âgée Dénutrition A domicile Soins à domicile	Elderly Malnutrition Community Home care services
I (Intervention- indicateur)	Dépistage Outils de dépistage de la dénutrition utilisé à domicile (MNA, MNA-SF, Self-MNA RAI-HC)	Dépistage Outils MNA MNA-SF SELF-MNA RAI-HC Resident assessment instrument	Screening Tools MNA MNA-SF SELF-MNA RAI-HC Resident assessment instrument
C (Comparaison)	MNA; MNA-SF; RAI-HC; Self MNA	Évaluation Outils	Assessment Tools
O (outcome)	Sensibilité ⁹ et spécificité ¹⁰ des outils de dépistage de la dénutrition recherchés	Spécificité Sensibilité	Specificity Sensibility

5.2 Critères d'inclusion et d'exclusion des articles

Le Tableau 3 ci-dessous, énumère les critères d'inclusion et d'exclusion qui ont permis de retenir les articles scientifiques pertinents, pour répondre à la question de ce travail de recherche.

⁹ Selon Fortin (2016), la sensibilité et la spécificité sont des mesures de validité dans l'évaluation des outils de dépistage. Dans l'ouvrage de Fortin (2016), la sensibilité est « *la capacité d'un instrument (test) à classer correctement les sujets ayant le problème de santé ou l'état recherché (vrais positifs).* » (p. 306).

¹⁰ D'après Fortin (2016), la spécificité « *La spécificité est la capacité d'un instrument (test) à reconnaître les sujets sains, c'est-à-dire ne manifestant pas le trouble (vrais négatifs), et donc à conclure que la condition ou la maladie est absente lorsque c'est le cas.* » (p. 306).

Tableau 3 : Critères d'inclusion et d'exclusion de la pertinence des articles retenus.

Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
<ul style="list-style-type: none"> - 65 ans et plus - Vivant à domicile - Articles en anglais et en français - L'accessibilité de l'article (PDF, gratuit) - Articles qui suivent une structure IMRAD (introduction, methods, results, and discussion) 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfants, adultes de moins de 65 ans - Maison de retraite, hôpital

5.3 Équations de recherche documentaire

Les articles scientifiques ont été repérés dans les bases de données à partir des équations de recherche qui figurent dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Les équations de recherche et les articles retenus

Première équation de recherche		elderly AND malnutrition AND community AND tools AND screening
Articles retenus	Kozakova, R., Jarosova, D. et Zelenikova, R. (2012). Comparison of three screening tools for nutritional status assessment of the elderly in their homes. <i>Biomedical Papers</i> , 156(4), 371-376.	
	Phillips, M. B., Foley, A. L., Barnard, R., Isenring, E. A. et Miller, M. D. (2010). Nutritional screening in community-dwelling older adults: a systematic literature review. <i>Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition</i> , 19(3), 440-449.	
Deuxième équation de recherche		resident assessment instrument AND home care services
Articles retenus	Beck, A. M., Ovesen, L. et Schroll, M. (2001). Validation of the Resident Assessment Instrument triggers in the detection of under- nutrition. <i>Age and Ageing</i> , 30(2), 161-165.	

	Bocock, M. A., Keller, H. H. et Brauer, P. M. (2008). Defining malnutrition risk for older home care clients. <i>Canadian Journal of Dietetic Practice and Research</i> , 69(4), 171-176.
Troisième équation de recherche	MNA AND malnutrition AND self-care AND elderly
Articles retenus	Nykänen, I., Lönnroos, E., Kautiainen, H., Sulkava, R. et Hartikainen, S. (2012). Nutritional screening in a population-based cohort of community-dwelling older people. <i>The European Journal of Public Health</i> , 3, 405-409.
Quatrième équation de recherche	elderly AND community AND MNA AND filter (last 10 years)
Articles retenus	Lozoya, R. M., Martínez-Alzamora, N., Marín, G. C., Guirao-Goris, S. J. & Ferrer-Diego, R. M. (2017). Predictive ability of the Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) in a free-living elderly population: a cross-sectional study. <i>PeerJ</i> , 5, e3345.
	Cuervo, M., García, A., Ansorena, D., Sanchez-Villegas, A., Martínez-González, M. A., Astiasarán, I. et Martínez, J. A. (2009). Nutritional assessment interpretation on 22 007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. <i>Public Health Nutrition</i> , 12(01), 82-90.
	Huhmann, M. B., Perez, V., Alexander, D. D. et Thomas, D. R. (2013). A self-completed nutrition screening tool for community-dwelling older adults with high reliability: a comparison study. <i>The Journal of Nutrition, Health & Aging</i> , 17(4), 339-344.

5.4 Diagramme de flux

Le processus d'identification des articles est fourni dans le diagramme de flux présenté dans la Figure 5 ci-après.

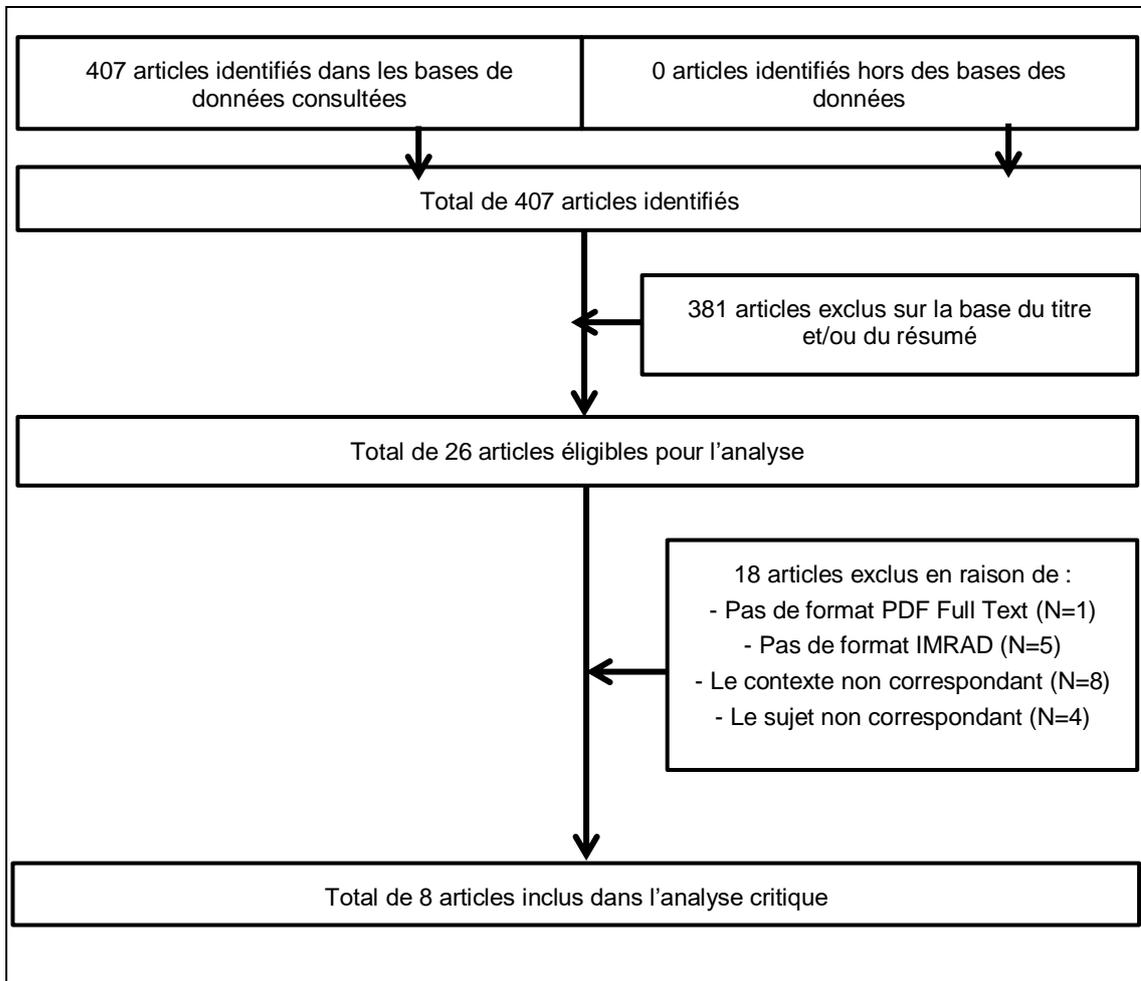


Figure 5 : Diagramme de flux décrivant le processus d'identification des articles

Pour répondre à la question de recherche, la méthodologie effectuée et illustrée ci-dessus dans la Figure 5 a permis de sélectionner huit articles scientifiques. L'objectif étant de faire une analyse critique des résultats obtenus permettant ainsi de répondre à la question de recherche énoncée dans ce travail.

6. RÉSULTATS

6.1 Tableau de synthèses et d'analyses des articles retenus

Une synthèse et une analyse des articles retenus ont été effectuées sous forme de tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Tableau de synthèses des études retenues pour l'analyse critique

Auteurs- Année	1) <u>Phillips, Barnard, Isenring et Miller (2010)</u>
Population / Type étude	<p>Type d'étude : Méta-analyse, N= 30 articles</p> <p>Critères d'inclusion des articles selon les auteurs :</p> <p>Articles qui ciblent les femmes et les hommes âgés de 65 et plus vivant à domicile. Articles sur les outils de dépistage de la dénutrition. Articles sur la dénutrition des personnes de 65 ans et plus. Articles de description, du développement et de la validation d'un outil de dépistage nutritionnel. Articles sur les outils qui utilisent plus d'un élément pour évaluer la dénutrition (par exemple : IMC, apports protéino-énergétiques insuffisants). Articles sur les indicateurs individuels (par exemple l'IMC) dont la validité¹¹ a été démontrée dans certains des textes non spécifiés par les auteurs pour le dépistage de la dénutrition. Les outils de dépistage nutritionnel qui visent la dénutrition protéino-énergétique et qui ont été développés ou utilisés dans la population âgée de 65 ans et plus vivant à domicile.</p> <p>Critères d'exclusion des articles selon les auteurs :</p> <p>Articles non-anglophones, concernant les enfants ou la pédiatrie, parlants des conditions cliniques spécifiques (par exemple, le cancer, la maladie d'Alzheimer) ou des paramètres cliniques (par exemple, la chirurgie, les patients hospitalisés), petite taille d'échantillon (<100).</p>
But de l'étude	Cette revue de littérature, a pour but de déterminer, l'outil de dépistage nutritionnel le plus approprié, en termes de validité, de fiabilité, de

¹¹ D'après Fortin (2016), la validité détermine le niveau de précision d'un instrument de mesure par rapport à ce qu'il doit mesurer. Elle est le reflet exact des caractéristiques spécifiques qui le représente.

	sensibilité, de spécificité et de facilité d'utilisation pour identifier le risque de dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile.
Intervention / Méthode / Instrument de mesure	Méthode : Sélection d'articles à partir des bases de données informatisées MEDLINE, PubMed, CINAHL et Cochrane, portant sur l'identification des outils de dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées de >65 ans vivant à domicile.
Principaux résultats	Les chercheurs ont retenu 30 articles scientifiques qui leur ont permis de trouver 10 outils de dépistage de la dénutrition : <ul style="list-style-type: none"> – le MNA-SF ; – le Malnutrition Universal Screening Tool (MUST, British Association Parenteral and Enteral Nutrition [BAPEN], 2003), qui est un instrument de dépistage du risque de dénutrition ou de dénutrition chez les personnes adultes. Il est utilisable en 5 étapes. C'est un outil qui peut être employé par n'importe quelle institution (BAPEN, 2003) ; – le Nutrition Screening Initiative (NSI, Abbott Laboratories, 1990), est un programme qui a été mis en œuvre par les Américains dans le but d'accroître le dépistage et la prévention de la dénutrition chez la personne âgée; – l'Australian Nutrition Screening Initiative (ANSI, Lipski, 1996), est un questionnaire de dépistage nutritionnel qui a été adapté pour les Australiens à partir de l'outil américain le NSI. Ce questionnaire est constitué de 10 questions et a pour but d'améliorer les problèmes de dénutrition chez les personnes âgées australiennes (Lipski, 1996) ; – le Seniors in the Community : Risk Evaluation for Eating and Nutrition (SCREEN I, Keller et al., 2001), est un outil de dépistage nutritionnel à l'attention des personnes âgées. Ce questionnaire est utilisable aussi bien par les soignants à domicile que par les établissements de soins médicalisés ; – SCREEN II est la deuxième version du SCREEN I, il comprend 14 questions (Keller et al., 2005) ;

- le Short Nutritional Assessment Questionnaire (**SNAQ**©) est un outil d'évaluation nutritionnel précoce, élaboré sous forme d'un questionnaire d'évaluation de la dénutrition;
- le Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (**SNAQ**, Kruizenga et al., 2005) est une version simplifiée du SNAQ©;
- le **Malaysian Tool** (Shahar, Dixon & Earland, 1999) est un outil simple et rapide pour dépister les personnes âgées malaisiennes à risque élevé de dénutrition et/ou d'insuffisance d'apport alimentaire qui a des prédicteurs bien définis de la dénutrition et de l'insuffisance alimentaire;
- le **South African Tool** (Charlton, Kolbe-Alexander & Nel, 2005) est un outil de dépistage de la dénutrition avec 14 items qui inclut l'IMC et la circonférence du bras.

Parmi les 10 outils comparés, le MNA-SF était l'outil le plus approprié pour le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Selon les chercheurs la sensibilité et la spécificité du MNA-SF étaient les plus élevées. Le MNA-SF avait une sensibilité (Se) à 97.9%, la spécificité (Sp) à 100% et la précision pour prédire la dénutrition à 98.7%. La sensibilité des outils de dépistage variait de 14% pour le NSI à 98.7% pour le MNA-SF et la spécificité des outils variait de 11% pour le NSI à 98% pour le SNAQ.

