



**HAL**  
open science

# Place des outils d'évaluation des syndromes gériatriques en consultation de médecine générale : connaissances, utilisations, obstacles et perspectives

Fouad El Dirani

## ► To cite this version:

Fouad El Dirani. Place des outils d'évaluation des syndromes gériatriques en consultation de médecine générale : connaissances, utilisations, obstacles et perspectives. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01494016

**HAL Id: dumas-01494016**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01494016>**

Submitted on 22 Mar 2017

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

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

UNIVERSITÉ DE PICARDIE JULES VERNE  
FACULTÉ DE MÉDECINE D'AMIENS

Année 2016

Thèse N°2016-190

**Place des outils d'évaluation des syndromes gériatriques  
en consultation de médecine générale : Connaissances,  
Utilisations, Obstacles et Perspectives.**

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE  
SPÉCIALITÉ MEDECINE GENERALE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT  
LE 14 DECEMBRE 2016

**Par El Dirani Fouad-François**

**JURY :**

**Président du jury :**

Monsieur le Professeur DOUTRELLOT Pierre-Louis

**Membres du Jury :**

Monsieur le Professeur DESABLENS Bernard

Monsieur le Professeur FARDELLONE Patrice

Monsieur le Docteur SCHMIDT Jean

**La directrice de thèse :**

Madame le Docteur ATTIER-ZMUDKA Jadwiga



A Monsieur le Professeur Pierre-Louis DOUTRELLOT  
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier  
(Médecine physique et de Réadaptation)  
Responsable du Centre d'activité MPR Orthopédique  
Pôle « Autonomie »

Vous m'avez fait l'honneur de présider mon jury. Recevez pour cela ma plus profonde et sincère reconnaissance.



A Monsieur le Professeur Bernard DESABLENS  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier  
Hématologie - Transfusion  
Service d'hématologie clinique et thérapie cellulaire

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury. Acceptez pour cela ma plus sincère reconnaissance.



A Monsieur le Professeur Patrice FARDELLONE  
Professeur des Universités-Praticien Hospitalier  
(Rhumatologie)  
Chef du service de Rhumatologie  
Pôle « Autonomie »

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Je tiens à vous exprimer ma gratitude.



A Monsieur le Docteur Jean SCHMIDT  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Médecine interne

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury. Je tiens à vous exprimer mes sentiments les plus respectueux.



A Madame le Docteur Jadwiga ATTIER-ZMUDKA  
Praticien hospitalier  
Gériatrie  
Chef de service SSR5- Centre Hospitalier Saint-Quentin

Tu as accepté si gentiment et si spontanément de diriger ce travail de thèse. Pour ta patience et tes conseils, un grand merci !



## REMERCIEMENTS

À ma mère, le paradis se trouve sous tes pieds. C'est grâce à ton éducation qu'aujourd'hui je suis là. Tout simplement : Maman, je t'aime.

À mon père, toi mon modèle tant sur le plan familial que professionnel. Je te dois tout. Tout cela n'aurait été possible sans toi.

À ma sœur, qui rebondit malgré les épreuves de la vie, tu m'as appris qu'un crépuscule peut en vérité être une aurore.

À mon frère, je suis fier d'avoir grandi à tes côtés. Je suis fier de ta réussite. Malgré la distance, tu es là présent dans mon esprit à chaque instant. Que Dieu bénisse ton foyer et te gratifie de beaux enfants.

À mon grand-père Fouad, en espérant être à la hauteur de porter ton nom et prénom.

À ma grand-mère Zakieh, qui m'a appris ce qu'est l'intelligence et le courage.

À mon grand-père Georges, qui m'a appris à toujours regarder vers le ciel.

À ma grand-mère Juliet, à tes coups de fils quotidiens depuis une décennie, à ton soutien infaillible.

À ma nièce Iname, le soleil de mon existence, c'est en toi que la vie a dévoilé sa face sacrée.

À toute ma famille au Liban, vous êtes mon soutien malgré la distance, si ce jour est le jour de ma récolte, je sais que c'est vous qui avez planté le grain.

Au Professeur Sérot, merci pour vos conseils.

Au Docteur Yves-Deville Christine, vous qui m'avez accordée votre confiance, c'est un honneur quotidien de travailler à vos côtés.

À Maxime, j'ai découvert en toi un ami, un vrai.

À Moussa, le grand frère, j'ai trouvé dans notre amitié l'approfondissement de mon esprit.

À Bouassim, le schizophrène, auprès de qui je vis des heures et non je tue des heures.

À Stéphane, le magnum, tu es un pilier pour moi, un refuge en toutes circonstances.

À William, le papa, tu es un modèle de raison.

À Laurent, le cerveau, tu es un modèle de raisonnement.

À toutes les Zabbs, pour m'avoir adopté avec gentillesse.

À mes co-internes, Fanny, Andreea, Hussein.

À ma belle-famille, merci de m'avoir accepté si spontanément.

Aux copains d'enfance : Ali Haidar et Mehdi.

Aux copains : Nizar, Amer, Rami et les autres.

À Sarah et Alicia, vous avez semé votre aide, moissonnez ma reconnaissance.

À tous ceux qui ont participé à ma formation : Dr. Faillie, Dr. Benhammacht, Dr. Dadamessi et Dr. Dolhem, ainsi qu'à toutes leurs équipes médicales et paramédicales.

À tout le personnel de l'équipe de la médecine gériatrique niveau 3, infirmiers, aides-soignants, agents de soins hospitaliers et secrétaires.

À Pauline, quand l'amour m'a fait signe, je l'ai suivi. Grâce à toi, je me réveille tous les matins avec un cœur prêt à s'envoler pour une nouvelle journée de partage, de rires et de tendresse. Je suis prêt à m'élever à ta hauteur, pour caresser tes branches les plus délicates. Et quand les épreuves seront là, je m'abaisserai au plus bas pour protéger tes racines les plus solides. Je t'aime.

# Table des matières

<b>Résumé .....</b>	<b>15</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>16</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>17</b>
<b>Sociologie, épidémiologie et définitions .....</b>	<b>18</b>
Données sociologiques et philosophiques de la vieillesse .....	18
Données épidémiologiques de la vieillesse .....	19
Place de la prévention gériatrique en médecine générale .....	20
Les syndromes gériatriques .....	21
Dépendance .....	21
Troubles de la marche .....	22
Escarres .....	23
Dénutrition .....	24
Dépression .....	24
Démence .....	25
Douleur chronique .....	26
L'évaluation des syndromes gériatriques .....	27
Activities Daily Living (ADL) .....	27
Test de Tinetti .....	27
Score de Norton .....	27
Mini Nutritional Assessment .....	28
Mini Geriatric Depression Scale .....	28
Mini Mental Status Examination .....	28
Echelle Visuelle Analogique .....	29
<b>Matériels et Méthodes .....</b>	<b>30</b>
<b>Résultats .....</b>	<b>34</b>
Statistiques descriptives .....	34
Caractéristiques initiales des médecins généralistes .....	34
Utilisations des tests d'évaluation gériatrique .....	35
Connaissances des tests d'évaluation gériatrique .....	36
Raisons principales de la non utilisation des tests .....	37
Moyens pour intégrer les tests d'évaluation gériatrique en consultation .....	38
Statistiques analytiques .....	39
Caractéristiques initiales des médecins généralistes .....	39
Utilisations des tests d'évaluation gériatrique .....	40
Connaissances des tests d'évaluation gériatrique .....	43

Raisons principales de la non utilisation des tests .....	47
Corrélations entre l'utilisation et la connaissance des tests .....	50
Moyens pour intégrer les tests d'évaluation gériatrique en consultation .....	51
<b>Discussion.....</b>	<b>54</b>
Discussion des résultats.....	54
Limites de l'étude.....	55
Perspectives .....	56
<b>Conclusion.....</b>	<b>58</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>59</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>62</b>
Annexe 1 : L'échelle ADL des activités de la vie quotidienne.....	62
Annexe 2 : Test de Tinetti .....	63
Annexe 3 : Score de Norton .....	64
Annexe 4 : Mini Nutritional Assessment .....	65
Annexe 5 : Mini Geriatric Depression Scale.....	66
Annexe 6 : Mini Mental Status Examination .....	67
Annexe 7 : Echelle Visuelle Analogique .....	68
Annexe 8 : Questionnaire.....	69

## **Résumé**

**Introduction** : La prévention d'apparition de syndrome gériatrique en soins primaires paraît primordiale. Le but est ainsi de garder l'autonomie de la personne âgée.

L'objectif principal de cette étude était ainsi d'évaluer l'utilisation et la connaissance de sept tests d'évaluation de syndromes gériatriques par les médecins généralistes picards.

L'objectif secondaire était de comprendre les raisons de leurs sous utilisations et de trouver une manière de les intégrer en consultation de médecine générale.

**Matériels et méthodes** : Il s'agissait d'une étude quantitative, réalisée avec un questionnaire standardisé en trois parties, adressé à des médecins généralistes picards.

**Résultats** : 46 médecins ont été inclus. Seuls l'EVA et le MMS sont maîtrisés par les médecins généralistes picards. Aucun test n'est utilisé en consultation de médecine générale. Le manque de temps est la raison principale de la non-utilisation de ces tests. La solution était de déléguer ces tests aux paramédicaux ou de réaliser une évaluation annuelle par les médecins généralistes.

**Conclusion** : Notre étude montrait une sous-utilisation des tests d'évaluation gériatrique standardisée par les médecins généralistes picards. Le rapprochement médecins généralistes – médecins gériatres s'avérait donc nécessaire.

## **Abstract**

**Introduction:** The prevention of occurrence of geriatric syndrome in primary care is paramount. The goal is to keep the autonomy of the elderly.

The main objective of this study is to evaluate the use and knowledge of seven syndromes geriatric assessment tests by the Picards General Practitioners.

The secondary objective is to understand the reasons for their under use and find a way to integrate them into general medical consultation.

**Materials and Methods:** This is a quantitative study realized with a standardized questionnaire in three parts, addressed to the Picards General Practitioners.

**Results:** 46 physicians were included. Only EVA and MMS are mastered by the Picards General Practitioners. No test is used in general medicine consultation. Lack of time is the main reason for not using these tests. The solution was to delegate these tests to paramedicals or perform an annual assessment by General Practitioners.

**Conclusion:** Our study shows an under-utilization of standardized geriatric assessment tests by the Picards General Practitioners. The reconciliation General Practitioners - geriatricians is required.

## **Introduction**

Le vieillissement de la population apparait comme un phénomène planétaire, conséquence d'une amélioration de la santé des populations humaines mais à l'origine de nouvelles difficultés médicales.

L'enjeu primordial se présenterait en la préparation des soignants, de façon optimale, à cette métamorphose de la société. De ce fait, il parait important que le corps médical soit prêt à répondre aux besoins des personnes âgées. Dans le cadre de cette préparation, la prévention en médecine générale est le point clé pour diminuer la dépendance de la personne âgée. La prévention des syndromes gériatriques est donc devenue un objectif fondamental en soins primaires. Les échelles gériatriques permettent de les diagnostiquer, mais les médecins généralistes connaissent-ils et utilisent-ils ces dernières ? Quels sont leurs obstacles et quelle est la meilleure manière d'intégrer ces tests en soins primaires ?

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'utilisation des connaissances des médecins généralistes concernant certains tests d'évaluation des syndromes gériatriques, afin de mieux prévenir leur apparition.

L'objectif secondaire était de comprendre les difficultés de la réalisation des évaluations gériatriques standardisées durant une consultation de médecine générale et d'envisager des solutions possibles.

# **Sociologie, épidémiologie et définitions**

## I. Données sociologiques et philosophiques de la vieillesse

L'homme existe à travers le regard de ses semblables, il a besoin de prouver aux autres ce dont il est capable, de leur démontrer sa valeur et de se sentir estimé d'eux. Le désir de reconnaissance est enraciné dans la nature de l'homme : un enfant ne peut pas imaginer faire une galipette sans qu'un regard extérieur ne soit là pour applaudir son exploit.

Depuis des siècles, la place du « vieillard » est importante dans la société. Ainsi, la personne du « vieillard » est citée dans de nombreux textes religieux :

« Tu te lèveras devant les cheveux blancs, et tu honoreras la personne du vieillard »<sup>1</sup>.

« Marquez de la bonté envers les pères et mères : si l'un d'eux ou tous deux doivent atteindre la vieillesse auprès de toi, alors ne leur dis point : "Fi !" Et ne les brusque pas, mais adresse-leur des paroles respectueuses »<sup>2</sup>.

Je ne peux écouter la chanson « La Mamma » de Charles Aznavour sans imaginer la scène de chaleur et d'amour familial devant l'agonie de cette personne âgée. Nos sujets âgés ne meurent plus de cette manière, et quel triste constat...

Malheureusement, pour notre société et ses médias, le mot vieillesse a une connotation péjorative : « il se fait vieux, avoir des idées de vieux... », identifiant la vieillesse à la mort « la France vieillit, une société qui vieillit est une société qui meurt ». Jamais l'occident n'a compté autant de personnes âgées et jamais notre société n'a fait à ce point l'apologie de la jeunesse, à un point tel que le meilleur compliment qu'on fasse à une personne âgée est de dire « vous êtes restée jeune »<sup>3</sup>.

La mort fait peur à l'être humain depuis toujours, elle est inéluctablement la suite logique de la vieillesse. Cette crainte se voit à travers l'histoire par le mythe de l'éternelle jeunesse et de l'élixir de vie ainsi « l'objectif est bien plutôt de pérenniser la vie, de reculer toujours plus loin l'échéance de la mort, tout en restant jeune ou du moins tout en conservant les attributs de la jeunesse »<sup>4</sup>. Certains comportements, dont le recours à la chirurgie esthétique, constituent une forme de déni ou de refus de vieillir. Cette voix interne que l'on entend « je me sens toujours aussi jeune » semble vouloir ignorer la fuite des années.

Mais l'histoire du monde montre que le mot vieillesse n'est pas équivalent au mot mort. Charles De Gaulle a pris ses fonctions de Président de la République Française à l'âge de 69 ans, Nelson Mandela a été élu président de l'Afrique du sud à l'âge de 77 ans, Raul Castro a été nommé président de Cuba à 82 ans, et la liste pourrait continuer.

Le suicide des plus âgés nous parle de leur souffrance secrète de leur vie interne, mais l'enfermement, le mutisme, le refus de s'alimenter et le laisser aller ne sont-ils pas une forme apparentée de suicide ?

Redonner l'estime aux sujets âgés, les réintégrer dans notre société demande une réflexion de la part de nos philosophes, pour lever le discrédit de la vieillesse suivi par la mise en place des mesures éducatives rendant aux aînés leur dignité.

De plus, il est très difficile de définir un âge biologique à la vieillesse, car l'accès à cet état est un processus sur le long terme qui varie selon les individus. Ce processus prend en compte non seulement l'âge, mais aussi l'état physique, l'état de dépendance ou encore l'état moral de la personne. Le dictionnaire d'Emile Littré, datant du XIX<sup>ème</sup> siècle, en atteste déjà, définissant la vieillesse comme « le dernier âge de la vie, ou période de la vie humaine, dont on fixe le commencement à la soixantième année, mais qui peut être plus ou moins retardée ou avancée, suivant la constitution individuelle, le genre de vie et une foule d'autres circonstances »<sup>5</sup>.

## II. Données épidémiologiques de la vieillesse

Le nombre de personnes âgées augmente ainsi que leur part dans les sociétés. Ainsi, au niveau mondial, le nombre de personnes de 80 ans et plus sera multiplié par quatre dans la période comprise entre 2000 et 2050. En 2050, il y aura près de 400 millions de personnes de 80 ans et plus<sup>6</sup>.

Au 1<sup>er</sup> Janvier 2015, la France comptait 66,3 millions d'habitants. L'augmentation continue de la durée de vie et de l'avancée en âge de la génération baby-boom explique le vieillissement de la population française. Les habitants âgés d'au moins 65 ans représentent 18,4% de la population, soit une progression de 3,5% en vingt ans. La hausse est de 3,1% sur la même période pour les habitants âgés de 75 ans ou plus qui représentent près d'un habitant sur dix au 1<sup>er</sup> Janvier 2015<sup>7</sup>.

Selon les projections de population de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), et si les tendances démographiques observées jusqu'ici se maintiennent jusqu'en 2035, le nombre de personnes âgées de plus de 60 ans en France augmenterait fortement, avec l'arrivée à ces âges des générations issues du baby-boom. En 2060, une personne sur trois aurait ainsi plus de 60 ans. Le nombre des centenaires pourrait atteindre 200 000 personnes<sup>7</sup>.

Selon les projections de population établies par Eurostat, la population de l'Union Européenne serait de 517 millions d'habitants en 2060 et connaîtrait un important vieillissement. La population âgée de 65 ans et plus serait de 151 millions de personnes et celle des plus de 80 ans de 61 millions de personnes, représentant respectivement plus de 30% et 12% de la population européenne<sup>7</sup>.

En Picardie, au 1<sup>er</sup> Janvier 2014, le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans était de 317 438 personnes soit 16,47% des picards. Cette tranche de population représentait 14,8% en 2007 et l'on prévoit qu'elle représentera 24,7% de la population picarde en 2040. Le nombre de personnes âgées de 75 ans et plus était de 157 619 personnes au 1<sup>er</sup> Janvier 2014, soit 8,1% de la population picarde<sup>8</sup>.