Selon les chercheurs, le MUST, le NSI, le ANSI, le SCREEN I, le SCREEN II, le SNAQ ©, le SNAQ, le Malaysian Tool et le South African Tool n'ont pu convaincre leur capacité à dépister la dénutrition, du fait que les études qui ont été menées sur ces outils n'ont pas été faites de manière approfondie et représentative des personnes âgées vivant à domicile. De ce fait, il est difficile de les utiliser dans la pratique. Néanmoins, les chercheurs estiment qu'une évaluation par des études méthodologiques plus appropriées devrait être menée, afin de mieux tester la fiabilité du MNA-SF. De ce fait, ils en concluent que, c'est un outil pouvant être utilisé pour différentes populations. Pour conclure les chercheurs de cette méta-analyse, ont identifié le MNA-SF parmi les 10 autres outils comme étant le plus approprié

	dans le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile.
Limites	<p>Selon les auteurs, l'une des principales limites de cette comparaison de ces outils est qu'il n'y avait pas de « gold standard¹²» pour mesurer l'état nutritionnel, cela rend difficile l'évaluation de la validité des outils. Selon les auteurs de la revue, la mesure anthropométrique dans le questionnaire n'est pas fiable, car il peut y avoir une erreur de mesure de la taille et/ou du poids chez les personnes âgées. La majorité des articles utilisés étaient uniquement issus des bases de données informatiques. Par conséquent, les revues en papier n'ont pas été mentionnées dans cette méta-analyse. Les critères liés à l'âge n'étaient pas respectés dans quelques études analysées, car certaines études ont révélé l'utilisation des participants plus ayant moins de 65 ans.</p> <p>Les limites méthodologiques étaient présentes dans la majorité des études. L'utilisation de l'échantillonnage de commodité, d'échantillon de petite taille, de faible taux de consentement et des populations hautement spécifiques étaient généralement présentes, limitant la fiabilité et la validité des résultats.</p>
Auteurs- Année	2) <u>Kozakova, Jarosova et Zelenikova (2012)</u>
Population / Type étude	<p>Type d'étude :</p> <p>Etude mixte (qualitative et quantitative).</p> <p>L'étude a été menée par les infirmières de recherche, qui ont été formées préalablement pour administrer correctement les tests, afin de garantir la fiabilité de la collecte de données.</p> <p>Population cible de l'étude :</p> <p>N= 120, dont 59 femme, 61 hommes ; Âge = ≥ 65 ; Âge moyen = 73.24 (n= 60 Tchèques n= 60 Slovaques)</p>

¹² Le gold standard est "un test accepté qui est supposé être en mesure de déterminer l'état pathologique réel d'un patient indépendamment" (Mosby's Medical Dictionary, 2009, traduction libre).

	<p>Critères d'inclusion selon les auteurs de l'article :</p> <p>65 ans et plus, vivant à domicile, le consentement à participer à l'étude devait être préalablement obtenu</p> <p>Critères d'exclusion selon les auteurs de l'article :</p> <p>Si détection de troubles cognitifs sévères après une évaluation neuropsychologique et du stress psychologique menée par les chercheurs.</p> <p>Echantillonnage :</p> <p>Les chercheurs ont sollicité 160 personnes âgées de deux agences Tchèques de soins à domicile et deux agences Slovaques de soins à domicile pour participer à l'étude, seulement 120 personnes ont accepté de participer.</p>
<p>But de l'étude</p>	<p>Le but de l'étude est d'évaluer l'état nutritionnel des personnes âgées vivant à domicile, ressortissants des Républiques tchèque et de la Slovaquie, puis de comparer ces trois outils de dépistage : le MNA, le MUST et le Subjectif Global Assessment (SGA, Detsky et al., 1987). Le SGA est un instrument permettant de détecter la dénutrition chez une personne. Cette évaluation est faite en fonction des caractéristiques des examens physiques de la personne évaluée et de son état nutritionnel. Il contient une série de 6 à 10 questions.</p>
<p>Intervention / Méthode / Instrument de mesure</p>	<p>Méthode :</p> <p>L'étude est composée de deux parties. La première partie tient compte des caractéristiques suivantes : l'âge, le sexe et la nationalité. La deuxième partie comprenait trois outils d'évaluation : MNA, SGA et MUST. Les infirmiers ont visité les participants à deux reprises, afin de recueillir toutes les données nécessaires.</p> <p>Ethique :</p> <p>L'étude a respecté les normes éthiques de la Déclaration d'Helsinki et un consentement éclairé écrit a été obtenu de chaque participant de l'étude.</p>
<p>Principaux résultats</p>	<p>Dans un premier temps, les auteurs ont fait une comparaison des outils MNA, MUST, SGA avec les valeurs de l'IMC. Les résultats pour les trois outils d'évaluation utilisés dans l'étude ont donné des</p>

corrélations avec l'IMC. Selon les résultats des chercheurs, il y avait une corrélation significative entre l'IMC et les résultats des outils d'évaluation ($r=0.5502$ pour le MNA, $r=0.537$ pour le MUST et $r=0.578$ pour le SGA). L'IMC moyen de l'ensemble des participants était de 24,32. Il y avait 51 personnes âgées avec un IMC normal, 30 personnes étaient en surpoids, 13 personnes étaient obèses et 26 autres présentaient des signes de dénutrition. Les chercheurs ont comparé des scores d'IMC et de MNA, afin d'évaluer l'état nutritionnel des participants. Selon les résultats de Langiago et coll. (2009), les participants dénutris ont un IMC à 6.3%, et que, ceux ayant un IMC à 30.8% avaient un poids « normal », par rapport au MNA qui a classé 13% des participants comme « dénutris » et 66% à « risque de dénutrition ». D'après ces résultats, les auteurs conseillent vivement que l'évaluation nutritionnelle chez les personnes âgées ne soit pas basée uniquement sur l'IMC.

Les auteurs ont également fait une comparaison du MNA, SGA et MUST. Les valeurs de corrélation pour les tests MNA/MUST ($r=0.5954$) et les tests MNA/SGA ($r=0.6241$) ont atteint un niveau moyen alors que les valeurs de corrélation pour les tests MUST/SGA ($r=0.7596$) étaient très élevés. Le MNA a classé 38 (32%) personnes âgées dans le groupe de « nutrition adéquate », 40 (33%) aînés à « risque de dénutrition » et 42 (35%) dans le groupe de « dénutrition ». Le SGA a classé 74 (62%) personnes dans la classe A (SGA A = nutrition adéquate), 35 (29%) personnes âgées dans la classe B (SGA B= dénutrition modérée) et 11 (9%) personnes âgées dans la classe C (SGA C= dénutrition sévère). Le MUST a classé 83 (69%) personnes âgées dans le groupe à faible « risque de dénutrition », 16 (13%) dans le groupe à « risque modéré de dénutrition » et 21 (17%) dans le groupe à risque de dénutrition. Selon les chercheurs le MNA a montré plus de patients à risque de dénutrition ou déjà dénutris que le SGA et que les résultats sont valides lorsque le MNA est comparé au MUST.

Les mesures de cette étude confirment que le MNA est l'instrument le plus pertinent pour l'évaluation nutritionnelle des personnes âgées vivant à domicile. Selon les auteurs le MNA vise particulièrement les personnes âgées, contrairement aux tests SGA et MUST. Les

	<p>chercheurs mentionnent dans leur article que, les tests de SGA et du MUST ont tendance à être plus subjectifs et moins sensibles à la catégorisation de la dénutrition. L'utilisation de ces deux outils entraînerait des faux résultats en donnant des faux négatifs.</p> <p>Le SGA exige des compétences théoriques et pratiques pour les évaluateurs. Quant au MUST, son évaluation prend en compte les trois paramètres cliniques suivants : l'IMC ; la perte de poids au cours des 3 à 6 derniers mois et les effets d'une maladie aiguë. Donc le MUST ne nécessite pas de formation préalable pour son utilisation.</p>
Limites	L'étude est limitée par la petite taille de l'échantillon et l'utilisation des régions sélectionnées pour la collecte des données. Les chercheurs recommandent fortement d'entreprendre d'autres recherches avec plus de participants, afin de vérifier leurs résultats.
Auteurs-Année	3) <u>Cuervo, Garcia, Ansorena, Sanchez-Villegas, Martinez-Gonzalez, Astiasaran et Martinez (2008)</u>
Population / Type étude	<p>Type d'étude :</p> <p>Étude transversale, menée par les pharmaciens communautaires (N=3251)</p> <p>Population cible de l'étude :</p> <p>N= 22'007, dont 13'993 femmes et 8'014 hommes ; Âge= ≥ 65 ; Âge moyen = 75.2</p> <p>Critères d'inclusion de l'étude et selon les chercheurs :</p> <p>Avoir 65 ans et plus</p> <p>Critères d'exclusion de l'étude et selon les chercheurs :</p> <p>Les personnes ayant moins de 65 ans, questionnaires avec des données non valides ou illisibles</p> <p>Echantillonnage :</p> <p>Les personnes âgées espagnoles vivant en Espagne ont été recrutées par des pharmaciens communautaires pour participer dans l'étude.</p>
But de l'étude	Dans cette étude transversale qui a duré 6 mois, les chercheurs ont évalué la prévalence de la dénutrition chez les personnes âgées de

	65 ans et plus, vivant à domicile en Espagne (N= 22'007) à l'aide du MNA-SF et du MNA complet. La pertinence du MNA-SF est également évaluée, puis est comparée avec l'outil d'évaluation MNA.
Intervention / Méthode / Instrument de mesure	<p>Méthode :</p> <p>Une vidéoconférence expliquant l'étude faite par les chercheurs a été diffusée à tous les collègues de pharmaciens. Un site Web était disponible pour tous les pharmaciens impliqués dans l'étude pour assurer l'harmonisation entre les intervieweurs. Les pharmaciens étaient également formés à utiliser le MNA. Selon les chercheurs, les formations aux professionnels sur les questionnaires ont un impact positif sur les résultats des tests MNA et MNA-SF. Le rôle des pharmaciens était de recruter les personnes âgées et de recueillir les données des questionnaires.</p> <p>Environ 50'000 questionnaires encodés ont été imprimés et distribués aux pharmaciens intéressés. Dans ces questionnaires, il y avait les items spécifiques du MNA-SF, MNA et d'autres informations telles que, le code postal (pour identifier la région), l'âge, le sexe, le poids et la taille, puis l'endroit où l'entrevue a eu lieu étaient recueillies. Les pharmaciens ont ensuite distribué et expliqué les questionnaires aux personnes âgées qui voulaient participer à l'étude.</p> <p>Les pharmaciens ont reçu un total de 26'484 questionnaires remplis par les participants. Etant donné que les participants ont rempli eux-mêmes les questionnaires du MNA-SF, cet examen est devenu une auto-évaluation au lieu d'être une hétéro évaluation. Un tri minutieux a été fait pour éliminer les personnes âgées de moins de 65 ans, des données non valides ou illisibles, ce qui donne un échantillon final de 22'007.</p>
Principaux résultats	<p>Dans l'échantillon de 22'007 personnes âgées, le MNA-SF a classé 7282 (33%) de ces participants dans la catégorie d'une « éventuelle dénutrition » et 14'725 (67%) n'ayant « pas de risque de dénutrition ». Les 7'282 personnes âgées qui ont été classées dans la catégorie d'une éventuelle dénutrition par le MNA-SF ont bénéficié d'une seconde évaluation par le MNA complet.</p>

	<p>Dans cette seconde évaluation, le MNA complet a démontré que dans ces 7'282 personnes âgées identifiées dans un premier temps par le MNA-SF, 951 (13%) ont été confirmées comme « dénutries », 4'614 (63%) étaient à « risque de dénutrition » et 1'717 (24%) n'avaient « pas de risque de dénutrition ». Ce test secondaire effectué à l'aide de l'outil MNA complet a aussi été réalisé sur les 14'725 personnes classées comme des personnes n'ayant pas de risque de dénutrition par le MNA-SF. Dans cette catégorie de 14'725 personnes âgées, le MNA complet a classé 2 (0.01%) personnes comme « dénutries », 965 (6%) comme « à risque de dénutrition » et 13'758 (93%) n'ayant « aucun risque de dénutrition ».</p> <p>Le test MNA effectué sur la totalité des 22'007 participants a déterminé que 953 (4%) personnes âgées étaient « dénutries », 5'579 (25%) étaient « à risque de dénutrition » et 15'475 (70%) ne présentaient « aucun risque de dénutrition ».</p> <p>La proportion de personnes classées comme « dénutries » ou « à risque de dénutrition » dans le dépistage par le MNA-SF a été identifiée de manière similaire, par la version complète du MNA, avec une sensibilité de 85,2% ($=5'565/6'532$). La spécificité pour la proportion des personnes âgées classées « pas dénutries » par le MNA-SF a été correctement identifiée comme telle par le MNA complet qui était de 88,9% ($=13'758/15'475$). Selon les auteurs, l'étude a démontré un résultat "bon à excellent" entre les deux tests utilisés en 2 étapes (le MNA-SF, puis le MNA complète), pour le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Le test de corrélation de Spearman a démontré une forte corrélation entre les deux formes de MNA ($r=0,85$; $p<0,001$).</p> <p>En regroupant les catégories finales de « sous-alimentation » et « risque de dénutrition » contre « aucun risque de dénutrition », les résultats du MNA-SF ont été comparés avec ceux du MNA complet (qui est le gold standard dans le dépistage de la dénutrition), les chercheurs ont obtenu, avec le MNA-SF une sensibilité de 85,2%, une spécificité de 88,9%, une valeur prédictive positive de 76,4% et une valeur prédictive négative de 93,4% pour prédire le risque de dénutrition.</p>
--	---

	<p>Pour conclure, l'étude a démontré un accord "bon à excellent" entre le MNA et le MNA-SF ($k = .717$). A travers des résultats des chercheurs, le MNA-SF est efficace dans le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile et peut dépister un risque de dénutrition dans des grandes populations.</p>
Limites	<p>Selon les chercheurs, une limitation potentielle de cette étude était que, l'échantillon pourrait ne pas être entièrement représentatif de la population âgée vivant à domicile en Espagne.</p>
Auteurs- Année	<p>4) <u>Huhmann, Perez, Alexander et Thomas (2013)</u></p>
Population / Type étude	<p>Type d'étude : Étude comparative du Self-MNA au MNA-SF</p> <p>Population cible de l'étude :</p> <p>N=463</p> <p>n= 298 (personnes âgées) dont 276 femmes, 22 hommes; Âge = ≥ 65; Âge moyen = 76.8 ± 6.8</p> <p>n= 165 (proches-aidants) ; nombre de femmes et d'hommes non spécifiés ; Âge= non spécifié</p> <p>N=102 (soignants) ; nombre de femmes et d'hommes non spécifiés ; Âge= non spécifié</p> <p>Critères d'inclusion selon les auteurs :</p> <p><u>Pour les personnes âgées</u> : dans un premier temps, les personnes âgées devaient remplir le test Self-MNA et dans un deuxième temps, elles ont été interviewées par les soignants pour le test MNA-SF. Les critères d'inclusion étaient d'être âgés de 65 ans et plus vivant à domicile, qui pouvant parler, lire et écrire en anglais.</p> <p><u>Pour les proches-aidants</u> : ils ont été inclus dans l'étude pour remplir le questionnaire du Self-MNA à la place de certaines personnes âgées participant à l'étude. Les critères d'inclusion étaient que l'aidant doivent être un membre de la famille, un parent, un ami ou un soignant professionnel de la personne âgée de 65 ans ou plus qui a vécu ou visité cet individu cinq jours ou plus par semaine. En outre, l'aidant doit être habitué à prendre des décisions à la place de la personne</p>

	<p>âgée ou doit avoir une forte influence sur son régime alimentaire et les besoins médicaux de la personne.</p> <p><u>Pour les professionnels de santé</u> : les 102 professionnels de santé, ont été recrutés pour faire une deuxième évaluation de l'état nutritionnel des personnes âgées, à l'aide du MNA-SF.</p> <p>Selon les critères d'inclusion, les professionnels devaient avoir une expérience de leur métier de deux à trente ans en tant que médecin ou infirmier. Ils devaient avoir un taux d'activité de 70% consacré aux soins directs aux patients et devaient avoir traité au moins 100 patients par mois avec 60% de patients ayant 65 ans ou plus. Les soignants étaient responsables de répondre à toutes les questions des patients ou des proches-aidants relatives à la nutrition.</p> <p>Critères d'exclusion selon les auteurs :</p> <p>∅</p> <p>Echantillonnage :</p> <p>Les personnes de 65 ans et plus qui ont donné leur consentement. Les personnes âgées et les proches-aidants ont été recrutés à l'aide de multiples sources telles que : le Panel de consommateurs de Lightspeed de Kantar Health, les bases de données des installations et la publicité dans les journaux.</p> <p>Ethique :</p> <p>Le protocole d'étude a été approuvé par le Conseil d'examen institutionnel (Copernicus Group IRB) et tous les participants ont fourni leur consentement éclairé par écrit.</p>
<p>But de l'étude</p>	<p>Dans cette étude, il est question de déterminer la concordance¹³ entre le Self-MNA et le MNA-SF en comparant le niveau d'accordance dans la catégorisation de l'état nutritionnel entre les deux outils de dépistage, dans une population âgée de 65 ans ou plus. Les auteurs cherchent aussi à comparer la pertinence de l'outil Self-MNA lorsqu'il</p>

¹³ Selon Fortin (2016), la concordance de deux instruments de mesure est le degré de corrélation qui existe entre ces deux instruments.

	<p>est complété par les individus eux-mêmes ou par leurs proches-aidants.</p> <p>Les chercheurs émettent l'hypothèse que, des gains plus importants pourraient être réalisés dans la détection précoce d'un déclin de l'état nutritionnel. Ce gain pourrait être mobilisé, si les personnes âgées pouvaient aider à identifier leurs propres états nutritionnels en remplissant le Self-MNA eux-mêmes ou si cela pourrait être complété par un proche-aidant.</p>
<p>Intervention / Méthode / Instrument de mesure</p>	<p>Méthode :</p> <p>Dans un premier temps, le Self-MNA a été rempli soit par certaines personnes âgées qui étaient aptes à le faire ou soit par les proches-aidants lorsque le patient en question n'avait pas la capacité de s'autoévaluer.</p> <p>Dans un deuxième temps, les personnes âgées et leurs proches-aidants ont été interviewés par l'un des professionnels de santé. Ensuite, les professionnels de santé ont interviewé seuls les personnes âgées, puis ils ont complété le MNA-SF. À la fin de l'entrevue, les soignants ont informé les patients ou les proches-aidants de l'état nutritionnel du patient. Si le patient a été identifié comme « à risque de dénutrition » ou « dénutri », il a été conseillé de voir son médecin ou l'infirmière référente.</p>
<p>Principaux résultats</p>	<p>Dans cette étude, 298 personnes âgées ont complété le Self-MNA et 165 proches-aidants ont complété le questionnaire à la place des personnes âgées choisies pour l'étude.</p> <p>Le Self-MNA effectué par les personnes âgées a présenté 78% de sensibilité et 96% de spécificité pour le « statut nutritionnel normal » et une sensibilité à 91% et une spécificité à 79% pour la classification de « risque de dénutrition » ; et 99% de sensibilité et spécificité pour la classification de « dénutrition ». En comparaison, le Self-MNA administré par les proches-aidants a présenté 71% de sensibilité et 93% de spécificité dans la classification de « l'état nutritionnel normal » ; 84% de sensibilité et 73% de spécificité pour la classification de « risque de dénutrition » ; et 100% de sensibilité et 96% de spécificité pour la classification de « dénutrition ». Les résultats</p>

	<p>combinés de l'autoévaluation (personnes âgées) et de l'hétéroévaluation (proches-aidants) du Self-MNA ont présentés 76% de sensibilité et 95% de spécificité dans l'identification des personnes ayant un « statut nutritionnel normal ». Le Self-MNA a présenté 89% de sensibilité et 77% de spécificité, pour identifier les personnes « à risque de dénutrition ». Avec ce même outil, les chercheurs ont trouvé un taux de 99% et 98% de sensibilité et de spécificité dans l'identification des personnes « dénutries ».</p> <p>Le MNA-SF, administré par un soignant a identifié 27% des personnes âgées comme « dénutris », 38% à risque de dénutrition et 35% avec un « état nutritionnel normal ». Les résultats du Self-MNA comparés au MNA-SF ont présenté une sensibilité de 76% et une spécificité de 95% dans l'identification des personnes âgées ayant un statut nutritionnel « normal ». Ceci correspond à un taux de faux négatifs de 24% et un taux de faux positifs de 5%. Le Self-MNA administré par un proche-aidant a présenté un accord de 88% avec le MNA-SF pour identifier les personnes âgées ayant un « statut nutritionnel normal », un accord de 80% pour identifier les personnes comme étant « à risque de dénutrition » et 99% d'accordance dans l'identification des personnes « dénutries ».</p> <p>Les chercheurs ont constaté que le Self-MNA, est équivalent au MNA-SF avec une concordance à 90% dans l'identification des personnes ayant un statut nutritionnel « normal », une concordance à 83% dans l'identification des personnes « à risque de dénutrition » et une concordance à 99% pour identifier les personnes « dénutries ». Les chercheurs ont trouvé que le Self-MNA et le MNA-SF démontrent une fiabilité suffisante de concordance à 99% pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Dans l'ensemble, le Self-MNA a un haut niveau d'accordance avec le MNA-SF. L'étude a démontré que le Self-MNA est équivalent au MNA-SF avec un accord de 90% dans l'identification des personnes ayant un « statut nutritionnel normal », un accord de 83% dans l'identification des personnes comme à risque de dénutrition et un accord de 99% pour identifier les personnes « dénutries ».</p>
--	---

	<p>Pour conclure, cet article démontre que le Self-MNA est un outil très sensible et spécifique dans l'identification de la dénutrition. Il illustre également que c'est un outil de dépistage qui peut être utilisé facilement, efficacement et effectivement par des personnes âgées ou leurs proches-aidants. Les chercheurs ont constaté que le Self-MNA démontre une fiabilité inter-évaluateurs suffisante pour être utilisé dans le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile.</p>
Limites	<p>Selon les chercheurs, l'étude est limitée par l'utilisation du SF-MNA en tant que comparaison gold standard au lieu du MNA complet qui a vraiment cette reconnaissance de gold standard. Néanmoins, ils justifient leur choix par le fait que le MNA-SF a montré un accord élevé avec le MNA complet. Les chercheurs disent que des études futures devraient se concentrer sur une validation ultérieure du Self-MNA et sur les effets possibles de la traduction linguistique.</p>
Auteurs- Année	<p>5) <u>Lozoya, Martínez-Alzamora, Marín, Guirao-Goris et Ferrer-Diego (2017)</u></p>
Population / Type étude	<p>Type d'étude : Étude transversale, menée par des infirmières</p> <p>Population cible de l'étude : N= 660, dont 341 femmes, 319 hommes ; Âge = ≥65 ; Âge moyen = 74.3 ± 6.6</p> <p>Critères d'inclusion selon les auteurs : Personnes âgées de 65 ans et plus, vivant à domicile et ayant une autonomie fonctionnelle, résidant dans la province de Valence depuis plus d'un an, fréquentant régulièrement des centres communautaires et souhaitant volontairement participer à l'étude</p> <p>Critères d'exclusion selon les auteurs : Personnes handicapées (type d'handicap non spécifié par les auteurs)</p>
But de l'étude	<p>Évaluer la sensibilité, la spécificité et la capacité prédictive des deux versions du MNA-SF (BMI-MNA-SF et CC-MNA-SF (Kaiser et al., 2009) avec le MNA complet dans le dépistage de la dénutrition chez</p>

	<p>les personnes âgées vivant dans la province de Valence. Le BMI-MNA-SF contient les six premiers items de la MNA-SF, y compris l'indice de masse corporelle, tandis que le CC-MNA-SF comprend la circonférence du mollet au lieu de l'IMC.</p>
<p>Intervention / Méthode / Instrument de mesure</p>	<p>Méthode :</p> <p>Dans cet article les chercheurs ont utilisé trois échelles, le MNA complet et ses deux versions du MNA-SF (BMI-MNA-SF et CC-MNA-SF), pour l'évaluation nutritionnelle des participants. Pour la comparaison du BMI-MNA-SF et du CC-MNA-SF, ils ont utilisé le MNA complet comme le gold standard.</p> <p>Les données pour compléter le test ont été obtenues à partir des entretiens personnels menés dans les centres communautaires par des infirmières formées.</p> <p>Ethique :</p> <p>L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'Université d'Alicante.</p>
<p>Principaux résultats</p>	<p>D'après les résultats du MNA complet, dans un échantillon de 660 personnes âgées de 65 ans et plus, 506 (76.7%) avaient un « statut nutritionnel normal », 154 (23.3%) étaient « à risque de dénutrition » et 0 (0%) « étaient dénutries ». Les résultats du BMI-MNA-SF montrent que 479 (72.6%) personnes âgées avaient un statut nutritionnel « normal », 175 (26.5%) avaient un « risque de dénutrition » et 6 (0.9%) étaient « dénutries ». Le test CC-MNA-SF démontre que sur l'échantillon de 660 personnes âgées, 447 (72.3%) avaient un statut nutritionnel « normal », 173 (26.2%) étaient « à risque de dénutrition » et 10 (1.5%) étaient « dénutries ». Selon les chercheurs, en absence de l'évaluation des personnes âgées avec le MNA complet, 41 (6,2%) personnes auraient passé les deux tests de dépistage avec le BMI-MNA-SF et CC-MNA-SF sans être considérées comme étant à risque de dénutrition, alors qu'elles l'étaient.</p> <p>L'étude démontre qu'il y a une grande corrélation entre le score du MNA complet et les scores du MNA-SF (BMI-MNA-SF : $\rho = .78$ $p < .001$; CC-MNA-SF : $\rho = .78$ $p < .001$). Ce qui signifie que les résultats issus du coefficient de Spearman montrent une forte corrélation</p>

	<p>positive du risque de dénutrition chez les personnes âgées de ≥ 65 ans et que les résultats issus du MNA-SF et du MNA complet se rapprochent avec $p < .001$. En outre, ils ont obtenu une corrélation très élevée entre les deux MNA-SF ($\rho = .96$ $p < .001$). Les résultats de cette étude démontrent également que, les valeurs kappa obtenues pour les MNA-SF (BMI-MNA-SF : $\kappa = .54$ $p < .001$; CC-MNA-SF : $\kappa = .52$ $p < .001$). Ces valeurs indiquent un accord modéré entre les deux versions du MNA-SF (BMI-MNA-SF, CC-MNA-SF) avec le MNA complet. Il existe aussi un très bon accord entre l'IMC-MNA-SF et le CC-MNA-SF ($\kappa = .88$ $p < .001$).</p> <p>En considérant le MNA complet comme gold standard, la sensibilité obtenue pour les deux versions du MNA-SF est similaire (73,4%) et la spécificité est légèrement plus élevée dans le BMI-MNA-SF (86,6%) que dans le CC-MNA-SF (86,2%).</p> <p>Pour conclure, les deux versions du MNA-SF ont montré une sensibilité, une spécificité et une efficacité diagnostique similaires (BMI-MNA-SF : 73,4%, 86,6%, 83,5% ; CC-MNA-SF 73,4%, 86,2%, 83,2%). Selon les résultats de l'étude, le BMI-MNA-SF et le CC-MNA-SF présentaient une bonne capacité prédictive de la dénutrition par rapport au MNA complet chez les personnes âgées vivant à domicile. Ses avantages portent sur son utilisation de moins de ressources, moins de temps dans les soins primaires, bien que les caractéristiques de la personne évaluée doivent être prises en compte pour prendre la bonne décision en fonction des échelles MNA-SF.</p>
Limites	La limitation de cette étude est que l'échantillon est non-représentative de l'ensemble des personnes âgées vivant à domicile, car les personnes handicapées ont été exclues.
Auteurs-Année	6) <u>Nykänen, Lönnroos, Kautiainen, Sulkava et Hartikainen (2012)</u>
Population / Type étude	<p>Type étude : Étude comparative randomisée, menée par deux infirmières</p> <p>Population cible : N=696, dont 483 femmes, 213 hommes ; Âge = ≥ 75 ; Âge moyen = 81 ± 4.6</p>