De plus, l'espérance de vie à la naissance en France ne cesse d'augmenter. A titre d'exemple, elle était de 77,6 ans pour les hommes et de 84,5 ans pour les femmes en 2007 contre 77,2 et 84,2 en 2006. Cela représente 4 mois en un an<sup>9</sup>.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) enregistre une augmentation des besoins de soins de longue durée. Elle prévoit que le nombre de personnes âgées ne pouvant plus se prendre elles-mêmes en charge dans les pays en développement sera multiplié par quatre d'ici 2050<sup>6</sup>. Beaucoup de personnes très âgées perdent leur capacité à vivre de manière indépendante par suite d'une mobilité réduite, d'une fragilité ou d'autres problèmes de santé physique ou mentale. Beaucoup nécessitent des soins de longue durée, qu'il s'agisse de soins infirmiers à domicile ou à base communautaire ou de soins en maison médicalisée ou à l'hôpital. En France, les dépenses de soins de longue durée aux personnes âgées sont en constante augmentation, et atteignaient 8,6 milliards d'euros en 2013 pour les personnes âgées hébergées en établissement, soit une hausse de 4% par rapport à 2012. Les soins dans les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées (EHPA) ou dans les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) représentent 7,6 milliards d'euros, soit trois fois plus qu'en 1995. Cette hausse est liée à l'augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes, à la forte expansion de capacité des établissements qui les accueillent<sup>10</sup>.

De plus, les aides financières aux personnes âgées sont en nette augmentation. Fin 2012, 1,19 millions de personnes percevaient l'Allocation Personnalisée d'Autonomie (APA) en France métropolitaine, soit 20,6% de la population âgée de 75 ans ou plus. Entre 2008 et 2012, le nombre de bénéficiaires de l'APA résidant à domicile a augmenté de 8%, pour atteindre 610 900 personnes âgées de 60 ans ou plus à la fin de 2012<sup>10</sup>.

### III. Place de la prévention gériatrique en médecine générale

Un ancien proverbe gallois disait : « Eat an apple on going to bed, and you'll keep the doctor earning his bread ». Ceci traduit l'importance d'éloigner le médecin, sous-entendu les maladies, par la prévention. Les soins primaires, dont le médecin généraliste, est le chef d'orchestre ont comme noyau la prévention. L'examen systématique et la prévention représentaient 11,02% des résultats de consultations par acte en médecine générale en 2009<sup>11</sup>.

Une des particularités de la personne âgée est la fragilité. Cette fragilité peut être d'ordre physique, psychique et social. La résultante de cette fragilité est la diminution de la capacité à faire face aux agressions et diminue les capacités d'adaptation et d'anticipation à tout changement de situation. Le rôle du médecin généraliste est de dépister cette fragilité

pour obtenir un vieillissement harmonieux et réussi, et, un maintien de l'autonomie et ce, d'autant plus que la fragilité est fréquemment un syndrome réversible.

De plus, la personne âgée est souvent polypathologique. La prévention est un élément majeur de la prise en charge de la polypathologie. Il est primordial de garder en bonne condition les systèmes corporels non atteints et cela passe par la prévention. C'est au médecin généraliste d'aborder le sujet de la prévention de ces systèmes devant des patients non préoccupés par ce sujet. Cette prévention est la clé pour la non-apparition de cascades gériatriques.

La prévention gériatrique en médecine générale a pour but de maintenir l'indépendance fonctionnelle de la personne. Le médecin généraliste doit analyser les conséquences fonctionnelles du vieillissement physiologique auquel s'ajoutent des maladies chroniques ainsi que des syndromes gériatriques. Il doit prévenir l'apparition de certains handicaps : handicap d'orientation à son environnement, handicap d'indépendance physique, handicap de mobilité, handicap d'occupation, handicap d'intégration sociale et handicap d'intégration économique<sup>12</sup>.

L'évaluation gériatrique en médecine générale a pour objectif de dépister les fragilités dans le but de prévenir et encadrer la perte d'autonomie.

#### IV. Les syndromes gériatriques

##### 1) Dépendance

Le sommet de la pyramide de Maslow est la consécration pour tout être humain. Cette pyramide est surnommée la pyramide des besoins dont la base représente les besoins physiologiques, puis les besoins de sécurité, ensuite les besoins d'appartenance, puis les besoins d'estime pour arriver à la consécration qui représente le besoin d'accomplissement de soi. La chute du haut de cette pyramide est très dure pour la personne âgée. La perte de l'indépendance fonctionnelle pour la réalisation des besoins physiologiques primaires est souvent considérée comme la porte d'entrée de sa propre tombe enfouie sous cette pyramide de besoins.

La dépendance est l'impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer sans aide les activités de la vie, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales, et de s'adapter à son environnement.

Les causes de la dépendance sont multiples : toutes les maladies chroniques ou aiguës peuvent déclencher une dépendance, voire en aggraver une existante. De plus, leurs intrications sont facteurs de majoration de la dépendance surtout si l'on rajoute les causes psychologiques et sociales. Le critère souvent oublié est l'hospitalisation, qui est très délétère pour la personne âgée.

Les conséquences de la dépendance sur la personne âgée sont souvent multiples en particulier l'intervention de personnes étrangères à domicile, voire l'abandon de sa propre maison. La vie affective de la personne âgée est atteinte et cela peut être très pénible. La modification du regard de l'entourage avec désinvestissement ou surinvestissement familial est souvent génératrice de culpabilisation de la part de la personne âgée.

L'évaluation de la dépendance et de l'indépendance fonctionnelle est un besoin en gériatrie et en médecine générale. Le rôle du médecin est de déceler au plus vite l'apparition de cause de dépendance pour en éviter les conséquences et surtout pour prévoir la coordination des aides et une bonne prise en charge financière. Cette évaluation est basée sur le dialogue avec le patient ainsi qu'avec sa famille et les équipes pluridisciplinaires.

## 2) Troubles de la marche

On estime que plus d'un tiers des sujets de 65 ans et plus font au moins une chute par an. Le nombre annuel de chutes chez les plus de 65 ans en France est estimé à 1,2 à 1,5 par an, soit un coût médical annuel de plus d'un milliard d'euros<sup>13</sup>. Les blessures et consultations pour chute représentent 5% de la population de plus de 65 ans par an, 1,25% d'hospitalisation et 0,06% de décès<sup>14</sup>.

Les conséquences d'une chute chez le sujet âgé sont multiples : traumatiques, psychologiques et fonctionnelles. Les conséquences traumatiques sont à type de fractures surtout du col fémoral, luxations, plaies, entorses et hématomes. Les conséquences psychologiques sont surtout basées sur la peur de tomber à nouveau, y résulte une perte de l'estime de soi, une dépression et une anxiété. Les conséquences fonctionnelles sont surtout la diminution d'activité et de déplacement pouvant pousser la personne âgée à l'isolement social et une diminution de la qualité de vie. De plus, une urgence gériatrique est fréquente : le syndrome post-chute qu'il faut prévenir à tout prix.

Au vu des conséquences dramatiques d'une chute de la personne âgée, il est important de détecter au plus vite ses causes. L'intrication de facteurs de vulnérabilité chroniques et de facteurs précipitants aigües coexistent pour décompenser un équilibre très précaire. On note les maladies neurologiques centrales, les atteintes neurologiques périphériques, les atteintes musculaires, les maladies ostéoarticulaires, les maladies cardiovasculaires, les atteintes sensorielles et les troubles métaboliques. Sans oublier l'existence de facteurs médicamenteux qui sont souvent négligés par les médecins.

Le rôle du médecin généraliste est de prévenir la survenue de chutes car c'est un problème de santé public majeur. La prévention primaire et secondaire en sont la clé. Le médecin généraliste a pour rôle de faire en sorte que la personne âgée se rende compte de ses propres capacités et incapacités. Khalil Gibran, célèbre poète Libanais, dit : « Vous êtes bon lorsque que vous marchez fermement vers votre but d'un pas intrépide. Pourtant, vous n'êtes pas mauvais lorsque vous y allez en boitant. Même ceux qui boitent ne vont pas en arrière ».

### 3) Escarres

L'escarre est une plaie consécutive à une hypoxie tissulaire provoquée par une pression excessive et prolongée. La prévalence des escarres en termes de population française est de 300 000<sup>15</sup>. En France, la prévalence moyenne de l'escarre chez les patients hospitalisés est de 8,6%. L'incidence est de 4,3%. L'âge moyen des porteurs d'escarres est de 74 ans<sup>16</sup>.

L'escarre est une lésion cutanée d'origine ischémique liée à une compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses. On peut décrire trois types d'escarres selon la situation :

- L'escarre « accidentelle » liée à un trouble temporaire de la mobilité et / ou de la conscience<sup>17</sup> ;
- L'escarre « neurologique », conséquence d'une pathologie chronique motrice et/ou sensitive<sup>17</sup> ;
- L'escarre « plurifactorielle » du sujet polypathologique, confiné au lit ou au fauteuil<sup>17</sup>.

Les facteurs d'apparition d'escarres sont nombreux : les facteurs extrinsèques tels que la compression, le cisaillement, la friction et la macération ; ainsi que des facteurs intrinsèques tels que l'immobilité, la dénutrition, l'état de la peau, la baisse du débit circulatoire et les neuropathies sensitives. Il existe aussi des facteurs favorisants tels que la diminution de la pression artérielle, la diminution des apports énergétiques, les maladies cardiovasculaires, la fièvre et la déshydratation. Il existe des zones à risques à escarres comme la région sacrée, la région ischiatique et les talons.

Les escarres sont classifiées en quatre stades : le premier stade est une altération observable d'une peau intacte, liée à la pression et se manifestant par une modification d'une ou de plusieurs des caractéristiques suivantes en comparaison avec la zone corporelle adjacente ou controlatérale : température de la peau (chaleur ou froideur), consistance du tissu (ferme ou molle) et / ou sensibilité (douleur, démangeaisons). Chez les personnes à la peau claire, l'escarre apparaît comme une rougeur persistante localisée, alors que chez les personnes à la peau pigmentée, l'escarre peut être d'une teinte rouge, bleue ou violacée persistante. Le second stade est une perte d'une partie de l'épaisseur de la peau ; cette perte touche l'épiderme, le derme ou les deux. L'escarre est superficielle et se présente cliniquement comme une abrasion, une phlyctène ou une ulcération peu profonde. Le troisième stade est une perte de toute l'épaisseur de la peau avec altération ou nécrose du tissu sous-cutané ; celle-ci peut s'étendre jusqu'au fascia, mais pas au-delà. L'escarre se présente cliniquement comme une ulcération profonde avec ou sans envahissement des tissus environnants. Le quatrième stade est une perte de toute l'épaisseur de la peau avec destruction importante des tissus, ou atteinte des muscles, des os, ou des structures de soutien (par exemple des tendons, des articulations). Un envahissement et des fistules peuvent être associés au stade quatre de l'escarre<sup>18</sup>.

Il est important que le médecin généraliste détecte le risque d'escarres pour mieux les prévenir par plusieurs moyens. Le meilleur moyen est de diminuer l'appui et cela par la mise en place de supports statiques comme les matelas à mémoire de forme et de supports dynamiques comme les matelas à air ; ainsi que les coussins mousses pour fauteuil et les gouttières moulées pour talons. Le médecin peut demander l'aide de kinésithérapeutes pour réaliser des massages, le soutien des aides à domicile pour l'hygiène corporelle et l'intervention de diététiciennes pour l'équilibre nutritionnel et hydrique.

La définition du mot escarre dans le dictionnaire de Littré est une ouverture faite avec violence et fracas<sup>19</sup>. Le médecin généraliste doit servir de bouclier devant une telle menace aux conséquences souvent irréversibles.

#### 4) Dénutrition

Selon la Haute Autorité de la Santé (HAS), la dénutrition protéinoénergétique se définit comme un déséquilibre entre les apports nutritionnels et les besoins protéinoénergétiques.

La dénutrition des personnes âgées est un problème majeur de santé publique car sa prévalence est importante, qu'elles vivent à domicile, en institution ou à l'hôpital. L'objectif d'une évaluation nutritionnelle est, d'une part de prévenir des situations cliniques, sociales et psychologiques qui conduiront les sujets âgés vers une dénutrition et, d'autre part, de faire le diagnostic d'une dénutrition pour la mise en place précoce d'une prise en charge nutritionnelle. Pourtant, le dépistage de la dénutrition et celui des risques associés restent trop souvent peu réalisés en médecine générale.

La dénutrition a des conséquences dramatiques. Elle introduit la personne âgée dans une spirale infernale, la cascade gériatrique. Elle majore le risque infectieux, le retentissement de la dénutrition sur le système immunitaire est depuis bien longtemps reconnu. La dénutrition entraîne une perte de poids, une fonte musculaire et asthénie. La personne âgée majore son risque de chute devant l'apparition d'une difficulté à la marche. La dénutrition est reconnue comme facteur inversement proportionnel à la vitesse de cicatrisation. Elle est aussi facteur de déminéralisation osseuse.

Il est nécessaire de dépister en ville les personnes à risque, d'évaluer le niveau de gravité, d'identifier le type de malnutrition et d'élaborer une stratégie nutritionnelle. Il faut avoir recours au test de dépistage de dénutrition, quantifier les apports alimentaires et peser les patients.

#### 5) Dépression

En 2007, en France, 13% des plus de 65 ans et 18% des plus de 85% se sont vus prescrire régulièrement des antidépresseurs<sup>20</sup>.

Le sujet âgé met sur le compte du vieillissement son expérience dépressive, plus ou moins inhibée par un sentiment de honte vis-à-vis de ce qu'il perçoit comme un laisser-aller<sup>21</sup>. Il n'ira pas forcément consulter et, en tout cas, pas pour ce motif. Une étude nord-américaine<sup>22</sup> portant sur une population âgée retrouve ainsi que 58% d'entre eux pensent que la dépression est une composante normale de la vieillesse et 49% estime que c'est un signe de faiblesse. Ce vécu de la dépression explique pourquoi les patients âgés déprimés sollicitent plus souvent les médecins généralistes plutôt que les psychiatres, même si le motif apparent de la consultation n'a pas de lien apparent avec leur état thymique.

Il est important que le médecin généraliste reconnaisse la dépression du sujet âgé. Il ne doit pas banaliser le symptôme « tristesse ». Il doit détecter le sentiment de lassitude, de désintérêt, ou d'émoussement affectif qui peut aller jusqu'à l'indifférence.

Le médecin traitant doit systématiquement rechercher des symptômes de dépression quel que soit le motif de consultation de la personne âgée. Il faut qu'il recherche le changement de comportement récent, ainsi que l'anorexie, les réveils précoces. Il doit aussi rechercher les circonstances pouvant favoriser l'apparition d'un syndrome dépressif tels les douleurs chroniques, les troubles métaboliques, les traumatismes, les déficits sensoriels, et les changements importants de vie tels les deuils.

## 6) Démence

Les démences constituent un syndrome, généralement chronique et évolutif, dans lequel on observe une altération de la fonction cognitive, plus importante que l'on pourrait attendre du vieillissement normal. Elles affectent la mémoire, le raisonnement, l'orientation, la compréhension, le calcul, la capacité d'apprentissage, le jugement et le langage. La conscience n'est pas touchée. Une détérioration du contrôle émotionnel, du comportement social ou de la motivation accompagne souvent, et parfois précède, les troubles de la fonction cognitive<sup>23</sup>.

Plusieurs affections telles la maladie d'Alzheimer, les démences fronto-temporales, les démences vasculaires peuvent engendrer un syndrome démentiel. Plus de 47,5 millions de personnes sont atteintes de démence dans le monde et il apparaît chaque année 7,7 millions de nouveaux cas. La maladie d'Alzheimer est la cause la plus courante de démence et serait à l'origine de 60 – 70% des cas<sup>23</sup>.

Contrairement à certaines idées reçues, il n'est pas normal de perdre la mémoire en vieillissant. Au cours du vieillissement, de petites atteintes cognitives peuvent apparaître, elles sont diagnostiquées par des tests et ne retentissent jamais sur la vie courante. Cependant, certains sujets âgés présentent des troubles de la mémoire plus marqués que d'autres au même âge sans forcément présenter de signe de démence, d'où l'émergence de plusieurs concepts tels « l'oubli bénin lié à l'âge » ou « age associated memory impairment » ou encore « mild cognitive impairment »<sup>24</sup>.

Les signes cliniques d'une démence sont variés tels les plaintes mnésiques, la perte de l'indépendance fonctionnelle, la survenue de troubles psychiatriques, l'amaigrissement, ou encore les chutes répétées.

Les démences constituent l'une des causes principales de handicap et de dépendance chez les personnes âgées. Ce syndrome est particulièrement éprouvant, non seulement pour les malades, mais aussi pour les soignants et les familles. Les démences constituent une réalité méconnue, restent très énigmatiques et suscitent l'incompréhension, ce qui engendre une stigmatisation et des obstacles au diagnostic et aux soins. La maladie a des conséquences qui peuvent être physiques, psychologiques, sociales ou économiques pour les personnes chargées des soins, les familles et même les sociétés.

Malheureusement, les agences de santé ne recommandent pas de réaliser un dépistage des démences chez les sujets âgés. La raison principale est qu'il n'existe pas de traitement curatif, mais cela n'empêche pas de rechercher ce syndrome si le médecin traitant décèle des signes de démence ; le but étant d'en ralentir l'évolution, de garder une autonomie, de mieux gérer ses médicaments, de prévenir les troubles du comportement qui en résultent et de protéger le patient.

### 7) Douleur chronique

Le terme de douleur chronique s'applique à des douleurs qui évoluent depuis plus de trois mois. Elle affecte le comportement du patient âgé. Elle s'accompagne d'anxiété, d'insomnie, d'une perte d'indépendance fonctionnelle et d'une altération de la qualité de vie, avec sensation d'abandon et d'insécurité.