	<p>Critères d'inclusion selon les auteurs :</p> <p>Les participants de 75 ans et plus vivant à domicile</p> <p>Critères d'exclusion selon les auteurs :</p> <p>Les personnes âgées institutionnalisées</p> <p>Echantillonnage :</p> <p>L'échantillon de l'étude (n = 1000) a été sélectionné au hasard parmi toutes les personnes de 75 ans (n = 5615) vivant dans la ville de Kuopio en novembre 2003. Au total, 781 personnes ont participé à l'examen de référence en 2004 (162 avaient refusé d'y participer, 55 étaient décédées avant l'examen de référence et 2 avaient déménagé dans une résidence).</p>
<p>But de l'étude</p>	<p>L'objectif de cette étude est de décrire l'état nutritionnel des personnes âgées vivant à domicile et de détecter les facteurs associés à un risque de dénutrition (l'âge avancé, la mauvaise santé autoévaluée, la présence de problèmes de bouche sèche et/ou de mastication, scores de l'échelle de dépression gériatrique GDS >5 (GDS-15, Sheik & Yesavage, 1986) et le nombre croissant de médicaments en usage régulier, les niveaux d'albuminémie supérieurs à la norme, les scores Activities of Daily Living (ADL, Wade & Collin, 1988), Instrumental Activities of Daily Living (IADL, Lawton et Brody, 1969), Mini-Mental State Examination (MMSE, Folstein, Robins & Helzer, 1983) et la capacité de marcher 400 m).</p> <p>Le GDS-15 contient 15 items, il a été utilisé pour dépister les symptômes dépressifs auprès des participants. L'ADL contient 10 items et évalue les activités de la vie quotidienne. L'IADL est une échelle qui évalue la performance des activités instrumentales et qui a 8 items. Le MMSE est un questionnaire d'évaluation rapide et facile de l'état cognitif d'une personne, cette échelle compte 30 points (Kang, Na & Hahn, 1997).</p>
<p>Intervention / Méthode / Instrument de mesure</p>	<p>Méthode :</p> <p>Dans cette étude, les participants ont été interviewés par des infirmières. Elles ont évalué les facteurs sociodémographiques, le comportement de santé (prises de médicaments), la santé et l'état</p>

	<p>nutritionnel, le fonctionnement cognitif et le fonctionnement dans les activités de la vie quotidienne. La santé autoévaluée des personnes âgées a été déterminée à l'aide d'une échelle de 5 items (état de santé très mauvais, état mauvais, état de santé médiocre, état de santé bon et très bon état de santé). Une évaluation de la santé bucco-dentaire a été faite, elle comprenait des questions sur la bouche sèche et/ou des problèmes de mastication. L'échelle de dépression gériatrique de 15 items a été utilisée pour dépister les symptômes dépressifs auprès des participants. Une évaluation des activités de la vie quotidienne a été faite par l'ADL qui contient 10 items. L'échelle de Lawton et de Brody pour la performance des activités instrumentales (IADL) a été utilisée. Une évaluation cognitive a été effectuée avec le Mini-Mental State Examination (MMSE, Folstein, Robins & Helzer, 1983). Pour finir le dépistage nutritionnel a été effectué en utilisant le MNA-SF.</p> <p>Ethique :</p> <p>L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique de recherche du district de l'hôpital du Nord Savo, à Kuopio, en Finlande.</p>
<p>Principaux résultats</p>	<p>Parmi les 696 participants âgés, l'évaluation effectuée avec le MNA-SF a démontré que 106 (15%) personnes avaient un risque de dénutrition, tandis que les 496 (85%) autres personnes avaient un état nutritionnel normal. D'après les auteurs, la sensibilité du MNA-SF est proche de celle du MNA complet dans la détection du risque de dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile.</p> <p>Selon l'étude, les facteurs les plus susceptibles de causer des déficits nutritionnels et d'entraîner une dénutrition sont : un score IADL ≥ 6, un score MMSE ≥ 24 ou des troubles de sécheresse buccale et/ou de la mastication. D'après les chercheurs, les personnes âgées présentant un ou plusieurs de ces trois facteurs associés aux risques de dénutrition nécessitent une évaluation nutritionnelle complète. A l'issue de l'étude, les chercheurs ont conclu que le déclin cognitif, le score IADL et la bouche sèche et/ou des problèmes de mastication sont des facteurs associés à un score bas du MNA-SF indiquant un risque de dénutrition.</p> <p>Les auteurs recommandent le MNA-SF pour le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Selon les</p>

	<p>auteurs, le MNA-SF a déjà été validé et est facilement utilisable en comparaison au test MNA complet. En revanche, les auteurs disent que certains items (non spécifiés par les auteurs) du MNA-SF pourraient avoir des limites bien qu'il soit largement recommandé pour le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Pour qu'il soit plus applicable chez les personnes âgées vivant à domicile, le MNA-SF devrait être davantage développé.</p>
Limites	<p>Selon les auteurs, la seule limitation retenue pour cette recherche est que seulement le MNA-SF a été utilisé pour cette étude parmi les outils de dépistage recommandés par l'European Society of Parenteral and Enteral Nutrition Guidelines for Nutrition Screening, à savoir : le MNA-SF, le MNA, le MUST, le NRS. Bien que le MNA-SF soit recommandé et est largement utilisé dans la pratique clinique, peu d'études sur le MNA-SF ont été menées dans les milieux communautaires. Les résultats de dépistage du MNA-SF n'étaient pas comparés au MNA complet reconnu comme le gold standard, qui dans ce cas aurait été une évaluation clinique complète de l'état nutritionnel. De ce fait, les résultats de cette étude devraient être interprétés en tenant compte de ces limites.</p>
Auteurs-Année	7) <u>Beck, Oversen et Schroll (2001)</u>
Population / Type étude	<p>Type d'étude : Qualitative et quantitative</p> <p>Les diététiciens ont effectué cette étude, ils ont été formés à utiliser le RAI-HC</p> <p>Population cible : N=38 (vivant à domicile), dont 31 femmes, 7 hommes ; Âge = ≥ 65 N= 41 (maison de retraite), dont 34 femmes, 7 hommes ; Âge = ≥ 65</p> <p>Critères d'inclusion selon les auteurs : 65 ans et plus</p> <p>Critères d'exclusion selon les auteurs : ∅</p>
But de l'étude	<p>Le but de cette étude est d'explorer la capacité du RAI-HC à identifier les personnes âgées danoises ayant des apports protéino-énergétiques insuffisantes. Cette étude vise à faire une comparaison de l'évaluation clinique de la dénutrition avec des éléments mesure</p>

	(âge, IMC, poids, taille, apports protéino-énergétiques) et de tester l'utilité, la pertinence et la validité des déclencheurs du RAI-HC ¹⁴ par les diététiciens. Cette étude vise faire une comparaison de l'évaluation clinique de la dénutrition avec des éléments mesurables (âge, IMC, poids, taille, apports protéino-énergétiques). Cette étude permet aussi aux diététiciens de tester l'utilité, la pertinence et la validité des déclencheurs du RAI-HC.
Intervention / Méthode / Instrument de mesure	Méthode : Pour faire l'évaluation nutritionnel avec le RAI-HC, un diététicien a visité les personnes âgées à leur domicile au moins à deux reprises. Lors de la première visite, les données sur le fonctionnement physique, les habitudes alimentaires, la taille et le poids du corps ont été recueillis. Les participants ont enregistré toute la consommation des aliments sur une période de quatre jours consécutifs, dont un week-end. La deuxième visite a eu lieu plus de sept jours après la première. Les relevés alimentaires et les informations finales pour évaluer la présence des déclencheurs pertinents du repérage de la dénutrition ont été recueillis.
Principaux résultats	Chez les personnes âgées recevant des soins à domicile, 28% n'avaient pas de déclencheurs d'un problème nutritionnel, 44% avaient un seul déclencheur présent, 22% avaient deux et 6% avaient trois. Selon cette étude, les personnes âgées dénutries avaient un ou plusieurs déclencheurs présents. Dans les déclencheurs du RAI-HC, seuls les problèmes de mastication et de déglutition ont presque atteint un niveau significatif ($p=.072$) pour signaler un apport insuffisant en protéines. Selon l'article, aucun déclencheur ou une combinaison de déclencheurs du RAI-HC n'a démontré la capacité à considérer la consommation d'énergie et/ou de protéines insuffisantes. Les personnes vivant à domicile ayant des déclencheurs de RAI-HC (l'alarme de perte d'appétit et des problèmes de mastication et de déglutition) avaient une consommation protéino-énergétique plus

¹⁴ Le RAI-HC utilisé dans cette étude à 4 items pour déclencher l'alarme 16, alors que le RAI-HC Suisse à seulement 3 items.

	faible par rapport aux personnes âgées sans déclencheurs. L'étude souligne que l'observation directe de l'apport alimentaire est supérieure aux déclencheurs de l'alarme 16 du RAI-HC, pour la détection d'une consommation insuffisante en protéino-énergétique.
Limites	Les chercheurs n'ont pas inclus de facteur de gain de poids dans l'estimation des besoins énergétiques des personnes âgées. Le pourcentage de perte de poids n'a pas pu être calculé. La majorité (82%) était des femmes, ce qui pourrait déséquilibrer leurs résultats. Selon l'article, aucun instrument de dépistage n'a été validé pour l'évaluation protéino-énergétique insuffisante, donc leurs résultats sont difficiles à comparer avec d'autres études. Les auteurs partagent aussi, qu'aucune étude n'a évalué spécifiquement la sensibilité des déclencheurs nutritionnels du RAI-HC.
Auteurs- Année	8) <u>Bocock, Keller et Brauer (2008)</u>
Population / Type étude	<p>Type d'étude :</p> <p>Etude qualitative</p> <p>Les diététiciennes et les gestionnaires de cas qui ont effectué cette étude étaient habitués à utiliser le RAI-HC.</p> <p>Population :</p> <p>N= non spécifié, femmes= non spécifié, hommes = non spécifié Âge = > 65</p> <p><u>Gestionnaires de cas</u></p> <p>N=29, dont 29 femmes, 0 hommes ; Âge = non spécifié</p> <p><u>Diététiciennes</u></p> <p>N=5, dont 5 femmes, 0 hommes ; Âge = non spécifié</p> <p>Critères d'inclusion selon les auteurs :</p> <p>∅</p> <p>Critères d'exclusion selon les auteurs :</p> <p>∅</p>

<p>But de l'étude</p>	<p>Le but de cette étude est de définir le concept de risque de dénutrition tel qu'il est décrit par les prestataires de soins à domicile (diététiciennes et gestionnaires de cas). C'est aussi d'identifier les items de la version actuelle du RAI-HC qui pourraient être améliorés, afin de dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile de manière plus efficace.</p>
<p>Intervention / Méthode / Instrument de mesure</p>	<p>Méthode :</p> <p>Dans cette étude, une approche mixte a été utilisée. Les chercheurs ont combiné la revue de littérature et les focus groupes formés de gestionnaires de cas de centres d'accès aux soins communautaires (n=29). -Dans un premier temps, une revue de littérature a été réalisée pour identifier les déterminants de l'apport en nutriments, le risque de dénutrition et la présence de la dénutrition. Par la suite, un focus groupe composé de gestionnaires de cas (n=29) a été mené pour répondre à la question suivante : « quels sont les facteurs, les circonstances ou les événements de la vie qui pourraient conduire à un risque nutritionnel chez une personne âgée ? ». Pour la même question, un deuxième focus groupe avec 5 diététiciennes tente aussi de donner une réponse. Le troisième recueil de données fait par les diététiciennes (n=5), avait pour but d'identifier et de classer les items les plus importants de risque de dénutrition dans la version actuelle du RAI-HC. La récolte des données a pris fin lorsqu'aucun nouveau facteur de risque de dénutrition n'a été identifié par les focus groupes ou les diététiciennes. Les données ont été mises en graphique et intégrées pour créer la liste finale des facteurs de risque potentiels de dénutrition.</p> <p>Ethique :</p> <p>Ce protocole de recherche a été approuvé par l'Université de Guelph Research Ethics Board, à Guelph, en Ontario.</p>
<p>Principaux résultats</p>	<p>A l'issue de l'étude, sept facteurs de risque ont été considérés comme des concepts importants dans le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées recevant les soins à domicile. Ces sept facteurs de risque sont les suivants : l'état de santé, la capacité fonctionnelle (la gestion de ses AVQ), mauvais état de santé auto déclaré, état d'esprit, fonction sociale, performance cognitive et performance cognitives</p>

	<p>compromises. Ces items répertoriés par les focus groupes, les diététiciennes et les sept facteurs de risques forment la base de l'élaboration d'un outil de dépistage du risque de la dénutrition dans un contexte de soins à domicile.</p> <p>La revue de littérature réalisée a révélé une vaste donnée sur les facteurs de risque de dénutrition spécifique des personnes âgées bénéficiaires des soins à domicile. Ces facteurs de risques comprennent la dysphagie et le soutien nutritionnel, l'état de santé, la capacité fonctionnelle, la performance cognitive, les facteurs psychosociaux et les besoins matériels. Leur revue de littérature a montré de nombreux autres facteurs (que les auteurs n'ont pas mentionnés dans leur travail) qui pourraient être inclus dans un outil de dépistage basé sur le RAI-HC existante. Selon les auteurs, la version actuelle du RAI-HC serait limitée et susceptible d'être insuffisante pour détecter le risque de dénutrition des personnes âgées vivant à domicile.</p> <p>Les experts spécialistes en diététique (n=10) ont participé à une téléconférence pour confirmer que les 14¹⁵ éléments du RAI-HC définissent de façon exhaustive, le concept de dénutrition pour les personnes âgées bénéficiaires des soins à domicile.</p>
<p>Limites</p>	<p>Seuls les diététiciens résidant en Ontario ont participé au processus de groupe nominal. L'échantillon des diététiciennes était national mais faible. Les biais liés aux caractéristiques et à l'échantillon des experts sont jugés minimes en raison de la cohérence des résultats dans les trois groupes.</p> <p>Pour que les facteurs de risque de dénutrition et les indicateurs identifiés puissent s'appliquer aux adultes plus jeunes, la recherche visait les personnes âgées. D'autres recherches seraient nécessaires pour qu'elles soient généralisées aux jeunes adultes.</p>

¹⁵ Le statut du poids, l'apport alimentaire, l'appétit, l'apport hydrique, la dysphagie, le soutien nutritionnel, l'état de santé, la mauvaise santé auto déclarée, la maladie en phase terminale, la capacité fonctionnelle, l'état d'humeur, la fonction sociale, la performance cognitive, le financement

6.1.1 Récapitulatif des principaux thèmes abordés dans les articles sélectionnés

L'analyse des articles retenus relève qu'il y a des similitudes entre les thèmes des articles. Ces thèmes vont par la suite aider à structurer la partie de la discussion. Les deux grands thèmes sont les outils et les éléments métriques utilisés dans les articles. Ci-dessous dans les Tableaux 6 et 7 les deux thèmes sont explorés en lien avec les articles retenus.

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des outils d'évaluation nutritionnelle abordée dans les articles sélectionnés

<u>Outils de dépistage de la dénutrition</u>	Phillips et al.	Kozakova et al.	Cuervo et al.	Huhmann et al.	Lozoya et al.	Nykänen et al.	Beck et al.	Bocock et al.
MNA		X	X		X			
MNA-SF	X		X	X	X	X		
SELF MNA				X				
RAI-HC							X	X
Autres Outils	X	X					X	

Selon le Tableau 6, un seul article parle du MNA et d'autres outils ; deux articles parlent du MNA-SF et d'autres outils ; un article parle du Self MNA et du MNA ; trois articles parlent du MNA et du MNA-SF ; un article parle du RAI-HC, puis deux articles parlent du RAI-HC et un autre outil.

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des éléments métriques abordés dans les articles sélectionnés

<u>Éléments métriques</u>	Phillips et al.	Kozakova et al.	Cuervo et al.	Huhmann et al.	Lozoya et al.	Nykänen et al.	Beck et al.	Bocock et al.
Sensibilité de l'outil	X	X	X	X	X	X		
Spécificité de l'outil	X	X	X	X	X	X		
Validité (fiabilité) de l'outil	X	X		X	X	X	X	X
Validité prédictive ¹⁶ de l'outil	X		X		X	X		
Concordance (agreement) entre les outils	X		X	X	X			

6.1.2 Synthèse de l'analyse critique

L'analyse des 8 articles qui ont été retenus pour cette revue de littérature partielle, va permettre d'apporter une réponse à la question de recherche : dans la pratique domiciliaire, le RAI-HC, le MNA-SF et le Self-MNA sont-ils des outils probants pour les infirmières dans le repérage de la dénutrition chez les personnes âgées ? Ces trois outils susmentionnés ainsi que le MNA complet seront analysés et comparés au cours de cette synthèse.

¹⁶ La validité prédictive est la mesure par laquelle on démontre la conformité d'un résultat par rapport à ce qui a été initialement prédit, Fortin (2016).

Le RAI-HC :

D'après Busnel et coll. (2017), le repérage spécifique de la dénutrition n'est pas développé dans l'outil RAI-HC. Ce constat a également été fait par l'article de Bocock et coll. (2008). C'est pour cette raison qu'à l'imad, lorsque l'alarme 16 du RAI-HC se déclenche pour un trouble nutritionnel, c'est le MNA-SF qui complète cette évaluation pour dépister la dénutrition (Busnel et al., 2017). Selon Bocock et coll. (2008), la version actuelle du RAI-HC serait limitée et susceptible d'être insuffisante pour détecter le risque de dénutrition des personnes âgées vivant à domicile.

L'étude de Beck et coll. (2001), a exploré l'efficacité de l'alarme 16 du RAI-HC dans la l'évaluation de l'état nutritionnel des personnes âgées. Selon les chercheurs, une fois que l'alarme 16 de troubles nutritionnels a été déclenchée, une évaluation poussée des problèmes nutritionnels et l'identification des besoins des personnes âgées doivent être effectuées. Par ailleurs, bien que les items du RAI-HC sont validés par cette étude, pour l'évaluation des problèmes nutritionnels des personnes âgées vivant à domicile (Beck et al., 2001). Les auteurs soulignent, qu'il serait plus approprié d'avoir une méthode qui dépiste le risque de dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile, de sorte que le soutien nutritionnel préventif puisse être administré. Dans l'étude de Bocock et coll (2008), le RAI-HC est efficace dans la détection des problèmes nutritionnels.

Selon Beck et coll. (2001), dans le dépistage du risque de dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile, les déclencheurs du RAI-HC, sur les problèmes de mastication et de déglutition ayant atteint un niveau significatif ($p=.072$) pour signaler un apport insuffisant en protéines seraient plus sensibles que les autres déclencheurs du RAI-HC. Pour être efficace, l'étude préconise l'utilisation de cet outil en concomitance avec l'observation directe des apports nutritionnels par le personnel de soins à domicile.

MNA complet :

Selon Charlton et coll. (2005), le MNA est l'un des outils d'évaluation le plus utilisé et le plus recommandé par les experts pour l'évaluation de l'état nutritionnel des personnes âgées vivant à domicile. Il est conçu pour être utilisé en 20 minutes (Charlton et al., 2005). En effet, les propos ci-dessus concernant le MNA, peuvent être mis en parallèle avec trois de ces articles scientifiques retenues qui ont étudié la validité du MNA complet. Dans les articles de Cuervo et coll. (2008) et de Lozoya et coll. (2017), les chercheurs considèrent le MNA complet comme le gold standard en raison de sa grande sensibilité, sa fiabilité et sa validité. Selon l'article de Kozakova et coll. (2011), le MNA complet est l'outil le plus approprié pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à

domicile. D'après ces trois articles retenus, le MNA est également un outil adéquat pour une évaluation complexe de l'état nutritionnel chez les personnes âgées.

MNA-SF :

Le MNA-SF, est un outil d'évaluation de la dénutrition qui s'effectue plus rapidement que le MNA complet, car il ne contient que six items. D'après Phillips et coll. (2010) lorsque le MNA-SF présente un score ≤ 11 , indiquant un risque de dénutrition, la procédure est de faire une évaluation nutritionnelle supplémentaire avec le MNA complet. Cette évaluation nutritionnelle supplémentaire est un plan d'action cohérent, car il permet d'évaluer l'état nutritionnel de la personne âgée de manière détaillée (Phillips et al., 2010). L'article de Phillips et coll. (2010) considère le MNA-SF comme étant un outil pertinent pour dépister la dénutrition. En effet, ils ont comparé le MNA-SF avec ces neuf outils : MUST, NSI, ANSI, SCREEN I, SCREEN II, SNAQ®, SNAQ, Malaysian Tool et South African Tool. A l'issue de l'étude, ils ont conclu que le MNA-SF est l'outil le plus approprié pour le dépistage de la dénutrition dans une population âgée vivant à domicile. D'après leur comparaison, la détection du risque de dénutrition avec le MNA-SF aurait une sensibilité de 97,9%, une spécificité de 100% et une précision de 98,7% pour prédire la dénutrition.

Selon Nykänen et coll. (2012), le déclin cognitif ($MMSE \geq 24$), le score IADL (≥ 6) et la sécheresse buccale et/ou des problèmes de mastication peuvent influencer les résultats du MNA-SF, car ce sont des facteurs associés aux risques de dénutrition. Ces auteurs confirment aussi que le MNA-SF est un outil fiable qui arrive à dépister la dénutrition chez les personnes âgées non-institutionnalisées. Néanmoins, Nykänen et coll. (2012) trouvent que les items du MNA-SF pourraient avoir des limites et qu'ils doivent être redéveloppés, afin d'être plus applicables aux personnes âgées vivant à domicile. Par ailleurs, même si le MNA-SF est largement utilisé dans la prise en soins de la dénutrition, il serait aussi important de faire des dépistages préventifs chez les personnes âgées non-institutionnalisées (Phillips et al., 2010). Dans les articles de Cuervo et coll. (2008), Phillips et coll. (2010) et Nykänen et coll. (2012) concluent que le MNA-SF a une bonne sensibilité et spécificité pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile et dans différentes populations. Les chercheurs ont aussi trouvé que le MNA-SF avait une forte corrélation avec le MNA complet.

Avec le MNA-SF, il est possible de procéder de deux manières différentes, avec les mesures anthropométriques soit par l'IMC (BMI-MNA-SF) ou par la circonférence du mollet (CC-MNA-SF). Les chercheurs Lozoya et coll. (2017) ont évalué la sensibilité, la capacité et la prédictivité des deux versions du MNA-SF (BMI-MNA-SF et CC-MNA-SF)

et les ont comparées avec le MNA complet. Ils confirment que les deux versions du MNA-SF (BMI-MNA-SF et CC-MNA-SF) ont une bonne sensibilité, une bonne spécificité et une bonne capacité prédictive de la dénutrition. Les résultats de cette étude révèlent une grande concordance entre les deux versions du MNA-SF avec le MNA complet. En effet, selon Lozoya et coll. (2017), sur 660 participants, le MNA complet a démontré que 23,3% avaient un risque de dénutrition, tandis que le BMI-MNA-SF montrait 26,5% et 26,2% pour le CC-MNA-SF. L'intérêt de l'utilisation des deux versions du MNA-SF, pourrait favoriser une prise en soins plus personnalisée dans le dépistage de la dénutrition de la personne âgée à domicile. Pour les chercheurs, le CC-MNA-SF présente des avantages aussi bien pour les patients que pour les soignants par rapport au BMI-MNA-SF. En effet, pour les personnes âgées dont il est difficile de mesurer la taille et le poids, l'IMC pourrait être remplacé par la circonférence du mollet. Celui-ci prend moins de temps et est moins coûteux, car il ne nécessite pas de balance ni de grands équipements pour mesurer le poids et la taille. Les chercheurs concluent que, l'échelle CC-MNA-SF est un outil de dépistage utile et une alternative valable au BMI-MNA-SF.

Self-MNA :

Dans la perspective de gain de temps et d'économie de ressources, le Self-MNA, est une variante de MNA complet. Il a été conçu sur le modèle MNA-SF et peut être utilisé par le patient lui-même ou par un proche-aidant pour évaluer le risque de dénutrition (Huhmann et al., 2013). L'utilisation adéquate de cet outil serait bénéfique pour le patient car il pourrait détecter précocement une éventuelle dénutrition et ainsi éviter le déclin de son état de santé. Dans cette étude, les auteurs ont utilisé le MNA-SF comme le gold standard, car il a été validé comme étant un outil d'évaluation nutritionnelle rapide et fiable. D'après le résultat de l'évaluation de l'état nutritionnel effectuée avec le MNA-SF, 27% des participants étaient « dénutries », 38% avaient un « risque de dénutrition » et 35% des personnes étaient reconnues comme ayant un « état nutritionnel normal ». Selon les chercheurs, dans l'identification de la dénutrition, le Self-MNA en comparaison avec le MNA-SF, présente un degré de conformité de 99%, une sensibilité de 99%, une spécificité de 98%, un taux de faux négatifs de 1% et 2% de faux positifs. De plus, pour l'identification du risque de dénutrition, le Self-MNA par rapport au MNA-SF présente un degré de conformité de 83%, une sensibilité de 89%, une spécificité de 77%, un taux de faux négatifs de 11% et 23% de faux positifs.

Dans leur conclusion, les chercheurs estiment que le Self-MNA démontre une concordance suffisante avec le MNA-SF pour être utilisé dans le dépistage de la

dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Selon Huhmann et coll. (2013), idéalement le dépistage de la dénutrition pourrait être effectué par les personnes âgées, un proche-aidant ou leurs soignants avant ou pendant une consultation clinique externe. Cette procédure permet une surveillance continue de l'état nutritionnel chez les personnes âgées. Néanmoins, les auteurs estiment que le Self-MNA devrait être traduit en plusieurs langues.

7. DISCUSSION

L'analyse approfondie des différents articles et l'intégration du cadre théorique d'Orem ont guidé notre point de vue infirmier. Cette étape de discussion nous aide à répondre à la question de recherche suivante : Dans la pratique domiciliaire, le RAI-HC, le MNA-SF et le Self-MNA sont-ils des outils probants pour les infirmières dans le repérage de la dénutrition chez les personnes âgées ? Au cours de cette discussion, nous allons tout d'abord considérer les résultats des différentes études analysées sur les outils d'évaluation nutritionnelle. Nous discuterons ensuite de la pertinence de ces outils dans le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. En se basant sur les articles retenus, nous mettrons en évidence les points qui pourraient être améliorés dans l'utilisation des outils de dépistage de la dénutrition. A l'issue de l'analyse critique des articles portant sur les outils utilisés pour le repérage de la dénutrition, nous constatons que les auteurs de différents pays étudient des outils d'évaluation de l'état nutritionnel chez les personnes âgées tels que : le RAI-HC, le MNA complet, le MNA-SF et le Self-MNA. Ces outils sont très répandus dans les soins à domicile. Cependant, nous remarquons qu'à chaque fois que ces différentes formes de MNA étaient comparées entre elles, leurs résultats démontraient inmanquablement une complémentarité dans le dépistage de la dénutrition. Bien que toutes ces études aient trouvé des limites à l'utilisation des outils susmentionnés, aucune n'a remis en question l'efficacité de ces outils dans le dépistage de la dénutrition.

Compte tenu de l'analyse des articles retenus sur le RAI-HC, pour nous, cet outil est incontournable dont l'utilisation a tout son sens dans le suivi global des personnes âgées bénéficiant des soins à domicile. Cependant, le RAI-HC ne dépiste pas spécifiquement la dénutrition, mais déclenche l'alarme 16 qui signale des troubles nutritionnels chez les personnes soignées. De ce fait, les items du RAI-HC devraient être réadaptés, afin d'identifier la dénutrition sans qu'il y ait besoin d'un outil supplémentaire d'évaluation nutritionnelle. Cela éviterait des investigations longues et coûteuses pour le patient. En raison des arguments susmentionnés, nous pensons que le RAI-HC n'est pas un outil probant pour le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées de 65 ans et plus

vivant à domicile. Cependant, nous pensons que cet outil est pertinent pour repérer un déficit d'auto-soins susceptible d'engendrer une dénutrition.

L'utilisation du RAI-HC nécessite une formation des soignants. Bien que cette formation pourrait être susceptible d'engendrer des coûts supplémentaires pour l'institution. A ce jour, l'intérêt de cette formation favoriserait la sécurité et le bien-être des bénéficiaires de soins dans la globalité (Busnel et al, 2017). Beck et coll. (2001) précisent qu'aucune étude n'a évalué spécifiquement la sensibilité du déclencheur nutritionnel du RAI-HC. Dans les articles concernant le RAI-HC, les chercheurs démontrent aussi qu'aucun autre instrument de dépistage de dénutrition n'a été validé contre une insuffisance d'apport protéino-énergétique chez les personnes âgées. Compte tenu de l'absence d'études évaluant une insuffisance d'apport protéino-énergétique, selon les chercheurs, il est difficile de comparer leurs résultats avec d'autres études. En effet, nous avons également constaté qu'aucune comparaison n'a été faite entre le RAI-HC et le MNA complet qui est considéré comme le gold standard pour le dépistage de la dénutrition.