La prévalence de la douleur chronique augmente avec l'âge. Les enquêtes menées chez des sujets âgés vivant à domicile montrent que 25 à 30% d'entre eux souffrent de douleurs quotidiennes, et que la plupart de ces sujets ne consultent pas. De plus, 65 à 70% des sujets âgés en fin de vie ont des douleurs permanentes ou très fréquentes dans les mois précédant la mort<sup>25</sup>.

Aucun argument expérimental ne démontre une plus grande résistance à la douleur chez la personne âgée. Par contre, il existe une diminution de la discrimination sensorielle et la localisation de la douleur devient de moins en moins précise.

La séméiologie de la douleur chez la personne âgée est très particulière : elle est souvent imprécise, fluctuante, erratique. De plus, la personne âgée utilise souvent des synonymes comme malaise, lourdeur, étirement. La personne âgée peut même parfois ne pas exprimer sa douleur pour des raisons culturelles ou de pauvreté de langage due au ralentissement intellectuel. Enfin le sentiment d'abandon, de solitude et de manque d'écoute peut souvent être un frein à l'expression de la douleur. De ce fait, l'évaluation de la douleur chronique chez la personne âgée doit être basée sur la verbalisation et la description de la douleur, l'analyse de son intensité et surtout l'évaluation comportementale du patient âgé.

## V. L'évaluation des syndromes gériatriques

### 1) Activities Daily Living (ADL)

L'ADL [Annexe 1] est un outil gériatrique qui permet d'évaluer si une personne a besoin d'aide dans les gestes de la vie quotidienne tels l'alimentation, la toilette, l'habillage, les transferts, la continence, l'utilisation des toilettes. Cette échelle évalue le retentissement fonctionnel du vieillissement, qu'il soit physiologique ou pathologique. Elle permet une quantification approximative du niveau de dépendance et une estimation des besoins afin de planifier les aides adéquates<sup>26</sup>.

Son utilisation est basée sur 6 items cotés en 3 niveaux : indépendant, aide partielle, ou dépendance totale. Il est calculé un score qui varie entre 0 (dépendance totale) à 6 (autonomie).

### 2) Test de Tinetti

Le test de Tinetti [Annexe 2] analyse l'équilibre au cours de diverses situations de la vie quotidienne, et ne nécessite pas d'expérience particulière de l'examineur, ni de matériel spécifique. Il a été validé par rapport à des épreuves de posturographie et présente une sensibilité et une fiabilité satisfaisantes. Les personnes qui présentent des anomalies au test de Tinetti ont, en général, un risque de chute plus élevé.

Le test de Tinetti se compose de deux parties : un temps d'étude des anomalies de l'équilibre reposant sur 9 situations posturales et un temps d'étude de la marche. Le score final obtenu est normalement de 28 ; de 24 à 27, le risque de chute est faible ; de 20 à 23, il est élevé ; et inférieur à 20, le risque de chute est très élevé. Ce test permet d'évaluer avec précision les anomalies de l'équilibre et de la marche du sujet âgé au cours de diverses situations de la vie quotidienne. Il est un peu long à réaliser et demande une bonne participation du sujet<sup>27</sup>.

### 3) Score de Norton

Le score de Norton [Annexe 3] a pour objectif d'évaluer le risque de survenu d'escarre de décubitus chez les patients âgés.

Cinq items (A, B, C, D, E) doivent être cotés de 1 (moins bonne) à 4 (meilleure condition). Ces items sont : la condition physique, la condition mentale, l'activité, la mobilité, la continence. Le score total est la somme des scores obtenus à chaque item (A+B+C+D+E). Un score total inférieur ou égal à 16 indique que le patient est à haut risque. Plus le score total est bas, plus le risque est grand<sup>28</sup>.

#### 4) Mini Nutritional Assessment

Le Mini Nutritional Assessment [Annexe 4] est une échelle clinique qui permet d'évaluer l'état nutritionnel chez les sujets âgés. Cette échelle est pratique du fait qu'elle ne nécessite aucun dosage sanguin, tel l'albumine ou la préalbumine.

Le Mini Nutritional Assessment comporte 18 items, mais une version plus courte et rapide n'en comporte que 6 items. Si le score obtenu à cette version courte est de 12 points ou plus, il n'est pas utile de faire passer le Mini Nutritional Assessment complet. Pour la version courte du Mini Nutritional Assessment, il faut disposer du poids et de la taille du patient pour calculer son indice de masse corporelle. Un score à la version courte de 12 points ou plus indique un état nutritionnel satisfaisant. Un score inférieur à 17 points au test complet indique l'existence d'une dénutrition. Un score supérieur à 24 au test complet indique un état nutritionnel satisfaisant. Un score compris entre 17 et 23 au test complet indique que le sujet est à risque de dénutrition<sup>29</sup>.

#### 5) Mini Geriatric Depression Scale

Le Mini Geriatric Depression Scale [Annexe 5] a pour but de repérer les personnes âgées ayant des symptômes dépressifs.

Son objectif principal est de détecter systématiquement la dépression du sujet âgé. Ce test est très simple et extrêmement rapide puisqu'il est basé sur 4 questions auxquelles il faut répondre par oui ou par non. Si le score est égal à 0, la probabilité que le patient soit dépressif est faible. Si le score est égal ou supérieur à 1, la probabilité de présence de dépression est élevée, il est conseillé d'approfondir l'examen par la version complète du Geriatric Depression Scale<sup>30</sup>.

#### 6) Mini Mental Status Examination

Le Mini Mental Status Examination [Annexe 6] a pour but de rechercher de manière rapide une altération d'une ou de plusieurs fonctions cognitives.

L'examineur pose des questions ou demande au patient de réaliser une tâche, et en cotant la réponse ou la réalisation : 1 si bien réalisée. Il faut expliquer le but et le déroulement du test au patient et s'assurer des capacités de communication et coopération pour que l'interprétation soit fiable. Le score maximum est de 30. Les scores inférieurs à 24 indiquent l'existence de troubles cognitifs. Les scores entre 24 et 27 peuvent indiquer l'existence de troubles cognitifs chez les patients ayant un bon niveau socioculturel. Un score entre 27 et 30 indique l'absence de troubles cognitifs. Un score anormal au MMS ne veut pas dire forcément présence de démence, mais il indique la nécessité de réaliser un bilan complémentaire. Ce test permet d'analyser quelles fonctions cognitives sont les plus perturbées<sup>31</sup>.

## 7) Echelle Visuelle Analogique

L'échelle visuelle analogique [Annexe 7] permet l'évaluation de la douleur de façon quantitative et de mieux diagnostiquer l'existence de douleurs chroniques non rapportées par le patient, et surtout de mieux évaluer leur importance ainsi que de suivre l'efficacité des antalgiques. Cela permet une meilleure communication entre le patient et le médecin généraliste. C'est l'outil le plus simple à utiliser si le patient communique facilement. Elle est formée d'un segment de droite horizontale non gradué de 10 centimètres, représentant en son extrémité gauche l'absence de douleur et à son extrémité droite la douleur maximale imaginable. On demande au patient de représenter d'un trait sur ce curseur sa propre douleur. L'intensité de la douleur pourra être scorée de 0 à 10<sup>32</sup>.

## **Matériels et Méthodes**

Cette étude permettait d'étudier la manière d'optimiser l'utilisation des tests d'évaluation de syndromes gériatriques dans la pratique quotidienne des médecins généralistes picards. Cette étude était quantitative, basée sur un questionnaire standardisé, réalisée auprès de médecins généralistes picards entre Janvier et Mars 2016. Les données ont été traitées statistiquement.

Nous avons élaboré un questionnaire [Annexe 8] divisé en trois parties : la première partie étudiait le profil des médecins généralistes questionnés. La deuxième partie évaluait la réalisation des médecins généralistes picards de tests d'évaluation gériatrique et leurs connaissances de certains de ceux-là. La troisième partie évaluait les raisons qui ont poussé les médecins généralistes picards à refuser d'intégrer ces tests durant leurs consultations, et recherchait la manière dont ils seraient prêts à intégrer ces derniers.

La première partie du questionnaire était composée de cinq questions : la première concernait la part des patients de plus de 75 ans en consultation. La seconde question concernait le sexe du médecin. La troisième question concernait l'âge du médecin. La quatrième question concernait le type de lieu d'exercice du médecin. La cinquième question concernait le nombre d'actes quotidiens du médecin.

La deuxième partie du questionnaire était divisée en deux questions : la première question permettait d'analyser la réalisation de tests d'évaluations gériatriques en consultation de médecine générale. Ces tests concernaient : le degré de dépendance, les troubles de la marche, le risque d'escarre, l'état nutritionnel, l'état thymique, les fonctions cognitives et la douleur chronique. La deuxième question permettait d'analyser les connaissances d'échelles et tests d'évaluation de syndromes gériatriques. Pour chaque syndrome gériatrique, il a été choisi le test dont la réalisation paraissait le moins chronophage. Les tests sélectionnés étaient : l'Activities Daily Living, le test de Tinetti, le score de Norton, le Mini Nutritional Assessment, le Mini Geriatric Depression Scale, le Mini Mental State Examination, et l'Echelle Visuelle Analogique.

La troisième partie du questionnaire était composée de deux questions : la première question permettait d'analyser les raisons principales du refus des médecins généralistes d'intégrer les échelles d'évaluation gériatrique en médecine générale. La deuxième question étudiait la manière d'intégrer ces tests en consultation de médecine générale.

Les médecins interrogés ont été sélectionnés de la manière suivante :

- 1) Nous avons tiré au sort trois nombres entre un et dix, obtenant le deux, le quatre et le six.
- 2) Nous avons tiré au sort une liste de cinquante pages de l'Ordre des Médecins de Picardie, chaque page contenant dix médecins généralistes, et avons sélectionné le deuxième, le quatrième et le sixième médecin de la liste.

- 3) Le questionnaire a été envoyé à 150 médecins généralistes picards. L'anonymat a été respecté. Une enveloppe réponse anonyme était fournie avec chaque questionnaire.
- 4) Le nombre de retours était de 49 questionnaires, soit 32.66%
- 5) Le nombre de questionnaires bien remplis était de 37, partiellement remplis était de 9, non remplis de 3.
- 6) L'étude a été réalisée sur 46 questionnaires.

Les résultats des réponses au questionnaire ont été présentés avec les méthodes classiques de la statistique descriptive : fréquences et pourcentages pour les variables catégorielles.

Pour les statistiques analytiques, les variables non binaires ont été considérées comme des variables quantitatives ordinales excepté le lieu d'exercice. Pour incorporer le lieu d'exercice dans les statistiques analytiques, cette variable a été binarisée en regroupant les réponses « urbain » et « semi-rural » ensemble (codé 1) versus « rural » (codé 2).

La corrélation entre les différentes caractéristiques des médecins était représentée par une matrice de corrélation utilisant le coefficient de corrélation de Kendall, étant donné le caractère binaire et ordinal des variables. Une matrice de corrélation est un tableau contenant toutes les corrélations d'une liste de variables prises deux à deux. Les valeurs du coefficient de Kendall vont de -1 à 1. Un coefficient de corrélation de Kendall égal à 1 correspond à une corrélation positive complète entre deux variables (l'augmentation d'une variable est associée à l'augmentation de l'autre variable), 0 à une absence de corrélation (indépendance entre les deux variables) et -1 à une corrélation inverse complète (l'augmentation d'une variable est associée à une diminution de l'autre variable). Pour interpréter le coefficient de corrélation :

- 0 – 0,2 : Absence de corrélation ;
- 0,2 – 0,4 : Corrélation faible ;
- 0,4 – 0,6 : Corrélation moyenne ;
- 0,6 – 0,8 : Corrélation bonne ;
- 0,8 – 1 : Corrélation excellente.

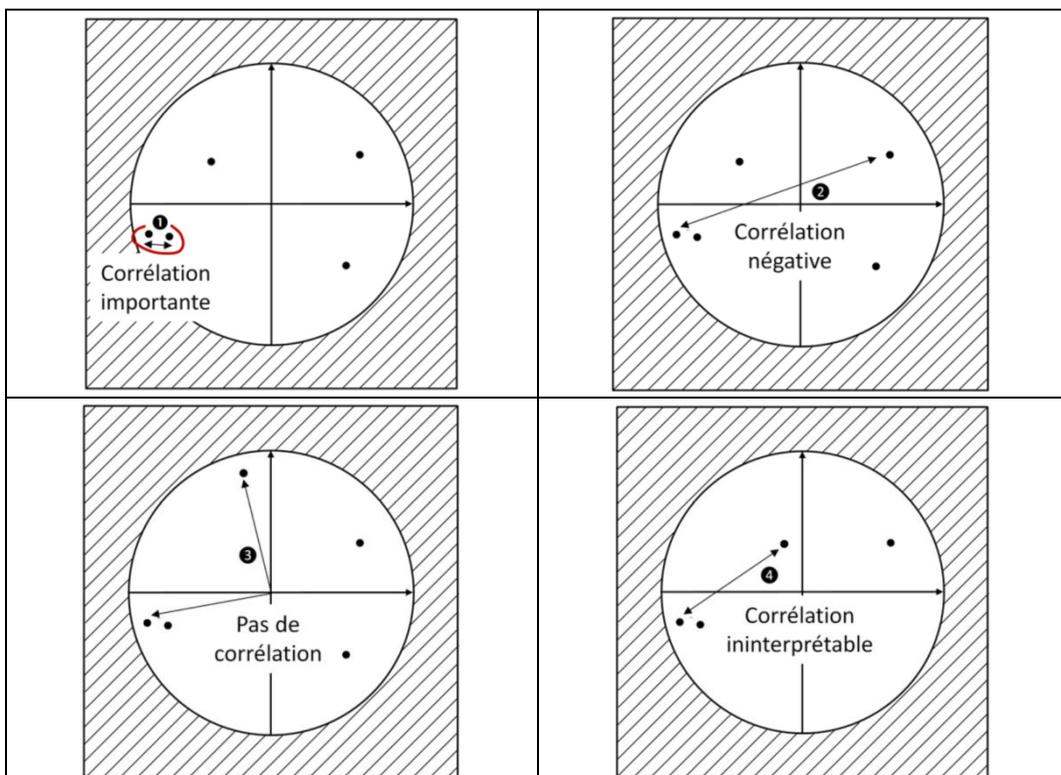
Le lien entre les caractéristiques a été testé par un test du Chi<sup>2</sup> ou de Fisher selon les effectifs.

Les questions du questionnaire « réalisation des tests », « connaissance des tests » et « motifs de non intégration des tests » ont été analysées, dans un premier temps, de manière individuelle. Ainsi pour chacune de ces trois sous-parties a été représentée une matrice de corrélation, montrant la corrélation entre les différents items de chaque question (les différents tests pour les deux premières questions, et les différents motifs pour la troisième question). Cette matrice de corrélation utilisait également le coefficient de corrélation de Kendall étant donné le caractère binaire et ordinal des variables.

Pour permettre une meilleure visualisation de la corrélation des items entre eux, une analyse en composante principale a été représentée pour chaque sous-partie. L'analyse en composante principale est une représentation graphique de la matrice de corrélation. Le principe d'une analyse en composante principale est le suivant : les variables dans une matrice de corrélation apparaissent comme des points sur une sphère ou une hypersphère (sphère dans un espace de dimension supérieur à 3). Il s'agit d'une hypersphère lorsque le nombre de variables est supérieur à 4. Pour observer la matrice de corrélation, il suffirait de dessiner les points sur la sphère ou hypersphère. La représentation graphique d'une hypersphère est impossible. Une solution consiste donc en la projection des points sur un plan au prix d'une certaine perte d'informations due à la distorsion nécessaire pour projeter les points. Le plan qui optimise une telle représentation avec le minimum de distorsions s'appelle le premier plan principal. L'analyse en composante principale permet d'obtenir ce plan et les variables projetées dessus.

L'interprétation d'une analyse en composante principale se résumait de la manière suivante :

- Deux points situés à proximité l'un de l'autre ont une corrélation positive importante ;
- Deux points situés à l'opposé l'un de l'autre ont une corrélation négative ;
- Deux points situés à  $90^\circ$  d'angle par rapport au centre soit une distance de  $\sqrt{2}r$  ont une absence de corrélation ;
- Plus les points sont proches du cercle plus leur interprétation est fiable, à contrario plus un point est proche du centre plus la corrélation est ininterprétable.



L'analyse en composante principale sphérique, à la différence de l'analyse en composante principale simple, permet une représentation en trois dimensions mais avec la perte d'information sur la fiabilité de la projection de chaque variable.

Après la représentation graphique de la matrice de corrélation par une analyse en composante principale, nous avons effectué un diagramme des valeurs propres permettant de voir le nombre de dimensions représentant les questions de chaque sous partie. En cas de caractère unidimensionnel, chaque sous partie pouvait être représentée par une variable unique pouvant être un score additionnant les réponses de chaque item.

Enfin, l'association entre les éventuelles variables uniques créées et les caractéristiques des médecins était étudiée de manière univariée par des tests de Student ou de Wilcoxon selon la normalité de la distribution. Une analyse multivariée incluant l'ensemble des caractéristiques des médecins n'a été effectuée qu'en la présence d'au moins deux caractéristiques avec  $p < 0.2$ .

Les caractéristiques ont été également affichées en tant que variables illustratives sur les analyses en composante principale, c'est-à-dire en observant la corrélation avec les autres variables mais sans influencer sur la structure de l'analyse en composante principale. L'interprétation de position était identique à celles des autres variables. Les liens entre le score de connaissance, le score d'utilisation, les raisons du refus d'intégrer les tests ainsi que les solutions pour les intégrer ont été étudiés par une matrice de corrélation et une analyse en composante principale.

Le logiciel utilisé était Stata v13.1 (StataCorp. 2009. Stata Statistical Software : Release 11. College Station, TX: StataCorp LP) et le logiciel R version 3.2.2.

# Résultats

## I. Statistiques descriptives

### 1) Caractéristiques initiales des médecins généralistes

Il existe des données manquantes pour 3 médecins sur 46 concernant les caractéristiques initiales.

Les médecins de moins de 40 ans étaient au nombre de 10 soit 23,3%, entre 40 et 49 ans de 12 soit 27,9%, entre 50 et 59 ans de 11 soit 25,6%, plus de 60 ans de 10 soit 23,3%.

Le nombre de femmes était de 16 soit 37,2%, le nombre d'hommes de 27 soit 62,8%.

Le nombre de médecins urbains était de 13 soit 30,2%, de médecins ruraux était de 13 soit 30,2%, et de médecins semi-ruraux de 17 soit 39,5%.

Le nombre de médecins dont la part de patients de plus de 75 ans était de 0 à 20% était de 19 soit 44,2%, de 20 à 40 % était de 15 soit 34,9%, de 40 à 60% était de 6 soit 14%, de 60 à 80% était de 2 soit 4,7%, de 80 à 100% était de 1 soit 2,3%.

Le nombre de médecins qui ont moins de 20 consultations par jour était de 6 soit 14%, entre 20 et 39 est de 27 soit 62,8%, entre 40 et 59 est de 9 soit 20,9%, plus que 60 est de 1 soit 2,3%.

Tableau 1. Caractéristiques des médecins

<b>Age</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Moins de 40 ans	10	23,3%
40 à 49 ans	12	27,9%
50 à 59 ans	11	25,6%
Plus de 60 ans	10	23,3%
<i>Total</i>	43	100,0%
<b>Sexe</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Femmes	16	37,2%
Hommes	27	62,8%
<i>Total</i>	43	100,0%
<b>Lieu d'exercice</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Urbain	13	30.2%
Rural	13	30.2%
Semi-rural	17	39.5%
<i>Total</i>	43	100.0%
<b>Patients de plus de</b>	<b>n</b>	<b>%</b>

<b>75 ans</b>		
0 et 20%	19	44,2%
20 et 40%	15	34,9%
40 et 60%	6	14,0%
60 et 80%	2	4,7%
80 et 100%	1	2,3%
<i>Total</i>	43	100,0%
<b>Actes quotidiens</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
Moins de 20	6	14,0%
20 à 39	27	62,8%
40 à 59	9	20,9%
Plus de 60	1	2,3%
<i>Total</i>	43	100,0%

## 2) Utilisations des tests d'évaluation gériatrique

Il n'y a pas de données manquantes concernant l'utilisation des tests gériatriques.

- Le **degré de dépendance** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 19 soit 41,3%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 7 soit 15,2%, de temps en temps était de 10 soit 21,7%, souvent de 5 soit 10,9%, et toujours de 5 soit 10,9% ;
- Les **troubles de la marche** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 14 soit 30,4%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 6 soit 13%, de temps en temps était de 10 soit 21,7%, souvent de 8 soit 17,4%, et toujours de 8 soit 17,4% ;
- Le **risque d'escarre** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 16 soit 34,8%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 11 soit 23,9%, de temps en temps était de 9 soit 19,6%, souvent de 6 soit 13%, et toujours de 4 soit 8,7% ;
- L'**état nutritionnel** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 12 soit 26,7%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 4 soit 8,9%, de temps en temps était de 13 soit 28,9%, souvent de 10 soit 22,2%, et toujours de 6 soit 13,3% ;
- L'**état thymique** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 13 soit 28,3%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 5 soit 10,9%, de temps en temps était de 8 soit 17,4%, souvent de 14 soit 30,4%, et toujours de 6 soit 13% ;
- Les **fonctions cognitives** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 7 soit 15,2%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 3 soit 6,5%, de temps en temps était de 16 soit 34,8%, souvent de 15 soit 32,6%, et toujours de 5 soit 10,9% ;

- **L'évaluation de la douleur** : le nombre de médecins n'utilisant jamais de tests d'évaluation gériatrique était de 5 soit 10,9%, le nombre utilisant rarement ces tests était de 4 soit 8,7%, de temps en temps était de 12 soit 26,1%, souvent de 16 soit 34,8%, et toujours de 9 soit 19,6%.

Tableau 2. Utilisation des tests

	<i>Dépendance</i>		<i>Marche</i>		<i>Escarre</i>		<i>Nutrition</i>		<i>Thymie</i>		<i>Cognition</i>		<i>Douleur</i>	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Jamais	19	41,3	14	30,4	16	34,8	12	26,7	13	28,3	7	15,2	5	10,9
Rarement	7	15,2	6	13,0	11	23,9	4	8,9	5	10,9	3	6,5	4	8,7
Temps en temps	10	21,7	10	21,7	9	19,6	13	28,9	8	17,4	16	34,8	12	26,1
Souvent	5	10,9	8	17,4	6	13,0	10	22,2	14	30,4	15	32,6	16	34,8
Toujours	5	10,9	8	17,4	4	8,7	6	13,3	6	13,0	5	10,9	9	19,6
<i>Total</i>	46	100	46	100	46	100	45	100	46	100	46	100	46	100

### 3) Connaissances des tests d'évaluation gériatrique

Concernant la partie sur la connaissance des tests, un médecin n'a répondu qu'à 2 items sur les 7 en affirmant connaître « parfaitement » les tests en question. Au sujet de l'utilisation des tests à la partie précédente, on retrouvait pour ce médecin une réponse « souvent » pour les tests qu'il disait connaître parfaitement. Par contre, il n'utilisait « jamais » les tests auxquels il n'a pas répondu dans la partie connaissance des tests. Il s'agit probablement de données manquantes informatives dans ce cas. Nous avons décidé d'imputer pour ce médecin en « pas du tout » pour les 5 items auxquels il n'a pas répondu.

Un seul médecin n'a répondu à aucun item. Nous n'avons pas effectué d'imputation pour ce médecin. Il existe des données manquantes pour un médecin sur le total dans les analyses.

Vingt-six médecins ne connaissaient pas le test ADL soit 57,8%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 8 soit 17,8%, assez bien de 8 soit 17,8%, très bien de 1 soit 2,2%, et parfaitement de 2 soit 4,4%.

Vingt-sept médecins ne connaissaient pas le test de Tinetti soit 60%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 7 soit 15,6%, assez bien de 7 soit 15,6%, très bien de 2 soit 4,4%, et parfaitement de 2 soit 4,4%.

Trente-cinq médecins ne connaissaient pas le test de Norton soit 77,8%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 4 soit 8,9%, assez bien de 5 soit 11,1%, très bien de 0 soit 0%, et parfaitement de 1 soit 2,2%.

Vingt-et-un médecins ne connaissaient pas le test MNA soit 46,7%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 9 soit 20%, assez bien de 6 soit 13,3%, très bien de 6 soit 13,3%, et parfaitement de 3 soit 6,7%.

Vingt-et-un médecins ne connaissaient pas le test Mini GDS soit 46,7%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 8 soit 17,8%, assez bien de 8 soit 17,8%, très bien de 5 soit 11,1%, et parfaitement de 3 soit 6,7%.

Deux médecins ne connaissaient pas le test MMS soit 4,4%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 6 soit 13,3%, assez bien de 6 soit 13,3%, très bien de 9 soit 20%, et parfaitement de 22 soit 48,9%.

Huit médecins ne connaissaient pas le test EVA soit 17,8%, ceux qu'ils le connaissaient peu sont au nombre de 4 soit 8,9%, assez bien de 0 soit 0%, très bien de 9 soit 20%, et parfaitement de 24 soit 53,3%.

Tableau 3. Connaissance des tests

	<i>ADL</i>		<i>Tinetti</i>		<i>Norton</i>		<i>MNA</i>		<i>mini GDS</i>		<i>MMS</i>		<i>EVA</i>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pas du tout	26	57,8	27	60,0	35	77,8	21	46,7	21	46,7	2	4,4	8	17,8
Peu	8	17,8	7	15,6	4	8,9	9	20,0	8	17,8	6	13,3	4	8,9
Assez bien	8	17,8	7	15,6	5	11,1	6	13,3	8	17,8	6	13,3	0	0
Très bien	1	2,2	2	4,4	0	0	6	13,3	5	11,1	9	20,0	9	20,0
Parfaitement	2	4,4	2	4,4	1	2,2	3	6,7	3	6,7	22	48,9	24	53,3
<i>Total</i>	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100

#### 4) Raisons principales de la non utilisation des tests

Il n'y avait pas de données manquantes pour cette partie du questionnaire. Un médecin pouvait évoquer plusieurs raisons.

Le motif du manque de temps a été évoqué par 34 médecins soit 73,9%. Cette raison n'a pas été évoquée par 12 médecins soit 26,1%.

Le motif des locaux inadaptés n'a pas été évoqué.

Le motif de la rémunération non suffisante a été évoqué par 12 médecins soit 26,1%. Cette raison n'a pas été évoquée par 34 médecins soit 73,9%.

Le motif de la nécessité de la mise à jour des connaissances personnelles a été évoqué par 18 médecins soit 39,1%. Cette raison n'était évoquée par 28 médecins soit 60,9%.

Le motif de l'acte très spécialisé était évoqué par 6 médecins soit 13%. Cette raison n'était pas évoquée par 40 médecins soit 87%.

Le motif du non intérêt dans la vie pratique a été évoqué par 8 médecins soit 17,4%. Ce motif n'était pas évoqué par 38 médecins soit 82,6%.

Le nombre de motifs par médecin était variant. Le nombre de médecins évoquant un motif était de 21 soit 45,7%. Le nombre de médecins évoquant 2 motifs était de 18 soit 39,1%. Le nombre de médecins évoquant 3 motifs était de 7 soit 15,2%.

Tableau 4. Raisons

	<b>n</b>	<b>%</b>
Manque de temps	34	73,9%
Locaux inadaptés	0	0%
Rémunération non suffisante	12	26,1%
Nécessité MAJ connaissances personnelles	18	39,1%
Actes très spécialisés	6	13,0%
Aucun intérêt vie pratique	8	17,4%

#### 5) Moyens pour intégrer les tests d'évaluation gériatrique en consultation

Il n'y avait pas de données manquantes pour cette partie du questionnaire. Un médecin devait évoquer une seule raison. Certains médecins ont mentionné plusieurs réponses. En revanche, certains médecins n'ont retenu aucune des manières proposées.

Le nombre de médecins qui ont évoqué une consultation par an pour l'évaluation des syndromes gériatriques était de 19 soit 41,3%.

Le nombre de médecins qui ont évoqué un test par consultation de routine était de 4 soit 8,7%.

Le nombre de médecins qui préfèrent déléguer aux paramédicaux était de 17 soit 37%.

Le nombre de médecins qui n'évoquaient aucune réponse était de 6 soit 13%.

Tableau 5. Manière : Consultation annuelle

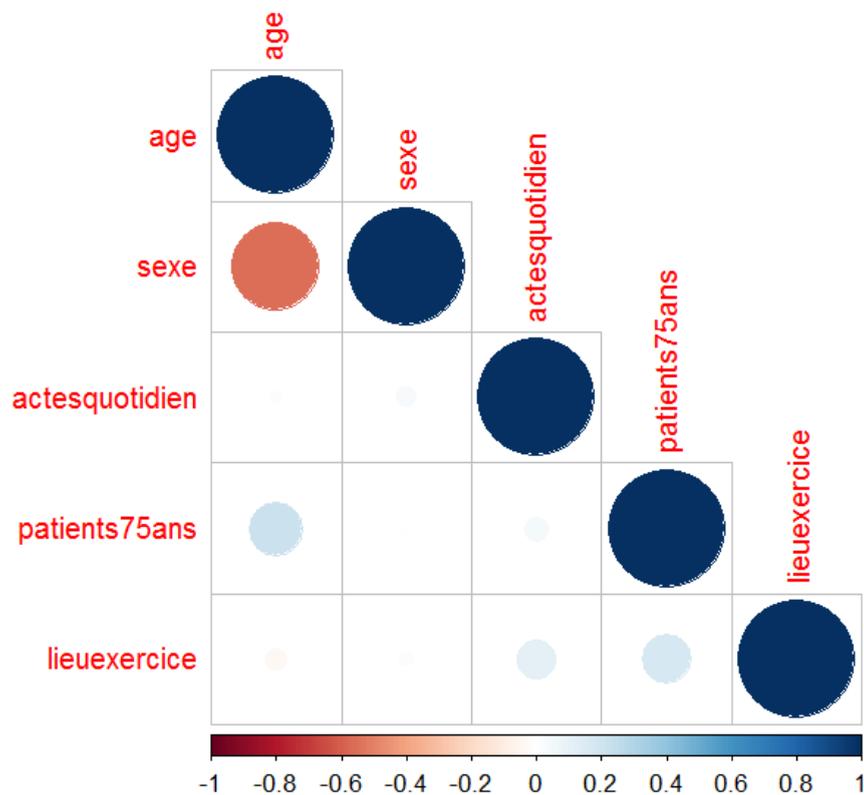
<i>Solutions</i>	<b>n</b>	<b>%</b>
Un test par consultation de routine	4	8,7%
Consultation annuelle	19	41,3%
Déléguer aux paramédicaux	17	37%
Aucune de ces solutions	6	13%
<i>Total</i>	46	100%

## II. Statistiques analytiques

### 1) Caractéristiques initiales des médecins généralistes

On retrouvait une association significative entre le sexe et l'âge dans la population  $p < 0,001$  avec un coefficient de corrélation de Kendall de  $-0,56$  les femmes étant plus jeunes (hommes codés 1 et femmes codées 2).

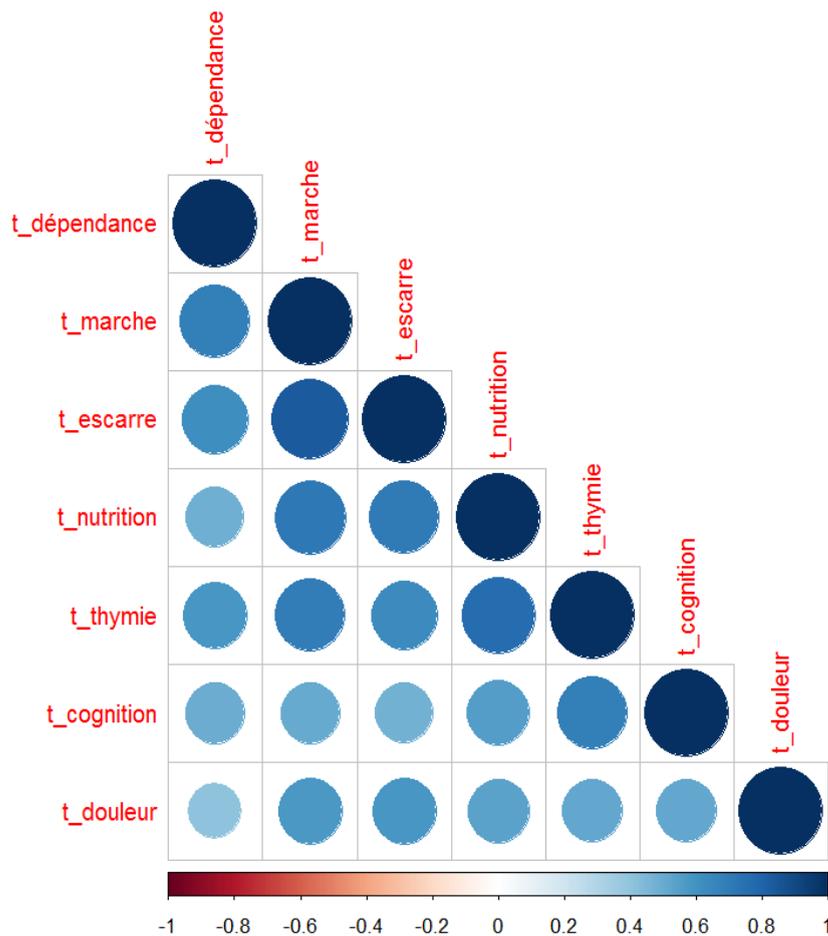
Le reste des caractéristiques ne présentait pas de corrélation majeure entre elles. Par exemple, le lieu d'exercice était indépendant de l'âge tout comme du sexe.