Concernant le MNA complet, de nombreuses études comparatives démontrent que cet outil est le gold standard pour l'évaluation de la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile (Cuervo et al., 2008). Dans l'article de Kozakova et coll. (2012), le MNA complet est décrit comme étant l'outil d'évaluation le plus facile à utiliser et le plus pertinent pour le dépistage de la dénutrition chez les bénéficiaires de soins à domicile. Tous les articles retenus sur l'efficacité du MNA complet confirment aussi qu'il est un outil probant dans le dépistage de la dénutrition. L'évaluation de la dénutrition par l'outil MNA complet nécessite une application rigoureuse. Afin d'éviter les erreurs de la part des professionnels de la santé, une formation peut avoir un impact positif sur les résultats du test MNA complet (Cuervo et al., 2008). Néanmoins, cet outil ne comprend pas d'items pour l'évaluation du niveau fonctionnel (ex : intégrité et la mobilité des articulations, intégrité sensorielle, posture, douleur.) des personnes âgées. Les items du MNA complet se concentrent trop sur les maladies aiguës et par conséquent, il est moins applicable dans les soins de longue durée. Dans l'article de Kozakova et coll. (2012), les auteurs soulignent que le MNA complet n'est pas un outil adéquat pour les patients incapables d'évaluer de façon fiable leur propre état de santé, dû à des vertiges, une démence avancée, des symptômes graves après un AVC ou de maladies aiguës. Etant donné que le MNA complet est reconnu comme le gold standard pour dépister la dénutrition, nous ne jugeons pas qu'il soit nécessaire de donner un avis sur cet outil.

En ce qui concerne le MNA-SF, les chercheurs Lozoya et coll. (2017), ont évalué le MNA-SF puis l'ont validé avec le MNA complet. Selon leur étude, le MNA-SF est l'outil

le plus facile à utiliser et est fréquemment sollicité dans les soins à domicile. Cuervo et coll. (2008), valident le fait que le MNA complet et le MNA-SF sont complémentaires et qu'ils obtiennent un résultat "bon à excellent" lorsqu'ils sont utilisés de manière complémentaire. En s'appuyant sur l'article de Cuervo et coll. (2008), nous constatons que le MNA-SF a une bonne concordance avec le MNA complet. Nous notons également que, le MNA-SF a une bonne capacité à évaluer l'état nutritionnel (normal, à risque de dénutrition, dénutris) des personnes âgées (Cuervo et al., 2008). Les résultats des articles retenus nous ont poussés à considérer le MNA-SF comme étant un outil d'évaluation facile, fiable, rapide à utiliser et moins coûteux pour le patient que le MNA complet. En raison de ces arguments, nous retenons que le MNA-SF est un outil fiable et probant pour dépister la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile. Selon les articles de Lozoya et coll. (2017) et de Nykänen et coll. (2012), le MNA-SF a été largement utilisé à domicile, mais peu d'études ont été menées chez les personnes âgées vivant à domicile. En revanche, Nykänen et coll. (2012), suggèrent le développement des items du MNA-SF, afin de faciliter son utilisation dans le dépistage de la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile.

Le CC-MNA-SF et le BMI-MNA-SF font également partie du MNA-SF pour dépister la dénutrition. Les chercheurs Lozoya et coll. (2017), ont obtenu un accord modéré entre le MNA complet et les deux versions du MNA-SF (CC-MNA-SF, BMI-MNA-SF) pour identifier les personnes âgées présentant un risque de dénutrition. Compte tenu des résultats de Lozoya et coll. (2017), nous trouvons que le CC-MNA-SF et le BMI-MNA-SF pourraient être reconnus comme étant des outils probants. Cependant, nous avons constaté qu'il n'y a pas d'autres études comparatives entre le CC-MNA-SF et le BMI-MNA-SF. De ce fait, nous pensons que ces résultats ne peuvent pas être généralisés.

En prenant en compte les résultats de Huhmann et coll. (2013), sur le Self-MNA, nous trouvons que cet outil a une bonne sensibilité et spécificité dans l'auto-évaluation de la dénutrition. Dans leur étude, le Self-MNA avait une concordance presque parfaite avec le MNA-SF pour identifier les personnes dénutries. En raison de ces résultats, nous trouvons que le Self-MNA est un outil probant pour évaluer l'état nutritionnel des personnes âgées à domicile. Néanmoins, nous pensons que la fiabilité des réponses du questionnaire peut induire des biais de mesure, d'information ou de réponse en ce qui concerne les résultats de l'auto-évaluation. Ainsi, nous recommandons une évaluation cognitive et une formation à l'utilisation du Self-MNA pour le bénéficiaire de soins et/ou du proche-aidant. L'utilisation du Self-MNA nécessite une bonne capacité cognitive et physique de la personne âgée et du proche-aidant. En plus des aptitudes sus-citées, l'auto-évaluation de sa propre santé favoriserait la pratique de l'auto-soin et de

l'empowerment chez les personnes âgées en tant qu'actrices de leurs soins. L'auto-dépistage de la dénutrition nécessite également la compliance du patient dans la gestion de son auto-soin. D'après notre analyse, nous estimons que les résultats du Self-MNA peuvent être faussés par les personnes âgées présentant des troubles de la vision, de la mémoire, un manque de compréhension des questions, une inadéquation des réponses du questionnaire. Le suivi du poids et de la taille par les personnes âgées elles-mêmes ou par le proche-aidant, peut aussi induire des faux résultats si ce contrôle est effectué de manière non conforme. Nous pensons que le Self-MNA devrait aussi être traduit dans plusieurs langues pour faciliter son utilisation.

7.1 La théorie d'Orem en lien avec la problématique et la posture infirmière

La théorie d'Orem sur les auto-soins initialement choisie pour notre travail de science infirmière 4 était appropriée pour l'ancienne question de recherche : *Comme futures infirmières, comment minimiser le risque de la dénutrition et promouvoir l'auto-soin chez la personne âgée vivant à domicile ?* En effet, cette question se portait sur la prévention de la dénutrition et la promotion de l'auto-soins dans la pratique domiciliaire. Néanmoins, au fil de ce travail de revue de littérature partielle, nous constatons que la théorie d'Orem était limitée et ne correspondait pas à la nouvelle question de recherche : *Dans la pratique domiciliaire, le RAI-HC, le MNA-SF et le Self-MNA sont-ils des outils probants pour les infirmières dans le repérage de la dénutrition chez les personnes âgées ?*

Toutefois, nous avons exploité au mieux ce cadre théorique pour démontrer la posture infirmière en lien avec le dépistage nutritionnel à domicile. L'infirmière de soins à domicile travaille dans un réseau social et de santé. Pour le bon fonctionnement institutionnel, elle collabore en pluridisciplinarité, afin de préserver la sécurité et le bien-être des bénéficiaires de soins. Dans la mission de l'infirmière, l'un de ses sept rôles¹⁷ est de créer un lien de confiance avec son patient, afin de rendre les soins propices. Elle considère que le patient soit le principal expert de sa santé. Dans leur partenariat, elle aide le patient ou son proche-aidant à acquérir davantage de compétences pour pratiquer ses auto-soins.

Dans l'objectif de rendre l'accompagnement plus adapté, l'infirmière supplée et guide le bénéficiaire de manière holistique dans la pratique de l'auto-soin. Quel que soit l'outil utilisé dans le dépistage de la dénutrition, le plus efficace demeure l'expertise clinique

¹⁷ Rôle d'expert en soins, de professionnel, de communicateur, d'apprenant, de promoteur de la santé, de manager et de collaborateur.

de l'infirmière qui prend en compte les quatre métaconcepts : la personne, la santé, le soin et l'environnement. L'infirmière va dépister la dénutrition puis suppléer à cette déficience d'auto-soin universel pour favoriser l'autonomie et le bien-être du patient. L'anamnèse complète est l'outil principal qui permet une connaissance appropriée du patient, car elle ressort l'histoire de vie de la personne, son passé médical, son environnement socio-familial, ses habitudes de vie et alimentaires. Ces informations guident l'intervenante à domicile dans sa prise de position, voire de décision. Pour rendre crédible son expertise clinique et son positionnement professionnel, l'infirmière doit s'appuyer sur ses connaissances théoriques et pratiques. De cette manière, elle fait ressortir ainsi les cinq savoirs¹⁸ de l'infirmière dans sa pratique.

7.2 Apports de ce travail de recherche

Les huit articles scientifiques retenus pour cette revue de littérature partielle, confirment que la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile, est un problème de santé publique. Cette problématique est aussi importante au niveau international que national (Phillips et al., 2010). Les huit articles démontrent aussi que, le repérage de la dénutrition peut être effectué efficacement à domicile par les soignants avec des outils d'évaluation nutritionnelle probant. Parmi tous les outils étudiés dans cette revue de littérature partielle, le MNA-SF est l'outil le plus probants dans le dépistage de la dénutrition par rapport au RAI-HC et le Self-MNA. Selon les recommandations des articles retenus, le MNA-SF doit être suivi d'une évaluation supplémentaire du MNA complet lorsqu'un risque de dénutrition est détecté. Nous considérons le Self-MNA comme un outil probant lorsque les biais n'influencent pas les résultats de l'évaluation nutritionnelle. Dans cette perspective, nous retenons que le RAI-HC n'est pas un outil probant pour détecter la dénutrition, car il a besoin d'un outil spécifique pour pouvoir poser un diagnostic de dénutrition. Cependant, pour la prise en soins des personnes âgées vivant à domicile, il reste un excellent outil pour évaluer son état général. Pour le suivi et la continuité des soins chez les bénéficiaires de soins à domicile, les articles analysés soulignent que, d'autres professionnels de santé (diététiciennes, médecins, assistantes en soins et santé communautaires) peuvent être impliqués dans le dépistage précoce de la dénutrition. Au niveau de la prévention primaire de la dénutrition, en plus des infirmières, d'autres professionnels de santé tels que les aides-soignants et les aides familiales peuvent être impliqués. Ces derniers sont capables d'observer l'environnement du patient, dont le

¹⁸ Le savoir être, faire, empirique, émancipatoire et le savoir esthétique.

frigo, en accord avec le patient et pourraient aussi évaluer la quantité des aliments restants après le repas.

7.3 Limites de ce travail de recherche

Au cours de ce travail de recherche, la première difficulté rencontrée, était qu'aucun article concernant le dépistage de la dénutrition chez les personnes âgées vivant à domicile en lien avec la théorie d'auto-soins d'Orem n'a été trouvé. Deuxièmement, la théorie d'auto-soins d'Orem n'est pas adaptée pour le repérage de la dénutrition chez les personnes âgées avec des outils pertinents. Nous pensons que la théorie de Virginia Henderson sur les 14 besoins fondamentaux¹⁹ aurait été plus adaptée pour ce travail. Selon cette théorie, le besoin de boire et de manger adéquatement fait partie des éléments vitaux qui permettent d'assurer la production d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'organisme (Pépin et al., 2010 ; Henderson, 1964). Lorsque ce besoin est insatisfait, il peut conduire à un déséquilibre nutritionnel (Henderson, 1964) et par la suite pourrait causer une dénutrition (Ferland, 2013).

Troisièmement, dans les bases de données, les articles sur l'outil MNA et le MNA-SF sont bien plus nombreux que sur le RAI-HC et le Self-MNA. Il y avait d'avantages d'articles sur les personnes âgées hospitalisées ou en EMS que sur les soins à domicile. La quatrième difficulté rencontrée était que les articles retenus étaient en anglais. Cela a nécessité énormément de travail, afin de bien les comprendre et de les analyser. Lors de l'analyse des articles, nous avons constaté que les articles de Nykänen et coll. (2012) et de Bockock et coll. (2008) ne répondaient que partiellement à notre question de recherche. L'article de Nykänen et coll. (2012) se portait plus sur l'identification des facteurs de risque plutôt que sur la recherche de la pertinence du MNA-SF. En ce qui concerne l'article de Bockock et coll. (2008), il était plus focalisé sur la définition du risque de dénutrition que sur l'évaluation de la pertinence de l'outil RAI-HC dans le dépistage de la dénutrition. Avec l'expérience que nous avons acquise au cours de ce travail, si c'était à refaire, nous serions plus en mesure de choisir des articles plus pertinents pour nous aider à répondre à notre question de recherche.

¹⁹ Le besoin de respirer normalement, de boire et de manger adéquatement, d'éliminer, de se mouvoir et de maintenir une bonne position, de dormir et de se reposer, d'être propre et de protéger ses téguments, d'éviter les dangers, besoin de communiquer, de pratiquer sa religion et d'agir selon ses croyances, s'occuper et de se réaliser, de se récréer, d'apprendre (Pépin et al., 2010).

7.4 Recommandations

Pour que le repérage de la dénutrition à domicile soit effectué, il est nécessaire d'avoir des outils probants de dépistage que l'infirmière puisse utiliser tels que le MNA, MNA-SF et pour les personnes âgées le Self-MNA. L'infirmière doit aussi être sensibilisée sur la problématique de la dénutrition des personnes âgées et être formée à l'utilisation de ces outils pour obtenir des résultats fiables. Compte tenu de la pratique quotidienne de l'infirmière dans le dépistage d'une carence d'auto-soin universel, toute observation de la modification des apports protéino-énergétiques devrait faire l'objet d'un examen nutritionnel et clinique. Etant donné que l'évaluation des apports protéino-énergétiques n'est pas incluse dans les outils recherchés dans ce travail, celle-ci se trouve dans le champ d'activité des diététiciennes. C'est pour cela, qu'il est essentiel que l'infirmière collabore en interprofessionnalité avec la diététicienne pour dépister le risque de dénutrition protéino-énergétique. L'infirmière peut se baser sur son expertise clinique, en tenant compte des préférences de la personne âgée et de son vécu. Le prestataire de soins doit constamment avoir à l'esprit de détecter tout évènement pouvant être un signe et/ou un symptôme précurseur d'une dénutrition. En rapport à cette détection, Nykänen et coll. (2012), démontrent que le déclin cognitif, le score IADL (≥ 6) et la sécheresse buccale et/ou des problèmes de mastication peuvent influencer les résultats du MNA-SF, car ce sont des facteurs associés aux risques de dénutrition.

Selon Phillips et coll. (2010), les équipes de soins à domicile devraient disposer d'une politique et d'un ensemble de protocoles spécifiques leur permettant d'identifier les personnes à risque de dénutrition, d'appliquer des plans de soins et des interventions appropriés. Il est aussi important de détecter le risque de dénutrition et de répondre aux besoins du dépistage pour assurer des soins de santé optimaux. Actuellement à imad, les infirmières reçoivent des formations sur le RAI-HC, ce qui leur permet de mettre en place des interventions efficaces (Busnel et al., 2017). Nous trouvons que cette pratique déjà implémentée est intéressante, car elle permet à l'infirmière d'avoir plus d'autonomie dans son rôle propre. Dans la pratique de l'imad, l'alarme 16 du RAI-HC détecte des problèmes nutritionnels et est complété par le MNA-SF pour effectuer le dépistage spécifique de la dénutrition (Busnel et al., 2017). En tenant compte de ce qui est déjà instauré par l'imad, nous suggérons d'effectuer en troisième intention un dépistage par le MNA complet qui est le gold standard dans le dépistage de la dénutrition. Cependant, à la place d'effectuer trois évaluations, nous suggérons également que le RAI-HC soit directement complété avec le MNA complet au lieu du MNA-SF. Cette procédure limiterait les interventions de dépistage et donnerait un diagnostic de l'état nutritionnel plus sûr grâce à la sensibilité et spécificité élevées du

MNA complet (Cuervo et al., 2008 ; Lozoya et al.,2017). Au niveau de la recherche, nous suggérons aux professionnels de faire une étude comparative entre le RAI-HC et le MNA complet (le gold standard). Le but de cette comparaison est d'évaluer le potentiel du RAI-HC avec le MNA complet dans la détection de la dénutrition. Cette éventuelle étude pourrait inciter les professionnels à développer l'alarme 16 du RAI-HC pour dépister le risque de dénutrition.

Concernant le MNA-SF, nous nous basons sur les résultats des articles retenus, afin de recommander son utilisation par les soignants dans le dépistage de la dénutrition des personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile (Lozoya et al., 2017 ; Nykänen et al., 2012). Pour les bénéficiaires de soins alités ou ayant des troubles de l'équilibre et/ou d'autres problèmes qui rendraient difficile le calcul de l'IMC, Lozoya et coll. (2017) suggèrent l'utilisation du CC-MNA-SF pour repérer la dénutrition pour cette population. En ce qui concerne le Self-MNA, nous recommandons aux infirmières de soins à domicile de former les personnes âgées et/ou leurs proches-aidants dans son utilisation. Par mesure de précaution, les patients présentant un risque dénutrition ou une dénutrition avec le Self-MNA, devraient être réévalués par l'infirmière avec le MNA complet. Le Self-MNA étant un outil qui nécessite des aptitudes cognitives et physiques, nous nous posons la question de savoir, si le Self-MNA ne serait pas plus approprié pour les personnes âgées tout venant, vivant dans la communauté et qui ne sont pas bénéficiaires des soins à domicile ?

Pour rendre l'utilisation de l'outil le plus accessible, Huhmann et coll. (2013) suggèrent la mise à disposition du Self-MNA en plusieurs langues. Pour avoir une meilleure classification de l'efficacité du dépistage nutritionnel par le Self-MNA, les chercheurs devraient faire des études comparatives entre le Self-MNA et le MNA complet (gold standard).

8. CONCLUSION

Le travail que nous avons effectué dans le cadre du travail de bachelor nous a sensibilisé à la problématique de la dénutrition des personnes âgées vivant à domicile. Il nous a également permis de mettre en visibilité la pertinence et l'importance de l'utilisation des outils d'évaluation de l'état nutritionnel des personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile. En effet, les conséquences de la dénutrition protéino-énergétique peuvent être irréversibles dans cette population. Le dépistage de la dénutrition fait partie des axes centraux de la pratique infirmière à domicile. L'implication des autres professionnels de santé (diététiciens, médecins, assistantes en soins et santé communautaires, aides-soignants et aides familiales) peut potentialiser le dépistage de la dénutrition. Ce repérage précoce de la dénutrition permettrait aux bénéficiaires de soins à domicile d'éviter l'installation de la dénutrition qui pourrait compromettre leur état de santé et la continuité du maintien à domicile.

9. RÉFÉRENCES

- British Association Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). (2003). *LA BROCHURE EXPLICATIVE DU 'MUST' : Un guide à l'utilisation du 'Malnutrition Universal Screening Tool'*. Angleterre: Malnutrition Advisory Group (MAG).
- Beck, A. M., Ovesen, L. & Schroll, M. (2001). Validation of the Resident Assessment Instrument triggers in the detection of under-nutrition. *Age and Ageing*, 30(2), 161-165.
- Berthod, G., Roduit, J., Roulet, M. & Coti Bertrand, P. (2007). Dénutrition : quelles stratégies pour une pathologie que l'on ne peut plus négliger à l'hôpital ? *Revue Médicale Suisse*, (131).
- Bocock, M. A., Keller, H. H. & Brauer, P. M. (2008). Defining malnutrition risk for older home care clients. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 69(4), 171-176. doi: 10.3148/69.4.2008.171
- Bosshard-Taroni, W. & Pralong, G. (2011). Détection du risque de malnutrition chez la personne âgée. *Revue Médicale Suisse*, 7(294), 1056-1057.
- Busnel, C., Mastromauro, L. & Zecca, W., Ludwig, C. (2017). Le RAI-Home Care : utilisation, potentiels et limites dans les soins à domicile. *Gérontologie et Société*, 39(2), 167-182.
- Busnel, C. (2015). *La dénutrition est l'affaire de tous : projet multidisciplinaire pour les soins à domicile*. Genève : imad
- Chancellerie fédérale. (2013). *A quel âge puis-je prendre ma retraite ?* Genève : Chancellerie fédérale
- Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L. & Nel, J. H. (2005). Development of a novel nutrition screening tool for use in elderly South Africans. *Public Health Nutrition*, 8(5), 468-479. doi : 10.1079/PHN2005783
- Collège national des enseignants de gériatrie. (2000). Le vieillissement humain. Dans Collège National des Enseignants de Gériatrie (Ed.), *Corpus de Gériatrie* (pp. 9-18). Montmorency, France : Édition et Communication.
- Cudennec, T. & Teillet, L. (2005). Dénutrition protéino-énergétique et personne âgée à

domicile. Paris : Hôpital Sainte Périn

Cuervo, M., García, A., Ansorena, D., Sanchez-Villegas, A., Martínez-González, M.

A., Astiasarán, I. & Martínez, J. A. (2009). Nutritional assessment interpretation on 22 007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutrition*, 12(01), 82-90. doi : 10.1017/S136898000800195X

Davies, K. S. (2011). Formulating the Evidence Based Practice Question: A Review of the Frameworks. *Evidence Based Library and Information Practice*. 6(2), 75-80. doi: 10.18438/B8WS5N

Dawa- Yomi, S. (2017). *Prise en charge de la dénutrition chez la personne âgée rôle du pharmacien d'officine*. (Thèse de Doctorat), Université de Lille 2, Lille, France.

Dayer, E., Meier, P. & Anchisi, S. (2006). Evaluation de la dénutrition protéino-énergétique des adultes. *Caduceus Express*, 8, 11.

Detsky, A. S., McLaughlin, J. R., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R. A. & Jeejeebhoy, K. N. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 11(1), 8-13. doi:10.1177/014860718701100108

Etat de Genève. (2010). *Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur la politique en faveur des personnes âgées dans le canton de Genève*. Genève : Etat de Genève

Fawcett, J. & DeSanto-Madeya, S. (2013). *Contemporary Nursing Knowledge Analysis and Evaluation of nursing models and theories* (3e éd). Philadelphia: F.A. Davis.

Ferland, G. (2013). In P. Voyer. *Soins infirmier aux aînés en perte d'autonomie* (pp. 247-258). Montréal, Canada: Pearson.

Ferry, M. (2012). L'aide-soignant (e) doit tenir un rôle premier en nutrition. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 47(4), 210-212. doi: 10.1016/j.cnd.2012.06.002

Folstein, M. F., Robins, L. N. & Helzer, J. E. (1983). The mini-mental state examination. *Archives of General Psychiatry*, 40(7), 812.

Fortin, M.-F. & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche: Méthodes quantitatives et qualitatives* (p. 306). Québec : Chenelière Education

- Guigoz, Y., Vellas, B. & Garry, P. J. (1996). Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation, *Nutrition Reviews* 54 (1), 59-65. doi:10.1111/j.1753-4887.1996.tb03793.x
- Haute Autorité de Santé (HAS). (2013). *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique*. Paris : Seine-Saint-Denis
- Haute Autorité de Santé (HAS). (2006). *Prévention*. Accessible sur https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_410178/fr/prevention
- Hébuterne, X. (2010). Physiopathologie de la dénutrition de la personne âgée et conséquences pour la prise en charge. *Gérontologie et société*, (3), 143-155. doi :10.3917/g.s.134.0143.
- Huhmann, M. B., Perez, V., Alexander, D. D. & Thomas, D. R. (2013). A self-completed nutrition screening tool for community-dwelling older adults with high reliability: a comparison study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 17(4), 339-344.
- Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2017). *Rapport annuel 2016*. Carouge, Suisse : imad
- Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2016). *Notre mission*. Accessible sur : <http://www.imad-ge.ch/fr/about.php>
- Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2016). *Rapport annuel 2015*. Carouge, Suisse : imad
- Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2015). *Rapport annuel 2014*. Carouge, Suisse: imad
- Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2014). *Cadre législatif*. Accessible sur : http://www.imad-ge.ch/fr/about_cadre.php
- Institution genevoise de maintien à domicile (imad). (2014). Contre la dénutrition, proximité et complémentarité. *Magazine Aide et Soins à Domicile*, 5, 22-23.
- InterRAI. (2017). *Organization*. Accessible sur <http://www.interrai.org/organization/>
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Ramsch C., ... Sieber, C. C. (2010). Frequency of

malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society* 58(9), 1734-1738. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x

Kaiser, M., Bauer, J. M., Ramsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., ... Tsai, A.

C. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 13(9), 782-788. doi: 10.1007/s12603-009-0214-7

Kang, Y., Na, D. L. & Hahn, S. (1997). A validity study on the Korean Mini-Mental

State Examination (K-MMSE) in dementia patients. *Journal of the Korean Neurological Association*, 15(2), 300-308.

Keller, H. (1993). Malnutrition in institutionalized elderly: how and why? *Journal of the*

American Geriatrics Society, 41(11), 1212-1218. doi: 10.1111/j.1532-5415.1993.tb07305.x

Kozakova, R., Jarosova, D. & Zelenikova, R. (2012). Comparison of three screening

tools for nutritional status assessment of the elderly in their homes. *Biomedical Papers*, 156(4), 371-376. doi :10.5507/bp.2011.057

Lipski, P. S. (1996). Australian nutrition screening initiative. *Australasian Journal on*

Ageing, 15(1), 14-17. doi: 10.1111/j.1741-6612.1996.tb00193.x

Loi cantonale sur le réseau de soins et le maintien à domicile du 1er février 2010

(LSDom; K 1 06). Accessible sur :

https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/rsg_k1_06.html

Loi cantonale sur le réseau de soins et le maintien à domicile du 1er

février 2010 (LSDom; K 1 06). Accessible sur :

https://www.ge.ch/legislation/rsg/f/rsg_k1_06.html

Lozoya, R. M., Martínez-Alzamora, N., Marín, G. C., Guirao-Goris, S. J., & Ferrer-

Diego, R. M. (2017). Predictive ability of the Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) in a free-living elderly population: a cross-sectional study. doi: 10.7717/peerj.3345

Meleis, A. I. (2007). *Theoretical Nursing. Développement & Progress* (4e éd.).

Philadelphia: Lippincott.

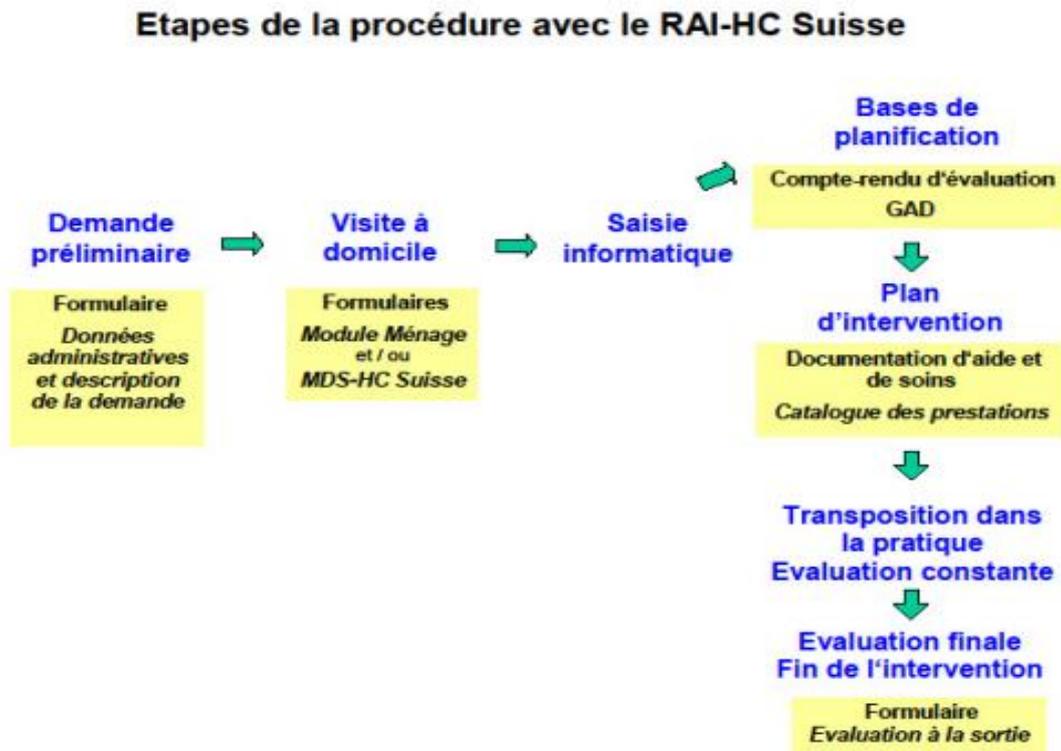
- Monod, S., Büla, C., Hongler, T., Castelli, T. & Clivaz-luchez., P. (2011). Le Resident Assessment Instrument Home-Care (RAI-Domicile) : ce que le médecin de premier recours doit savoir. *Revue Médicale Suisse* 316(7), 2176-2183.
- Morisod, J. (2011). Dénutrition de la personne âgée. *Revue Médicale Suisse*, 279(3), 209-210.
- Morris, J. N., Fries, B. E., Steel, K., Ikegami, N., Bernabei, R., Carpenter, G. I., Gilgen, R., Hirdes, J.P. & Topinková, E. (1997). Comprehensive clinical assessment in community setting: Applicability of the MDS-HC. *Journal of the American Geriatrics Society*, 45(8), 1017-1024. doi: 10.1111/j.1532-5415.1997.tb02975.x
- Mosby's Medical Dictionary (8e éd.). (2009). Canada : Elsevier.
- Nestlé Nutrition Institute. (ND) *Manuel d'utilisation du Mini Nutritional Assessment (MNA®)*. Vevey, Suisse : Nestlé Nutrition Institute.
- Neves, C., Malaquin-Pavan, E. & Debout, C. (2008). Modèles conceptuels et théories de soins, caractéristiques et utilisation pratique. *Soins*, (724), 38-43. France : Elsevier Masson SAS.
- Nykänen, I., Lönnroos, E., Kautiainen, H., Sulkava, R., & Hartikainen, S. (2012). Nutritional screening in a population-based cohort of community-dwelling older people. *The European Journal of Public Health*, 3(23), 405-409. doi: 10.1093/eurpub/cks026
- Office Cantonal de la Statistique (OCSTAT). (2016). *Statistiques Cantonale. Maintien à Domicile*. Genève, Suisse : OCSTAT.
- Office Cantonal de la Statistique (OCSTAT). (2015). *Maintien à domicile, résultats 2015*. Genève, Suisse : OCSTAT.
- Office Fédéral de la Statistique (OFS). (2016). *Aide et soins à domicile*. Neuchâtel, Suisse : OFS.
- Office Fédéral de la Statistique (OFS). (2016). *La population suisse 2015*. Neuchâtel, Suisse : OFS.
- Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP). (2012). *Sixième rapport sur la nutrition en Suisse Résumé*. Berne, Suisse : OFSP