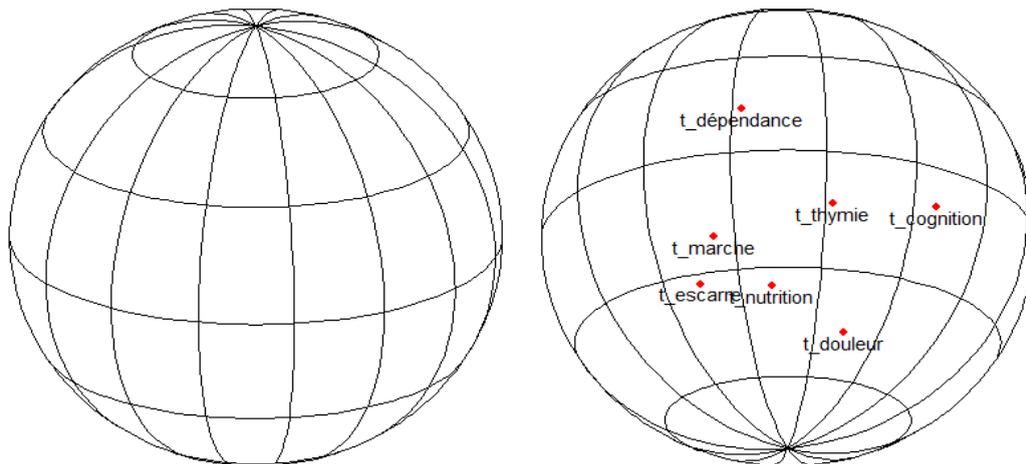
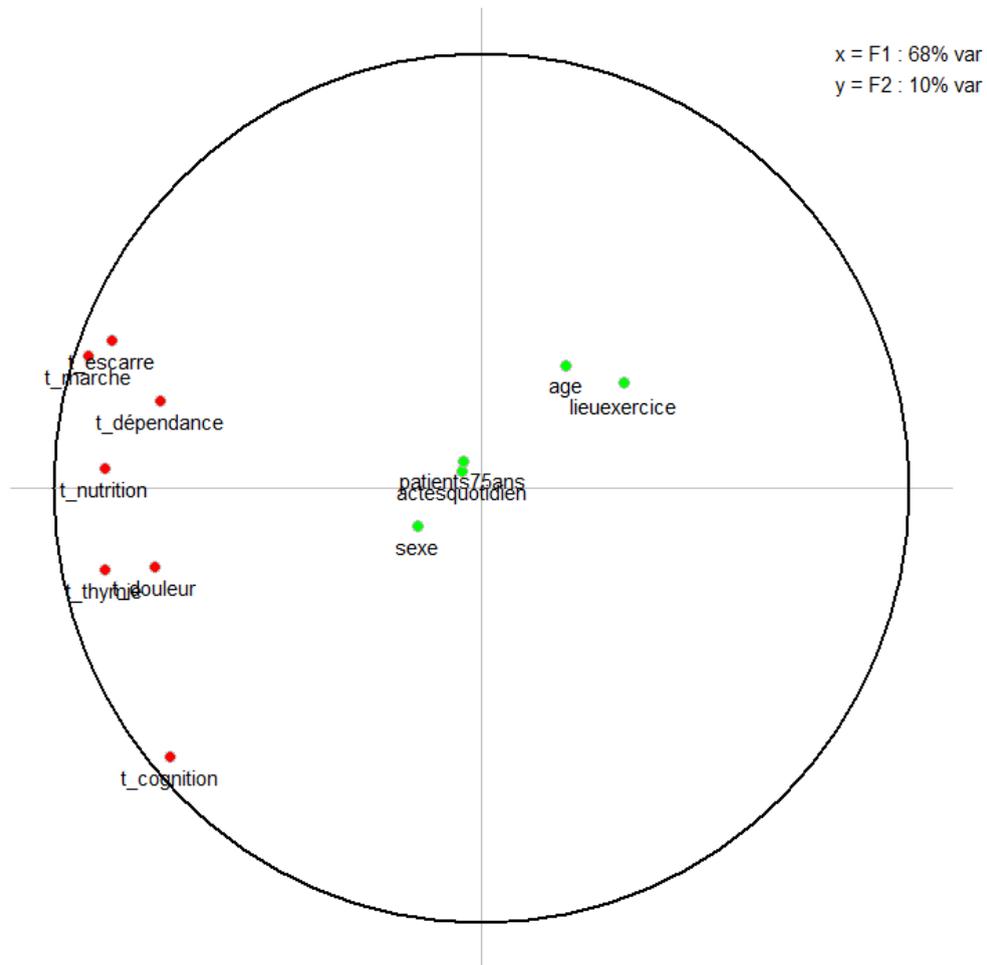
## 2) Utilisations des tests d'évaluation gériatrique

Il existait une corrélation positive pour l'ensemble des tests dans leur utilisation. Le fait d'utiliser un test gériatrique pour l'un des domaines était corrélé avec une utilisation des tests pour tous les autres domaines. Le coefficient de corrélation était toujours supérieur à 0,4 quel que soit l'association des deux tests.

On observait bien cette tendance sur l'analyse en composante principale où tous les items sont proches les uns des autres. L'interprétation était d'autant plus solide que les points sont proches du cercle.



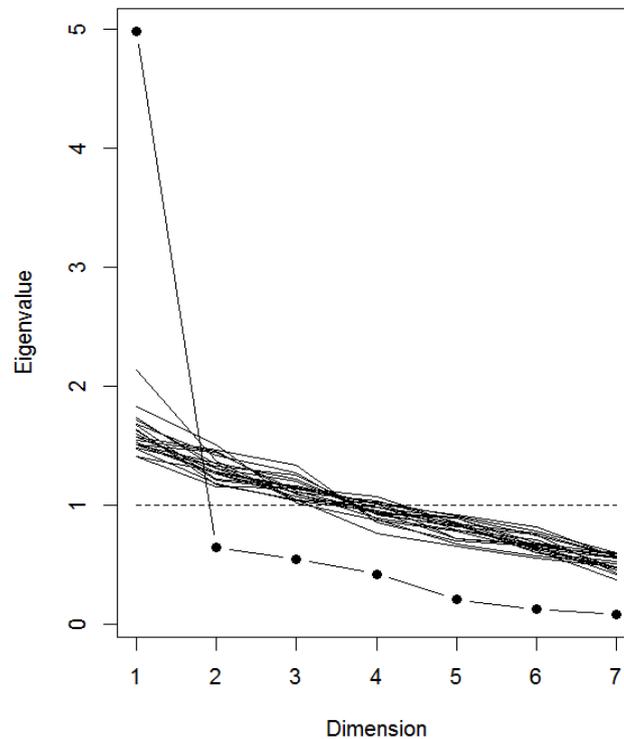
	<i>dépendance</i>	<i>marche</i>	<i>escarre</i>	<i>nutrition</i>	<i>thymie</i>	<i>cognition</i>	<i>douleur</i>
<i>dépendance</i>	1,000	0,685	0,619	0,489	0,587	0,493	0,402
<i>marche</i>	0,685	1,000	0,831	0,711	0,690	0,509	0,572
<i>escarre</i>	0,619	0,831	1,000	0,701	0,635	0,475	0,588
<i>nutrition</i>	0,489	0,711	0,701	1,000	0,762	0,557	0,533
<i>thymie</i>	0,587	0,690	0,635	0,762	1,000	0,688	0,513
<i>cognition</i>	0,493	0,509	0,475	0,557	0,688	1,000	0,514
<i>douleur</i>	0,402	0,572	0,588	0,533	0,513	0,514	1,000



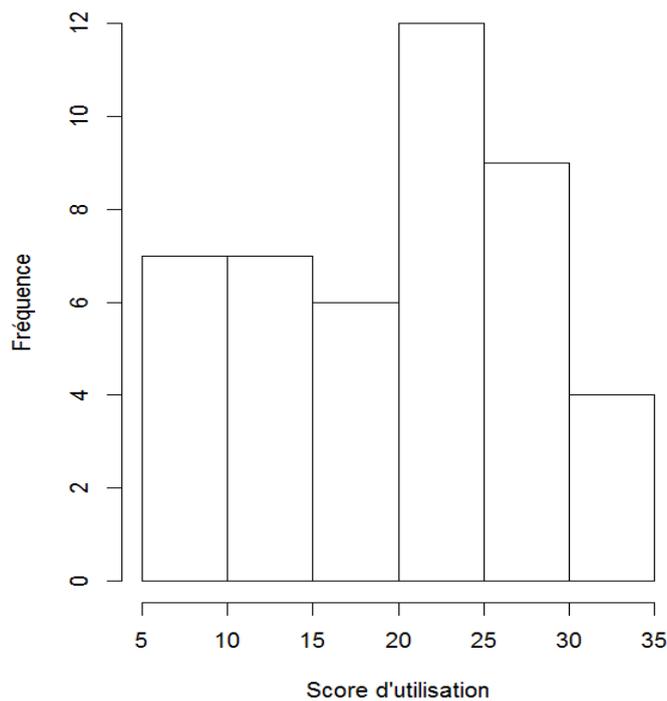
Le diagramme des valeurs propres suivant montre un caractère unidimensionnel à l'utilisation des tests ce qui est en cohérence avec la matrice de corrélation et l'analyse en composante principale. Ainsi, la réponse par les médecins concernant l'utilisation des tests a pu être résumée en une dimension unique qui était l'utilisation ou non des tests. Nous avons

pu résumer leur utilisation par un score total qui correspondait à la somme de chaque type de test en considérant de manière arbitraire les variables qualitatives ordonnées comme quantitatives (jamais = 1, rarement = 2, de temps en temps = 3, souvent = 4, et toujours = 5).

**Scree Plot**



**Histogramme**



Ci-joint l'histogramme montrant la distribution du score d'utilisation (somme de toutes les réponses pour chaque type de test).

Concernant l'analyse d'une influence des caractéristiques des médecins sur l'utilisation des tests, ces caractéristiques ont été dichotomisées pour apporter plus de puissance aux tests.

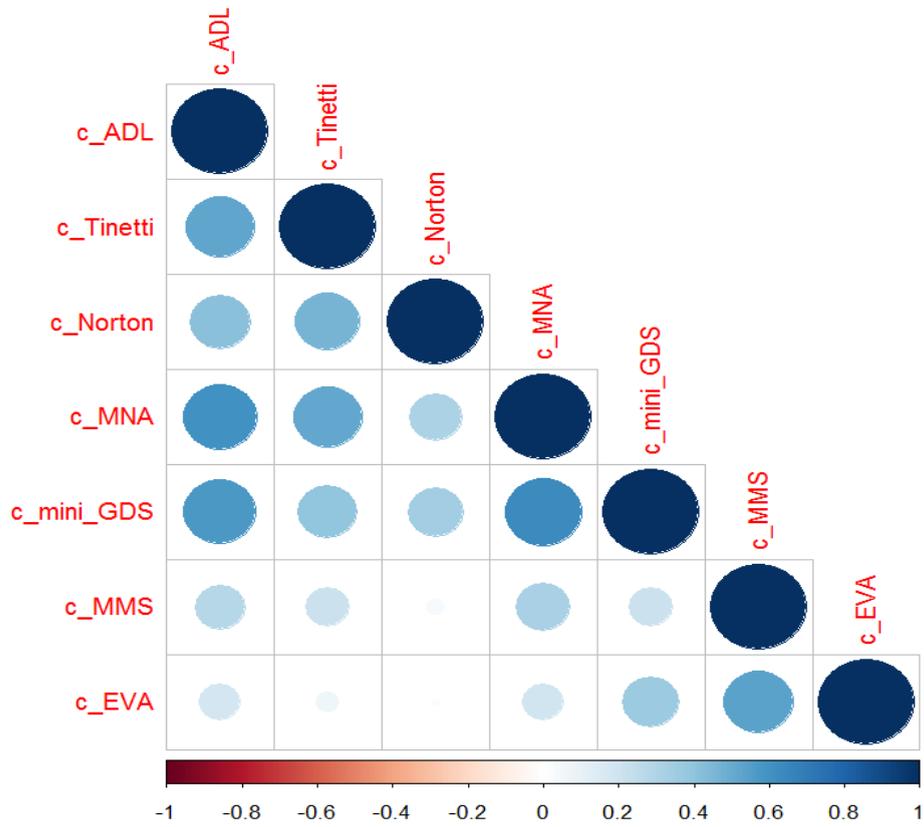
Seul le lieu d'exercice était associé significativement en analyse univariée au score d'utilisation. L'exercice en milieu urbain ou semi-rural était associé à une utilisation plus importante des tests que l'exercice en milieu rural. Sur l'analyse en composante principale, le lieu d'exercice était visualisé comme la variable illustrative la plus à distance du centre à l'opposé des différentes variables d'utilisation des tests. En effet, une augmentation du score d'utilisation était associée à une diminution du chiffre du lieu d'exercice (urbain et semi-rural étant codé 1 et rural 2).

Nous n'avons pas effectué d'analyse multivariée étant donné la présence d'une seule variable avec une  $p < 0,2$ .

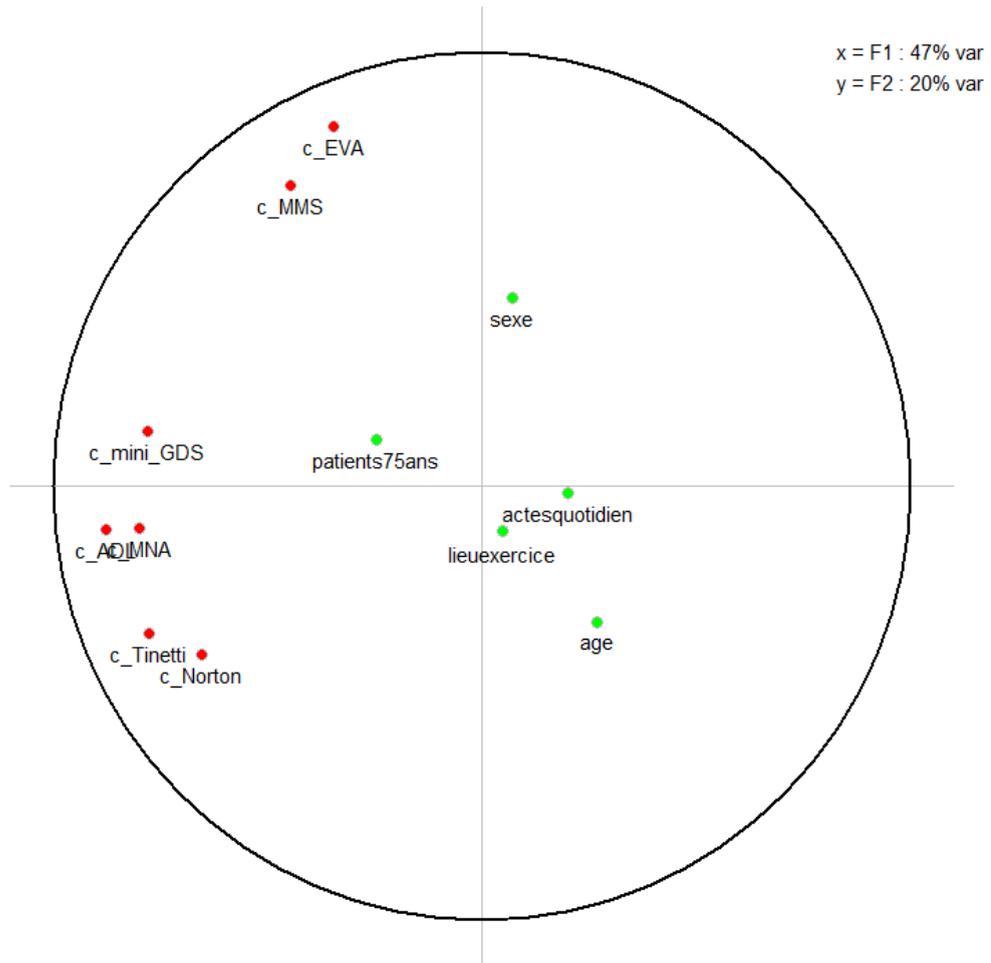
<i>Caractéristiques</i>	<i>Moyenne (écart-type)</i>	<i>p</i>
<b><i>Sexe</i></b>		
Hommes	19,1 (7,5)	
Femmes	21,4 (8)	0,34
<b><i>Age</i></b>		
<50 ans	21,4 (7,7)	
≥50ans	18,5 (7,6)	0,21
<b><i>Lieu d'exercice</i></b>		
Urbain ou semi-rural	21,6 (7,2)	
Rural	16,2 (7,5)	0,030*
<b><i>Patients de 75 ans</i></b>		
<20%	19,6 (7,8)	
≥20%	20,3 (7,7)	0,80
<b><i>Actes quotidiens</i></b>		
<40	19,8 (6,4)	
≥40	20,6 (11,4)	0,83

### 3) Connaissances des tests d'évaluation gériatrique

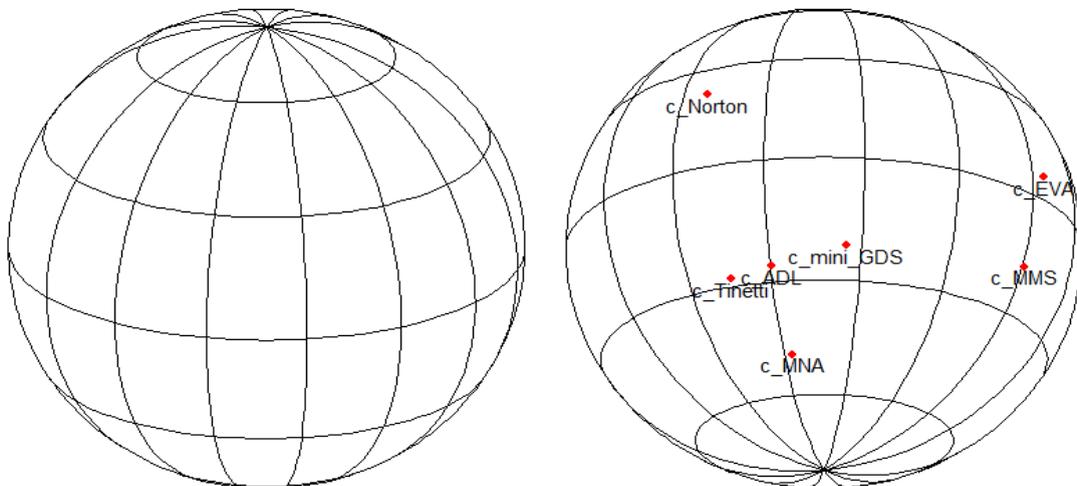
On observait une corrélation positive de l'ensemble des variables entre elles, hormis entre l'EVA et le Norton à -0,010 que l'on peut malgré tout considérer comme nulle. Les corrélations étaient plus faibles que pour l'utilisation des tests. Les connaissances de l'EVA et du MMS ont bien été corrélées entre elles mais leur corrélation à la connaissance des autres tests était nettement plus faible. La connaissance de ces derniers (ADL, Tinetti, Norton, MNA, miniGDS) était presque indépendante de la connaissance de l'EVA et du MMS. On retrouvait bien ces résultats sur l'analyse en composante principale où l'ensemble des tests a été globalement regroupé dans la même zone mais l'EVA et le MMS étaient plus à distance des autres tests.



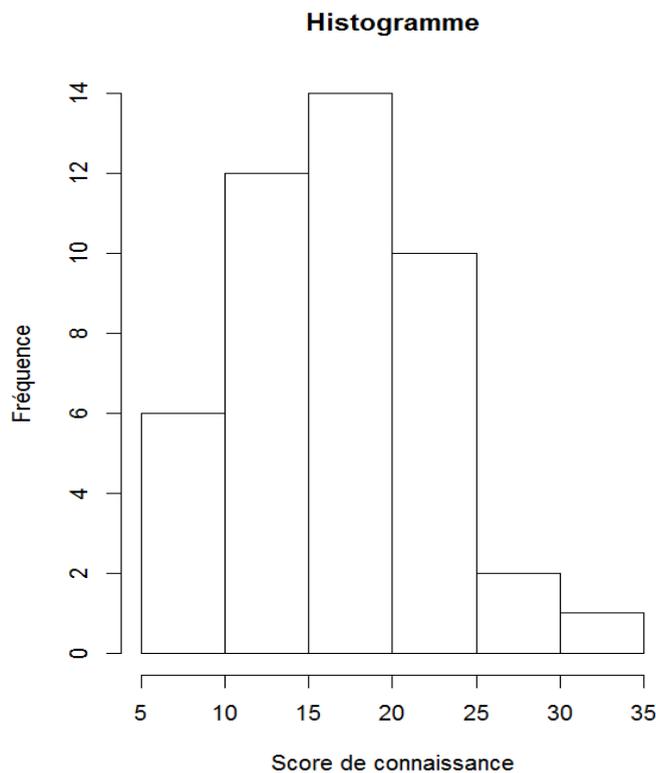
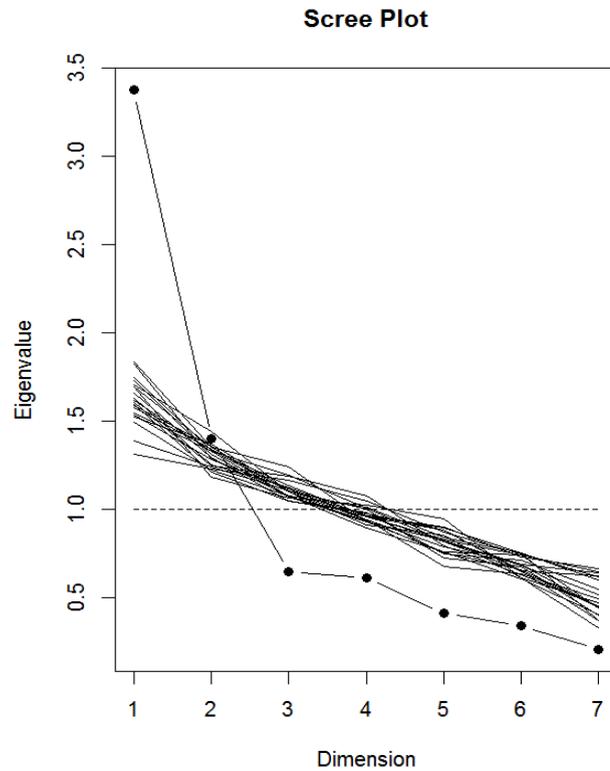
	<i>ADL</i>	<i>Tinetti</i>	<i>Norton</i>	<i>MNA</i>	<i>mini_GDS</i>	<i>MMS</i>	<i>EVA</i>
<i>ADL</i>	1,000	0,527	0,412	0,601	0,579	0,281	0,189
<i>Tinetti</i>	0,527	1,000	0,465	0,517	0,395	0,218	0,061
<i>Norton</i>	0,412	0,465	1,000	0,310	0,343	0,037	-0,010
<i>MNA</i>	0,601	0,517	0,310	1,000	0,632	0,321	0,194
<i>mini_GDS</i>	0,579	0,395	0,343	0,632	1,000	0,217	0,364
<i>MMS</i>	0,281	0,218	0,037	0,321	0,217	1,000	0,539
<i>EVA</i>	0,189	0,061	-0,010	0,194	0,364	0,539	1,000



Sur l'analyse en composante principale sphérique, on remarquait que la connaissance du test de Norton était plus éloignée des autres tests. Ce qui ne paraît pas surprenant en regardant la matrice de corrélation où l'on observait que ce test a présenté des corrélations moins importantes comparé aux autres tests.



Tout comme pour l'utilisation des tests, la connaissance des tests présentait un caractère unidimensionnel, permettant de résumer leur connaissance par un score total correspondant à la somme des réponses pour chaque test, en considérant les variables de manière quantitative comme précisé précédemment.



Ci-joint l'histogramme montrant la distribution du score de connaissance (somme de toutes les réponses pour chaque type de test).

Pour l'analyse des caractéristiques des médecins avec la connaissance des tests, on retrouve en analyse univariée que l'âge est ressorti avec un  $p < 0,05$ . Etant donné la présence d'une autre variable avec un  $p$  à 0,09, nous avons réalisé une analyse multivariée avec l'ensemble des variables.

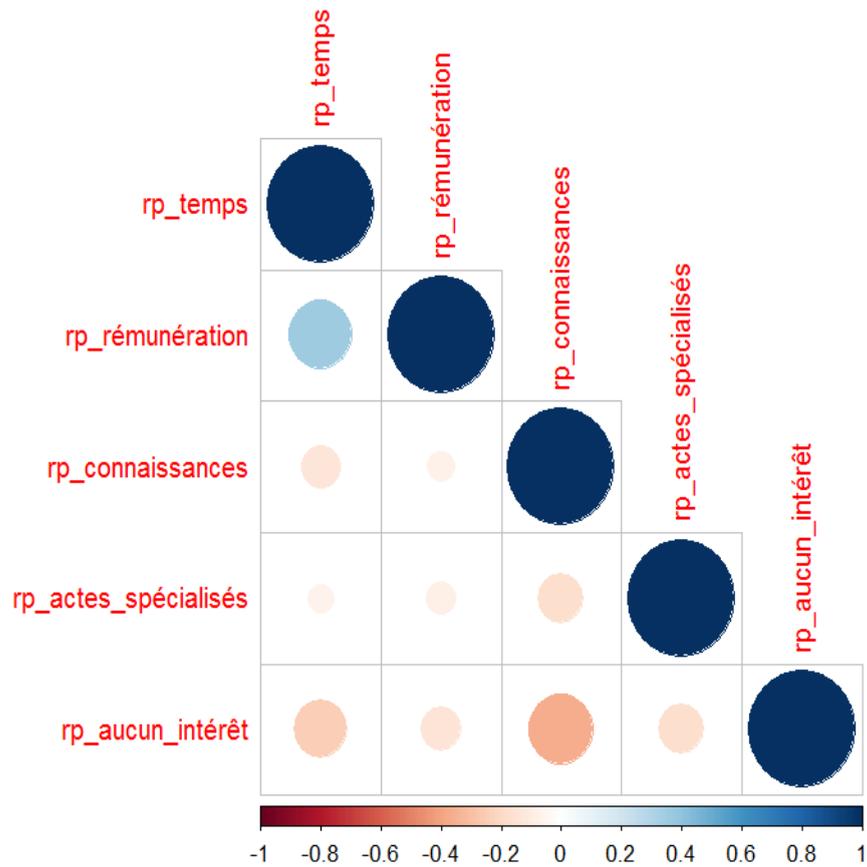
L'âge et la proportion de patients de plus de 75 ans présentaient un  $p < 0,05$ .

Les médecins plus jeunes connaissaient mieux les tests. En analyse univariée, les femmes semblaient présenter une meilleure connaissance mais après ajustement sur les autres variables notamment sur l'âge, la tendance était plutôt à une meilleure connaissance des tests par les médecins de sexe masculin. Le fait de voir une proportion plus importante de patients de plus de 75 ans augmentait la probabilité de mieux connaître les tests.

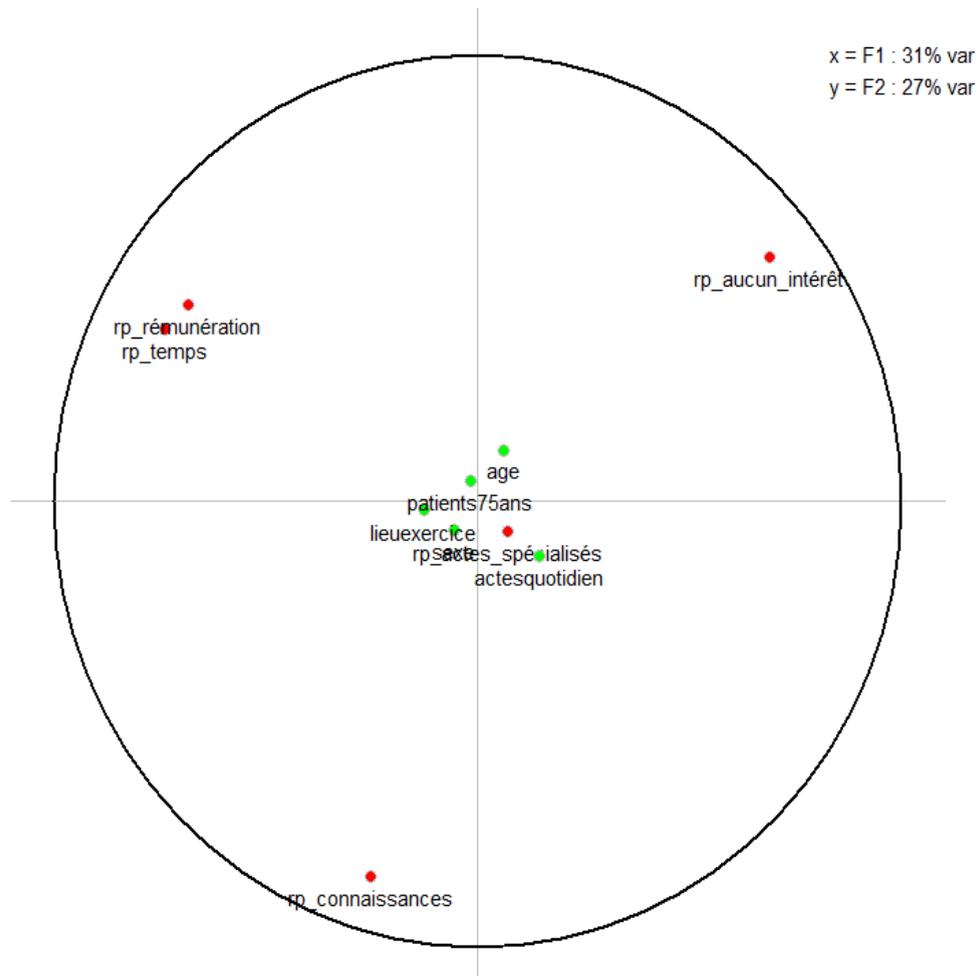
<i>Caractéristiques</i>	<i>Moyenne (écart-type)</i>	<i>p</i>	
		<i>Univariées</i>	<i>Multivariée</i>
<b><i>Sexe</i></b>			
Hommes	16,9 (6,6)	0,78	0,09
Femmes	19,4 (3,6)		
<b><i>Age</i></b>			
<50 ans	19 (4,8)	0,023*	<0,001
≥50ans	15,1 (5,8)		
<b><i>Lieu d'exercice</i></b>			
Urbain ou semi-rural	17,3 (5,8)	0,67	0,35
Rural	16,5 (5,6)		
<b><i>Patients de 75 ans</i></b>			
<20%	15,5 (5)	0,09	0,006
≥20%	18,4 (5,9)		
<b><i>Actes quotidiens</i></b>			
<40	17,7 (5,8)	0,21	0,19
≥40	15 (4,7)		

#### 4) Raisons principales de la non utilisation des tests

On note une corrélation positive entre la rémunération et le temps. Le fait d'évoquer l'absence d'intérêt était corrélé négativement avec la nécessité de mise à jour des connaissances, c'est-à-dire que les médecins n'évoquaient pas ces deux motifs de manière commune.

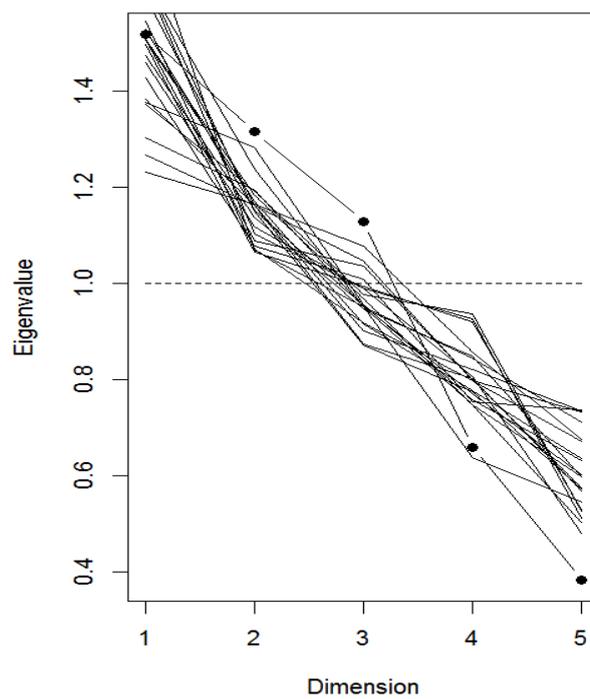


On retrouvait dans l'analyse en composante principale, le temps et la rémunération d'un côté, la nécessité de mise à jour des connaissances d'un autre côté et l'absence d'un intérêt encore d'un autre côté. La considération qu'il s'agit d'actes spécialisés était au centre, étant peu corrélés avec l'ensemble des autres raisons.



L'ensemble de ces réponses ne montrait aucun caractère unidimensionnel, puisqu'il y avait plusieurs profils très différents de réponse.