- Orem, D. (1991). *Nursing: concepts of practice (4e éd)*. St. Louis: Mosby-Year Book Inc.
- Orem, D. (1980). *Nursing: concepts of practice (2e éd)*. New York : McGraw-Hill
- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2017). *Normes OMS de croissance de l'enfant*. Genève, Suisse : OMS.
- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2016). *Obésité et surpoids*. Genève, Suisse : OMS.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2015). *Rapport mondial sur le vieillissement et la santé*. Genève, Suisse : OMS.
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2015). *Vieillesse et santé*. Genève, Suisse : OMS.
- Patry, C. & Raynaud-Simon, A. (2010). La dénutrition : quelles stratégies de prévention ? *Gérontologie et Société*, 3(134), 157-170. doi :10.3917/g.s.134.0157.
- Pépin, J., Kérouac, S., & Ducharme, F. (2010). *La pensée infirmière (3e éd.)*. Montréal: Chenelière éducation.
- Phillips, M. B., Foley, A. L., Barnard, R., Isenring, E. A. & Miller, M. D. (2010). Nutritional screening in community-dwelling older adults: a systematic literature review. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 19(3), 440-449.
- Poletti, R. (1978). *Les soins infirmiers théories et concepts*. Paris : Le Centurion.
- Q-Sys AG. (2009). *Manuel RAI-Home-Care Suisse*. St-Gall, Suisse : Q-Sys AG.
- Raynaud-Simon, A. (2009). Dénutrition de la personne âgée : épidémiologie et conséquences. *Traité de nutrition de la personne âgée*. 165-174. Paris : Springer. doi: 10.1007/978-2-287-98117-3_19
- Raynaud-Simon, A. & Lesourd, B. (2000). Dénutrition du sujet âgé : Conséquences cliniques. *La Presse Médicale*, 29(39), 2183-2190. Paris : Masson.
- Reinert, R., Maupetit, C., Pasche-Zermatten, C., Chappuis-Déforel, S., Dudley-Matrin, F., Gouabault, E. & Busnel, C. (2014). *Dénutrition de la personne âgée : attitudes des collaborateurs de l'institution genevoise de maintien à domicile*. HES-SO Genève, Genève, Suisse. doi: 10.1016/S0985-0562(14)70709-5

- Rubenstein, L. Z., Harper, J. O., Salvà, A., Guigoz, Y. & Vellas, B. (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, 56(6), 366–372.
- Shahar, S., Dixon, R. & Earland, J. (1999). Development of a screening tool for detecting undernutrition and dietary inadequacy among rural elderly in Malaysia: simple indices to identify individuals at high risk. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 50(6), 435-444. doi: 10.1080/096374899101003
- Sheik, R. L. & Yesavage, J. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5, 165-173.
- Sieber, C.C. (2006). Nutritional screening tools – how does the MNA(R) compare? Proceedings of the Session held in Chicago May 2–3, (15 Years of Mini Nutritional Assessment). *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 10, 488-494.
- The Oxford Dictionary of Sports Science & Medicine (3e éd.). (2007). Oxford, England: Oxford University Press. doi: 10.1093/acref/9780198568506.001.0001
- Trivalle, C. (2000). Le syndrome de fragilité en gériatrie. *Médecine et Hygiène*, 2312-2317.
- Trombetti, A., Cheseaux, J., Registe-Rameau, Y., Planquart, P., Balahoczky, M., Frédérique Viret, F., Morin, P., Thiery, A., Duffey, J., Herrmann, F. & Rizzoli, R. (2008). *Dépistage systématique et prise en charge des patients avec dénutrition au sein du Département de Réhabilitation et Gériatrie: Filière Nutrition*. Genève : HUG.
- Vellas, B. & Sieber, C. (2009). *The MNA® revisited: what does the data tell us?* Toulouse: Nestlé.
- Yerly, N., Nguyen S., Major, K., Bosshard-Taroni, W. & Büla, C. (2015). Approche ambulatoire de la dénutrition chez la personne âgée. *Revue Médicale Suisse*, 494, 2124-2128.

10. ANNEXES

10.1 Les étapes de l'évaluation globale de l'état de santé chez les bénéficiaires de soins avec le RAI-HC



Etapes de la procédure avec le RAI-HC Suisse

Image tiré de: Q-Sys AG, (2009, p. 3).

10.2 Mini Nutritional Assessment (MNA) : Questionnaire

MNA		NUTRITION INSTITUTE	
Nom :		Prénom :	
Sexe :	Age :	Poids, kg :	Taille, cm :
		Date :	
Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Ajoutez les points de la partie Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.			
Dépistage			
A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition? 0 = baisse sévère des prises alimentaires 1 = légère baisse des prises alimentaires 2 = pas de baisse des prises alimentaires		<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 = au lit ou au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile		<input type="checkbox"/>	
D Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois? 0 = oui 2 = non		<input type="checkbox"/>	
E Problèmes neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence légère 2 = pas de problème psychologique		<input type="checkbox"/>	
F Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m) ² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23		<input type="checkbox"/>	
Score de dépistage (sous-total max. 14 points)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12-14 points: état nutritionnel normal 8-11 points: à risque de dénutrition 0-7 points: dénutrition avérée			
Pour une évaluation approfondie, passez aux questions G-R			
Evaluation globale			
G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile? 1 = oui 0 = non		<input type="checkbox"/>	
H Prend plus de 3 médicaments par jour? 0 = oui 1 = non		<input type="checkbox"/>	
I Escarres ou plaies cutanées? 0 = oui 1 = non		<input type="checkbox"/>	
		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 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 oui	
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		L Consomme-t-il au moins deux fois par jour des fruits ou des légumes? 0 = non 1 = oui	
		<input type="checkbox"/>	
		M Quelle quantité de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait...) 0,0 = moins de 3 verres 0,5 = de 3 à 5 verres 1,0 = plus de 5 verres	
		<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? 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	
		<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"/>	
		Évaluation globale (max. 16 points)	
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		Score de dépistage	
		<input type="checkbox"/> <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 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 Nutr Health Aging* 2006;10:456-463.
 Rubenstein LZ, Hanker JD, Siva A, Gulgoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol* 2001;56A: M366-377.
 Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10:466-467.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12599 10M
 Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com

Tiré de : Nestlé Nutritional Institute (2009), accessible en ligne sur http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html

10.3 Mini Nutritional Assessment – Short-Form : Questionnaire

Mini Nutritional Assessment MNA



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

Répondez au questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points pour obtenir le score de dépistage.

Dépistage

A Le patient a-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?

- 0 = baisse sévère des prises alimentaires
1 = légère baisse des prises alimentaires
2 = pas de baisse des prises alimentaires

B Perte récente de poids (<3 mois)

- 0 = perte de poids > 3 kg
1 = ne sait pas
2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
3 = pas de perte de poids

C Motricité

- 0 = au lit ou au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile

D Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois ?

- 0 = oui 2 = non

E Problèmes neuropsychologiques

- 0 = démence ou dépression sévère
1 = démence légère
2 = pas de problème psychologique

F1 Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m)²

- 0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

SI L'IMC N'EST PAS DISPONIBLE, REMPLACER LA QUESTION F1 PAR LA QUESTION F2.
MERCİ DE NE PAS RÉPONDRE À LA QUESTION F2 SI LA QUESTION F1 A ÉTÉ COMPLÉTÉE.

F2 Circonférence du mollet (CM) en cm

- 0 = CM < 31
3 = CM ≥ 31

Score de dépistage

(max. 14 points)

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

Sauvegarder

Imprimer

Réinitialiser

- Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr 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.
Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M
Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com

Image tirée de : Nestlé Nutritional Institute (2009), accessible en ligne sur http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html

10.4 Self-MNA : Questionnaire

Self-MNA[®]

Mini Nutritional Assessment

For Adults 65 years of Age and Older

Last name: _____ First name: _____

Date: _____ Age: _____

Complete the screen by filling in the boxes with the appropriate numbers. Total the numbers for the final screening score.

Screening	
<p>A Has your food intake declined over the past 3 months? [ENTER ONE NUMBER] <i>Please enter the most appropriate number (0, 1, or 2) in the box to the right.</i></p>	<p>0 = severe decrease in food intake 1 = moderate decrease in food intake 2 = no decrease in food intake</p> <input type="checkbox"/>
<p>B How much weight have you lost in the past 3 months? [ENTER ONE NUMBER] <i>Please enter the most appropriate number (0, 1, 2 or 3) in the box to the right.</i></p>	<p>0 = weight loss greater than 7 pounds 1 = do not know the amount of weight lost 2 = weight loss between 2 and 7 pounds 3 = no weight loss or weight loss less than 2 pounds</p> <input type="checkbox"/>
<p>C How would you describe your current mobility? [ENTER ONE NUMBER] <i>Please enter the most appropriate number (0, 1, or 2) in the box to the right.</i></p>	<p>0 = unable to get out of a bed, a chair, or a wheelchair without the assistance of another person 1 = able to get out of bed or a chair, but unable to go out of my home 2 = able to leave my home</p> <input type="checkbox"/>
<p>D Have you been stressed or severely ill in the past 3 months? [ENTER ONE NUMBER] <i>Please enter the most appropriate number (0 or 2) in the box to the right.</i></p>	<p>0 = yes 2 = no</p> <input type="checkbox"/>
<p>E Are you currently experiencing dementia and/or prolonged severe sadness? [ENTER ONE NUMBER] <i>Please enter the most appropriate number (0, 1, or 2) in the box to the right.</i></p>	<p>0 = yes, severe dementia and/or prolonged severe sadness 1 = yes, mild dementia, but no prolonged severe sadness 2 = neither dementia nor prolonged severe sadness</p> <input type="checkbox"/>
<p>Please total all of the numbers you entered in the boxes for questions A-E and write the numbers here:</p>	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Now, please CHOOSE ONE of the following two questions – F1 or F2 – to answer.

Question F1

Height (feet & inches)	Body Weight (pounds)			
4'10"	Less than 91	91 – 99	100 – 109	110 or more
4'11"	Less than 94	94 – 103	104 – 113	114 or more
5'0"	Less than 97	97 – 106	107 – 117	118 or more
5'1"	Less than 100	100 – 110	111 – 121	122 or more
5'2"	Less than 104	104 – 114	115 – 125	126 or more
5'3"	Less than 107	107 – 117	118 – 129	130 or more
5'4"	Less than 110	110 – 121	122 – 133	134 or more
5'5"	Less than 114	114 – 125	126 – 137	138 or more
5'6"	Less than 118	118 – 129	130 – 141	142 or more
5'7"	Less than 121	121 – 133	134 – 145	146 or more
5'8"	Less than 125	125 – 137	138 – 150	151 or more
5'9"	Less than 128	128 – 141	142 – 154	155 or more
5'10"	Less than 132	132 – 145	146 – 159	160 or more
5'11"	Less than 136	136 – 149	150 – 164	165 or more
6'0"	Less than 140	140 – 153	154 – 168	169 or more
6'1"	Less than 144	144 – 158	159 – 173	174 or more
6'2"	Less than 148	148 – 162	163 – 178	179 or more
6'3"	Less than 152	152 – 167	168 – 183	184 or more
6'4"	Less than 156	156 – 171	172 – 188	189 or more
Group	0	1	2	3

Please refer to the chart on the left and follow these instructions:

1. Find your height on the left-hand column of the chart.
2. Go across that row and circle the range that your weight falls into.
3. Look to the bottom of the chart to find out what group number (0, 1, 2, or 3) your circled weight range falls into.

Write the Group Number (0, 1, 2, or 3) here:

Write sum of questions A-E (from page 1)

Lastly, calculate the sum of these 2 numbers. This is your SCREENING SCORE:

Question F2 DO NOT ANSWER QUESTION F2 IF QUESTION F1 IS ALREADY COMPLETED.

Measure the circumference of your LEFT calf by following the instructions below:

1. Loop a tape measure all the way around your calf to measure its size.
2. Record the measurement in cm: _____
 - If less than 31cm, enter "0" in the box to the right.
 - If 31cm or greater, enter "3" in the box to the right.



Write the sum of questions A-E (from page 1) here:

Lastly, calculate the sum of these 2 numbers. This is your SCREENING SCORE:

Screening Score (14 points maximum)

12–14 points: Normal nutritional status

8–11 points: At risk of malnutrition

0–7 points: Malnourished

Copy your SCREENING SCORE:

If you score between 0-11, please take this form to a healthcare professional for consultation.

All trademarks are owned by Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland. © 2012 Nestlé. All rights reserved.

Image tirée de : Nestlé Nutritional Institute (2012), accessible en ligne sur http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html