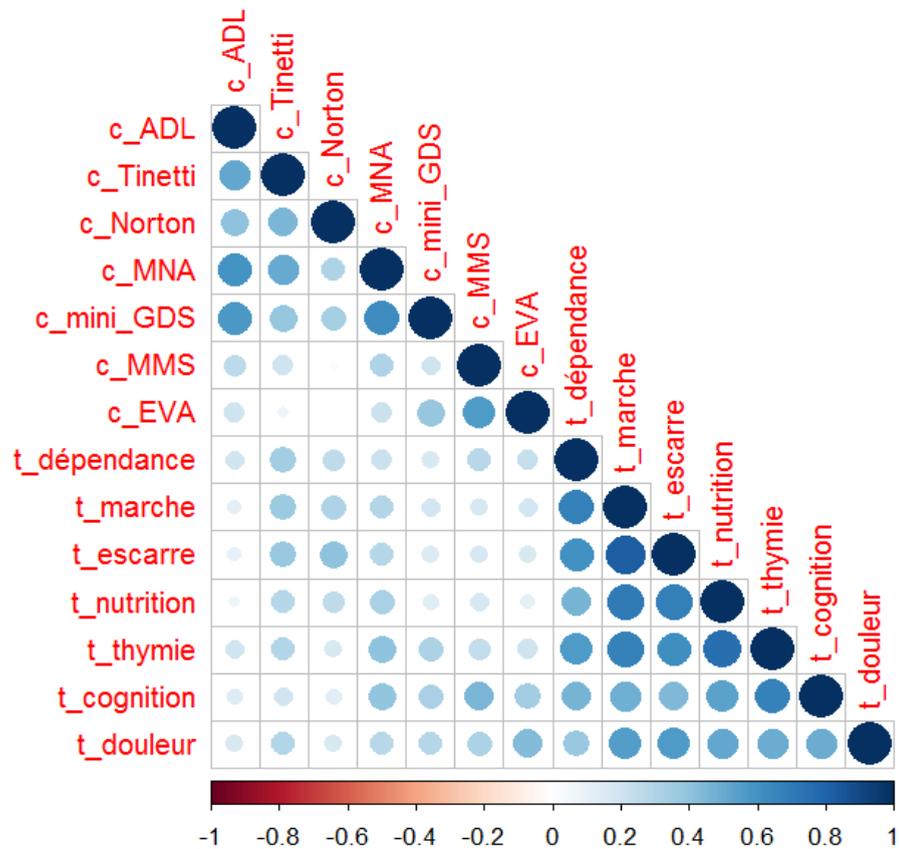
**Scree Plot**



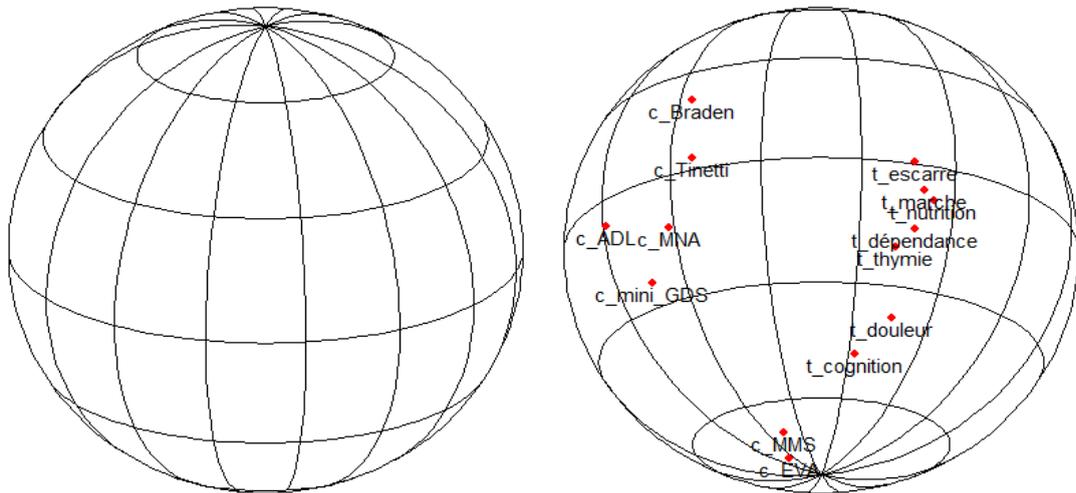
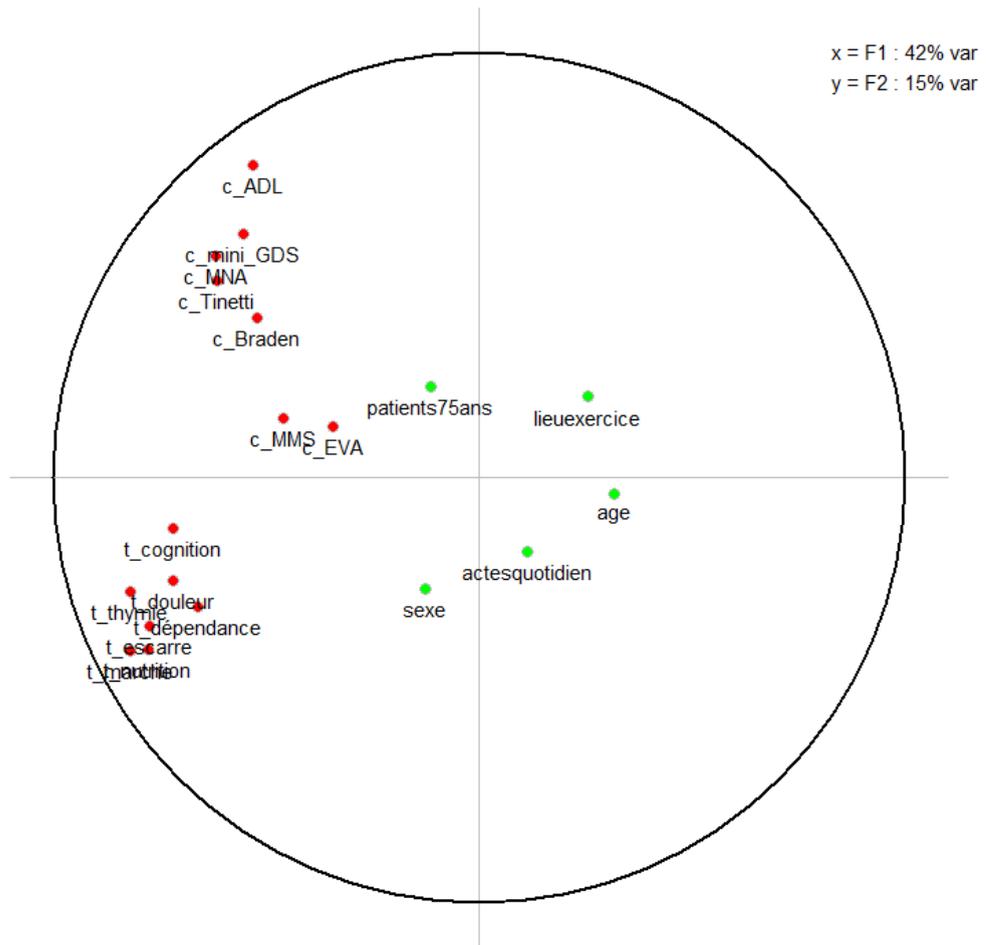
## 5) Corrélations entre l'utilisation et la connaissance des tests

La connaissance des tests était corrélée positivement à leur utilisation.

La corrélation entre la connaissance d'un test et son utilisation était toujours positive mais faible à modérée allant de 0,19 à 0,46. Ainsi, comme le montre cette matrice de corrélation, la corrélation était plus importante entre les différentes utilisations des tests ou entre les différentes connaissances de tests qu'entre la connaissance et l'utilisation pour une même thématique (dépendance et ADL, escarre et Norton, EVA et douleur...).



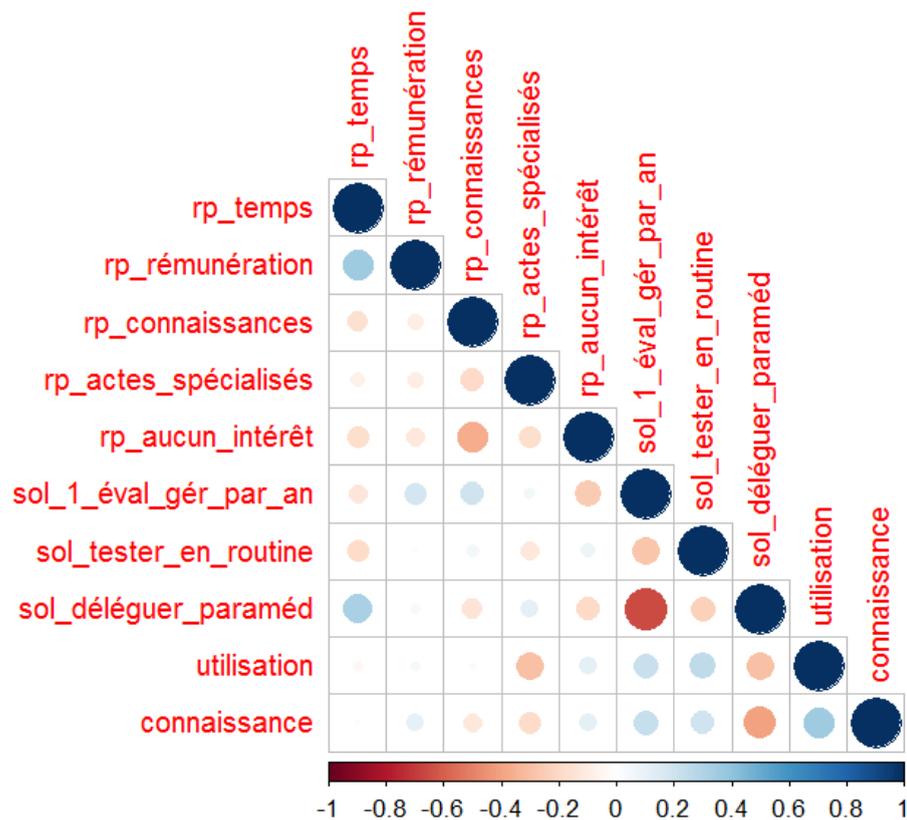
On voit bien que les différents items d'utilisation et de connaissance des tests sont regroupés entre eux.



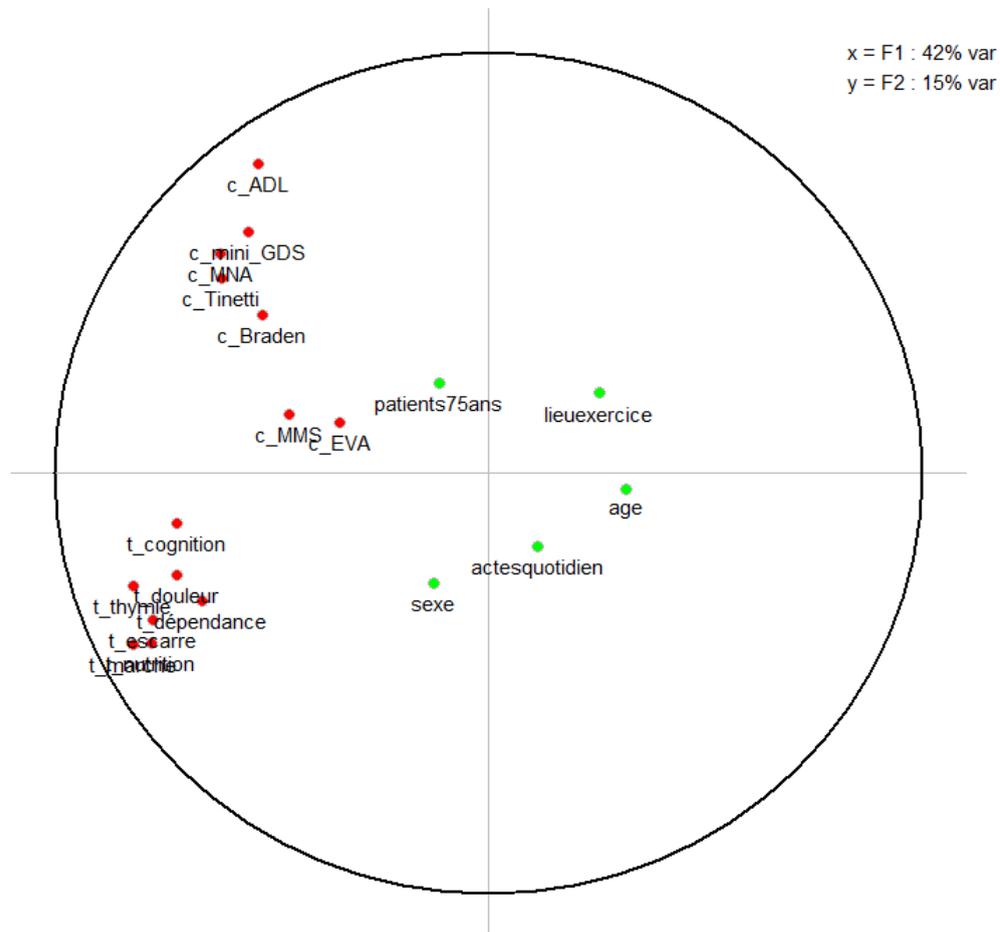
## 6) Moyens pour intégrer les tests d'évaluation gériatrique en consultation

Les médecins évoquant le manque de temps comme raison principale d'absence d'utilisation des tests proposaient plus souvent comme solution de déléguer les tests à des paramédicaux ( $r=0,33$ ). Les solutions « déléguer aux paramédicaux » et « une évaluation gériatrique par an » étaient fortement corrélées négativement, étant donné la possibilité des médecins de donner une seule solution et étant donné les deux raisons prédominantes.

Les médecins qui avaient une meilleure connaissance et utilisation des tests proposaient plutôt comme solution une évaluation gériatrique par an ( $r=0,23$  et  $r=0,22$  respectivement) et d'effectuer les tests en routine ( $r=0,20$  et  $r=0,26$  respectivement). La proposition de déléguer aux paramédicaux était plutôt faite par ceux possédant une moins bonne connaissance et utilisant moins ces tests ( $r= -0,40$  et  $r= -0,26$  respectivement).



Du fait de l'absence de proximité avec le cercle pour la majorité des variables, l'interprétation de cette analyse était plus délicate (même si l'utilisation et la connaissance des tests sont proches et même si ces deux variables sont à l'opposé de la solution de déléguer aux paramédicaux).



# **Discussion**

## **I. Discussion des résultats**

Notre échantillon est majoritairement masculin à 62,8%. On ne note pas de différence significative comparativement avec la répartition par sexe observée par le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) en Picardie en 2015 puisque 66% des médecins généralistes libéraux et mixtes picards étaient des hommes<sup>33</sup>. Il ressort que les femmes sont plus jeunes, cela en concordance avec la féminisation de la profession.

Notre échantillon montrait que 23,3 % des médecins généralistes étaient âgés de plus de 60 ans et que 23,3% étaient âgés de moins de 40 ans. Il n'y a pas de réelle différence significative puisque 29% des médecins généralistes libéraux et mixtes sont âgés de 60 ans et 12,8% sont âgés de moins de 40 ans en Picardie<sup>33</sup>.

Concernant l'activité quotidienne des médecins généralistes, nous ne trouvons pas de statistiques françaises ou régionales. Au cours d'une étude réalisée par la Société Française de Médecine Générale auprès de 23 médecins généralistes en 2003, le nombre moyen d'actes par jour était de 19, variant selon l'implantation géographique de 22 à la campagne à 17 en ville<sup>34</sup>. Comparativement à notre étude, la médiane se trouvait entre 20 et 40 actes.

Il y'a peu d'études dans la littérature sur la connaissance et l'utilisation des tests d'évaluations gériatriques par le médecin généraliste.

Ce qui ressort de notre étude est que la plupart des médecins généralistes picards n'utilisent pas de tests d'évaluation de syndromes gériatriques dans leur pratique. Cependant celui qui utilise un des tests a tendance à utiliser les autres tests. Une étude française auprès de 1 540 médecins généralistes sur 7 851 personnes âgées confirme la sous-utilisation de tests simples pour la prévention de la dénutrition chez la personne âgée en médecine générale<sup>35</sup>. Cela paraît plutôt attendu comme résultat. En France, les politiques de santé ne sont pas suffisamment tournées vers la démarche préventive. La chercheuse Florence Jusot propose deux illustrations de cet état de fait. La première est l'importance de la mortalité prématurée c'est-à-dire avant 65 ans. « En dépit de résultats plutôt bons en termes de longévité », poursuit-elle, « nous avons une mortalité prématurée très élevée par rapport aux autres pays, alors que nous sommes les premiers au monde pour la longévité après 65 ans. C'est bien le signe qu'il existe chez nous, un problème de prévention »<sup>36</sup>.

Les médecins généralistes urbains utilisent un peu plus les tests que leurs confrères ruraux. Cela peut probablement s'expliquer par le fait que les médecins ruraux ont certainement une plus grande patientèle au vu de la désertification médicale dans les campagnes picardes, et donc en conséquence ont moins le temps pour réaliser ces tests.

De plus, les médecins généralistes picards méconnaissent la plupart des tests d'évaluation des syndromes gériatriques. Les seuls tests maîtrisés sont l'EVA et le MMS. Ces deux tests sont en corrélation directe, et cela ressort dans l'analyse en composante principale où les deux tests sont toujours l'un à côté de l'autre sur les sphères.

Cependant, les jeunes médecins généralistes connaissent mieux les tests. Cela peut s'expliquer par le fait que la nouvelle génération de médecins est plus formée à utiliser des tests et des scores en général.

Il ressort aussi que les médecins généralistes qui consultent beaucoup de personnes âgées connaissent mieux les tests, ce qui paraît logique.

La corrélation entre la connaissance et l'utilisation des tests d'évaluation des syndromes gériatriques est positive mais cependant elle reste faible, cela veut dire que même si un médecin généraliste connaît le test, il ne va pas forcément l'utiliser. Ce résultat semble paradoxal mais peut s'expliquer par notre étude. En effet, toutes les causes évoquées pour la non utilisation des tests en soins primaires justifient ce résultat.

La raison principale de la non utilisation des tests d'évaluation gériatrique en médecine générale est le manque de temps. Une étude montre que le médecin généraliste travaille 54,6 heures par semaine. 61% de ce temps est consacré à l'activité de diagnostic et de soins dans le cadre libéral. 19% de ce temps est consacré aux autres activités de diagnostic et de soins tels que les consultations gratuites, les activités salariées, les astreintes et les conseils téléphoniques. 8% de ce temps est consacré à la formation et aux visiteurs médicaux. 12% de ce temps est consacré aux activités administratives, à la tenue de l'agenda et à l'entretien du cabinet<sup>37</sup>.

Le manque de temps est directement corrélé à la rémunération même si les médecins généralistes ne l'avouent pas facilement. Le tarif d'une consultation est indépendant de sa durée. Le fait qu'il n'existe pas de cotation qui majore le tarif de la consultation est forcément un frein à l'intégration des tests en consultations de soins primaires.

La solution proposée par les médecins généralistes qui ne maîtrisent pas les tests est de les déléguer aux paramédicaux. Les médecins qui connaissent les tests proposaient plutôt de les réaliser eux-mêmes mais ils ne donnent pas de préférence concernant leurs réalisations.

## II. Limites de l'étude

Nous relevons plusieurs limites à notre étude :

Notre échantillon ne comporte que 46 questionnaires ; ainsi certains de nos calculs statistiques étaient invalidés par des effectifs limités et cela malgré l'envoi de 150

questionnaires. Cela peut créer un biais de représentativité, le profil des gens répondant au questionnaire diffère potentiellement de ceux n'ayant pas répondu.

Notre étude est basée sur un questionnaire, les résultats obtenus sont également soumis à un biais déclaratif.

Nous avons réalisé une étude globale sur l'utilisation et la connaissance de sept tests, mais nous n'avons pas regardé le lien entre les caractéristiques des médecins et l'utilisation et la connaissance de chaque test de manière individuelle. Cependant, la corrélation positive entre les tests et le caractère unidimensionnel nous permettait de nous affranchir de ces analyses sans perdre d'informations majeures.

Le manque d'études dans la littérature concernant les tests d'évaluation des syndromes gériatriques en soins primaires rend difficile la comparaison de nos résultats.

Concernant le questionnaire, la différence entre les lieux d'installation (semi rural, rural et urbain) n'apparaît pas clairement.

### III. Perspectives

Selon les résultats de notre étude, il paraît clair que plusieurs facteurs entrent en jeu dans la difficulté d'intégrer les évaluations gériatriques standardisées en soins primaires. Plusieurs solutions doivent être abordées et cela en fonction de tous les facteurs cités dans notre étude.

Le caractère chronophage est le premier frein à l'intégration des tests d'évaluation. Il nous paraît nécessaire de trouver les premières solutions dans cet axe. La réalisation de ces tests en ambulatoire par des paramédicaux nous paraît cependant compliquée et sans doute peu fiable. En effet, il existe une faible densité des infirmières libérales en Picardie par rapport à la population. De plus, rares sont les infirmières connaissant ces tests qui doivent être réalisés selon un protocole très précis. Une alternative intéressante serait de déléguer ces tests aux infirmiers et aux médecins en Hôpital de Jour Gériatrique. Le médecin généraliste pourrait adresser les personnes âgées en hôpital de jour pour réalisation d'une évaluation gérontologique standardisée quand il l'estime nécessaire.

Le rôle de la rémunération insuffisante aux yeux des médecins généralistes est important. Une cotation d'acte (Classification Commune des Actes Médicaux : CCAM) pour déceler des troubles de mémoire en soins primaires existe déjà comme l'utilisation des tests de Welscher (cotation ALQP006) ou comme l'utilisation du test de Hamilton dans la dépression (cotation ALQP003). Il pourrait y avoir une cotation spécifique pour la réalisation des évaluations gériatriques standardisées en soins primaires.

Enfin la formation des médecins généralistes paraît insuffisante, celle des spécialistes d'organe l'est tout autant. Il est donc nécessaire d'enseigner ces différents tests durant les études médicales. Cela pourrait se réaliser par un item dans le module gériatrie durant l'externat. La réalisation d'un cours spécifique dans la formation des internes est une alternative intéressante. Enfin, il reste important d'envisager ce thème dans la formation médicale continue des médecins généralistes.

## **Conclusion**

L'évaluation gériatrique standardisée reste une utopie en consultation de médecine générale. Les médecins généralistes connaissent peu ces tests, et en conséquence ne les utilisent que rarement. Le manque de temps reste le frein principal en soins primaires. Une alternative doit être trouvée pour améliorer la prévention des syndromes gériatriques. Il paraît inéluctable que le médecin traitant soit l'acteur principal dans ce rôle de prévention. Il est le médecin de première ligne, et donc reste le seul capable de donner l'indication de la réalisation des évaluations gériatriques standardisées. Une des solutions serait peut être de faciliter l'axe « médecin généraliste – hôpital de jour gériatrique » ?

## **Bibliographie**

- <sup>1</sup> [La Bible, Ancien testament, Lévitique, 19,32].
- <sup>2</sup> [Le Coran, Sourate 17, Verset 23].
- <sup>3</sup> [Pierre Le Coz, Vieillesse et estime de soi, Espace éthique méditerranéen, 2009].
- <sup>4</sup> [Jacqueline Trincaz, Les fondements imaginaires de la vieillesse dans la pensée occidentale. In : L'Homme, 1998, tome 38 n°147. Alliance, rites et mythes. Page 173].
- <sup>5</sup> [Emile Littré, Le dictionnaire de la langue française, éditions hachette et Cie, Paris, 1889, tome 4].
- <sup>6</sup> [Organisation mondiale de la santé (OMS), Faits et chiffres, vieillissement et qualité de vie, 2015. Disponible à partir de l'URL : <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/fr/>]
- <sup>7</sup> [Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), Population par âge, 2015. Disponible à partir de l'URL : [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=0&id=4505#inter2](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&id=4505#inter2)]
- <sup>8</sup> [Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), Population par âge en Picardie, 2014. Disponible à partir de l'URL : [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=18&ref\\_id=poptc02105](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=18&ref_id=poptc02105)]
- <sup>9</sup> [J. Belmin, P. Chassagne, P. Friocourt, et al. Gériatrie pour le praticien, 2ème édition, Paris, Masson, 2009, Chapitre 6, page 39].
- <sup>10</sup> [Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), Personnes âgées dépendantes, 2015. Disponible à partir de l'URL : [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg\\_id=0&id=4518](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=0&id=4518)]
- <sup>11</sup> [Observatoire de la Médecine Générale 2010, SFMG, Classement des 50 RC les plus fréquents en 2009].
- <sup>12</sup> [J. Belmin, P. Chassagne, P. Friocourt, et al., Gériatrie pour le praticien, 2ème édition, Paris, Masson, 2009, Chapitre 8, page 55-56].
- <sup>13</sup> [J. Belmin, P. Chassagne, P. Friocourt, et al., Gériatrie pour le praticien, 2ème édition, Paris, Masson, 2009, Chapitre 10, page 73].
- <sup>14</sup> [Institut national pour l'éducation de la santé, Enquête sociale et de santé, 2004].

<sup>15</sup> [J. Belmin, P. Chassagne, P. Friocourt, et al., Gériatrie pour le praticien, 2ème édition, Paris, Masson, 2009, Chapitre 12, page 91].

<sup>16</sup> [La plaie et escarre, Site web [escarre.fr](http://www.escarre.fr). Disponible à partir de l'URL : <http://www.escarre.fr/plaie/physio-pathologie/prevalence.php>]

<sup>17</sup> [Conférence de consensus Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé, Paris, 2001. Disponible à partir de l'URL : <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/escarres.pdf>]

<sup>18</sup> [Classification des stades de l'escarre du National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP ; 1998, Disponible sur l'URL : <http://www.npuap.org>]

<sup>19</sup> [Emile Littré, Le dictionnaire de la langue française, éditions hachette et Cie, Paris, 1889, Tome 2].

<sup>20</sup> [Haute autorité de la santé, Améliorer la prescription des psychotropes chez la personne âgées, Bilan 2008].

<sup>21</sup> [Léger Jm, Paulin S., La prévalence de la dépression augmente considérablement après 65 ans, Revue Prat (Med Gén), 1998, numéro 405, page 13-16].

<sup>22</sup> [National Mental Health Association, American attitudes about clinical depression and its treatment : survey implications for older implications, Alexandria, 1996].

<sup>23</sup> [Organisation mondiale de la santé (OMS), La démence, Mars 2015. Disponible sur l'URL : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/fr/>]

<sup>24</sup> [J. Belmin, P. Chassagne, P. Friocourt, et al., Gériatrie pour le praticien, 2ème édition, Paris, Masson, 2009, Chapitre 18, page 130].

<sup>25</sup> [J. Belmin, P. Chassagne, P. Friocourt, et al., Gériatrie pour le praticien, 2ème édition, Paris, Masson, 2009, Chapitre 23, page 169].

<sup>26</sup> [S. Katz, T.D. Down, H.R. Cash, Progress in the development of the index of ADL, Gerontologist, 1970 ; 10:20-30].

<sup>27</sup> [Référentiel concernant l'évaluation du risque de chutes chez le sujet âgé autonome et sa prévention, Haute autorité de la santé, Septembre 2012].

<sup>28</sup> [Norton D., McLaren R., Exton-Smith A.N., An investigation of geriatric nursing problems in hospital, Churchill Livingstone, Edinburgh, 1962].

<sup>29</sup> [Guiguoiz Y., Vellas B., Garry P.J., Mini Nutritionnal Assessment. A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts and research in gerontology, 1994, Suppl2, page 15-59].

<sup>30</sup> [Sheikh J.L., Yesavage J.A., Geriatric Depression Scale : recent evidence and development of a shorter version, in : Brink T.L., ed., Clinical gerontology : a guide to assessment and intervention, Howarth Press, Binghamton, 1986, 165-173].

<sup>31</sup> [Derouesne C., Poitreneau J., Hugonot L., et al., Le mini-Mental State Examination : un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. Une version française consensuelle, Presse Med., 1999, 28, 1141-1148].

<sup>32</sup> [American geriatrics Society, The management of chronic pain in older persons, J.A.M. Geriatr. Soc., 1998, 46, 635-651].

<sup>33</sup> [Conseil National de l'Ordre, La Démographie Médicale En Région Picardie, Situation en 2015, Page 47. Disponible sur l'URL : [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_picardie\\_2015.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_picardie_2015.pdf)]

<sup>34</sup> [O. Kandel, D. Duhot, G. Very, J-F. Lemasson, P. Boismault, SFMG, Existe-t-il une typologie des actes effectués en médecine générale ? , Rev Prat Med Gen 2004 ; 18 : 781-784].

<sup>35</sup> [P. Brocker, G. Giret D'Orsay, J-P. Meunier, Utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition en pratique de ville chez 7851 sujets âgés : l'enquête Agena, L'Année Gériatologique 2003 ; 17(1) : 73-86].

<sup>36</sup> [Interview de Florence Jusot, OMS, conférence « une vraie politique de prévention des maladies métaboliques et cardio-vasculaires est-elle possible ? », 30 Janvier 2014].

<sup>37</sup> [P. Le Fur, Y. Bourgueil, Chantal Cases, Le temps de travail des médecins généralistes, une synthèse des données disponibles, Questions d'économie de la santé, numéro 144, page 3, Juillet 2009].

## Annexes

### Annexe 1 : L'échelle ADL des activités de la vie quotidienne

#### **Echelle d'autonomie (ADL)**

<b>ECHELLE A.D.L</b>		Nom .....
		Prénom .....
		Date .....
		Score .....
<b>Hygiène Corporelle</b>	Autonome Aide partielle Dépendant	1 ½ 0
<b>Habillage</b>	Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage  Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage mais besoin d'aide pour se chausser.  Dépendant	1  ½  0
<b>Aller aux toilettes</b>	Autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite.  Doit être accompagné ou a besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller.  Ne peut aller aux toilettes seul	1  ½  0
<b>Locomotion</b>	Autonomie  A besoin d'aide (cane, déambulateur, accompagnant)  Grabataire	1  ½  0
<b>Continence</b>	Continent  Incontinence occasionnelle  Incontinent	1  ½  0
<b>Repas</b>	Se sert et mange seul  Aide pour se servir, couper la viande ou peler un fruit  Dépendant	1  ½  0

Total =        /6

## Annexe 2 : Test de Tinetti

L'ÉQUILIBRE		Évaluation de Tinetti de l'équilibre et de la démarche	
<b>1. Équilibre en position assise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'incline ou glisse sur la chaise → 0</li> <li>• Stable, sûr → 1</li> </ul>		
<b>2. Lever</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapable sans aide → 0</li> <li>• Capable mais utilise les bras pour s'aider → 1</li> <li>• Capable sans utiliser les bras → 2</li> </ul>		
<b>3. Essaie de se relever</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapable sans aide → 0</li> <li>• Capable mais nécessite plus d'une tentative → 1</li> <li>• Capable de se lever après une seule tentative → 2</li> </ul>		
<b>4. Équilibre en position debout</b> (5 premières mn)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instable (titube, bouge les pieds, présente un balancement accentué du tronc) → 0</li> <li>• Stable mais doit utiliser un déambulateur ou une canne ou saisir d'autres objets en guise de support → 1</li> <li>• Stable en l'absence d'un déambulateur d'une canne ou d'un autre support → 2</li> </ul>		
<b>5. Équilibre en position debout</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instable → 0</li> <li>• Stable avec un polygone de sustentation large (distance entre la partie interne des talons &gt; 10 cm) ou utilise une canne, un déambulateur, ou un autre support → 1</li> <li>• Polygone de sustentation étroit sans support → 2</li> </ul>		
<b>6. Au cours d'une poussée</b> (sujet en position debout avec les pieds rapprochés autant que possible : pousser 3 fois légèrement le sternum du patient)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commence à tomber → 0</li> <li>• Chancelle, s'agrippe, mais maintient son équilibre → 1</li> <li>• Stable → 2</li> </ul>		
<b>7. Les yeux fermés</b> (même position que en 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instable → 0</li> <li>• Stable → 1</li> </ul>		
<b>8. Rotation 360°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas discontinus → 0</li> <li>• Pas continus → 1</li> <li>• Instable (s'agrippe, chancelle) → 0</li> <li>• Stable → 1</li> </ul>		
<b>9. S'asseoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hésitant (se trompe sur la distance, tombe dans la chaise) → 0</li> <li>• Utilise les bras ou le mouvement est brusque → 1</li> <li>• Stable, mouvement régulier → 2</li> </ul>		
<b>LA MARCHÉ</b>		<b>Score de l'équilibre / 16</b>	
<b>10. Initiation à la marche</b> (immédiatement après l'ordre de marcher)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'incline ou glisse sur la chaise → 0</li> <li>• Stable, sûr → 1</li> </ul>		
<b>11. Longueur et hauteur du pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balancement du pied droit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le pas ne dépasse pas le pied d'appui gauche → 0</li> <li>• Le pas dépasse le pied d'appui gauche → 1</li> <li>• Le pied droit ne quitte pas complètement le plancher → 0</li> <li>• Le pied droit quitte complètement le plancher → 1</li> </ul> </li> <li>- Balancement du pied gauche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le pas ne dépasse pas le pied d'appui droit → 0</li> <li>• Le pas dépasse le pied d'appui droit → 1</li> <li>• Le pied gauche ne quitte pas complètement le plancher → 0</li> <li>• Le pied gauche quitte complètement le plancher → 1</li> </ul> </li> </ul>		
<b>12. Symétrie des pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inégalité entre la longueur des pas du pied droit et gauche → 0</li> <li>• Égalité des pas du pied droit, et gauche → 1</li> </ul>		
<b>13. Continuité des pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt ou discontinuité des pas → 0</li> <li>• Continuité des pas → 1</li> </ul>		
<b>14. Trajectoire</b> (estimée par rapport à un carreau de 30 cm observer le mouvement des pieds sur environ 3 m de trajet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déviation marquée → 0</li> <li>• Déviation légère ou modérée ou utilise un déambulateur → 1</li> <li>• Marche droit sans aide → 2</li> </ul>		
<b>15. Tronc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balancement marqué ou utilisation d'un déambulateur → 0</li> <li>• Sans balancement mais avec flexion des genoux ou du dos → 1</li> <li>• Sans balancement, sans flexion, sans utilisation des bras et → 2</li> </ul>		
<b>16. Attitude pendant la marche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talons séparés → 0</li> <li>• Talons presque se touchant pendant la marche → 1</li> </ul>		
Plus le score est bas, plus le trouble est sévère Un score total < 26 indique habituellement un problème ; et si < 19, risque de chutes augmenté de 5 fois		<b>Score de la marche / 12</b>	
		<b>Score total (équilibre + marche) / 28</b>	

Annexe 3 : Score de Norton

## Echelle de NORTON

Condition physique	Condition mentale	Activité	Mobilité	Incontinence
1 mauvaise	1 stuporeux	1 couché	1 immobile	1 fécale et urinaire
2 pauvre	2 confus	2 fauteuil	2 très limitée	2 urinaire
3 moyenne	3 apathique	3 marche aidée	3 peu limitée	3 occasionnelle
4 bonne	4 alerte	4 ambulant	4 complète	4 continent

≤ 16 : risque élevé      > 16 : risque bas

<http://www.escarre.fr/>

Annexe 4 : Mini Nutritional Assessment

**LINUT**

AQ.LINUT.EVAL.IMP04  
Date de création : 17/10/2006  
Date de modification : 17/10/2006  
Indice N° 1

**Evaluation de l'état nutritionnel  
Mini Nutritional Assessment**

<b>Dépistage :</b>	<b>J-Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?</b> 0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas <input type="text"/>
<b>A-Présente-t-il une perte d'appétit ?</b> A-t-il mangé moins ces derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ? 0 = anorexie sévère 1 = anorexie modérée 2 = pas d'anorexie <input type="text"/>	<b>K-Consomme-t-il ?</b> - Une fois par jour au moins des produits laitiers ? oui non - Une ou deux fois par semaine des oeufs ou des légumineuses ? oui non - Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille oui non 0= si 0 ou 1 oui - 0, 5= si 2 oui -1 = si 3 oui <input type="text"/>
<b>B-Perte récente de poids (&lt; 3 mois)</b> 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="text"/>	<b>L-Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes ?</b> 0 = non 1 = oui <input type="text"/>
<b>C-Motricité</b> 0 = du lit au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile <input type="text"/>	<b>M-Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)</b> 0,0 = moins de 3 verres 0,5 = de 3 à 5 verres 1= plus de 5 verres <input type="text"/>
<b>D-Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois ?</b> 0 =oui 2 =non <input type="text"/>	<b>N-Manière de se nourrir</b> 0 = nécessite une assistance 1 = se nourrit seul avec difficulté 2 = se nourrit seul sans difficulté <input type="text"/>
<b>E-Problèmes neuropsychologiques</b> 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence ou dépression modérée 2 = pas de problème psychologique <input type="text"/>	<b>O-Le patient se considère-t-il bien nourri ? (problèmes nutritionnels)</b> 0 = malnutrition sévère 1 = ne sait pas ou malnutrition modérée 2 = pas de problème de nutrition <input type="text"/>
<b>F-Indice de masse corporelle (IMC = poids/(taille)<sup>2</sup> en kg/m<sup>2</sup>)</b> 0 = IMC < 19 2 = 21 < IMC < 23 1 = 19 < IMC < 21 3 = IMC > 23 <input type="text"/>	<b>P-Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?</b> 0,0 = moins bonne 1 = aussi bonne 0,5 = ne sait pas 2 = meilleure <input type="text"/>
<b>Score de dépistage</b> 12 points ou plus : normal pas besoin de continuer 11 points ou moins : continuer <input type="text"/>	<b>Q-Circonférence brachiale (CB en cm)</b> 0,0 = CB < 21 0,5 = 21 < CB < 22 1 = CB > 22 <input type="text"/>
<b>Evaluation globale :</b>	<b>R-Circonférence du mollet (CM en cm)</b> 0 = CM < 31 1 = CM > 31 <input type="text"/>
<b>G-Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?</b> 0 = non 1 = oui <input type="text"/>	<b>TOTAL(maxi 30 points)</b> > 24 : état nutritionnel satisfaisant. 17 - 23,5 : risque de malnutrition. < 17 : mauvais état nutritionnel. <input type="text"/>
<b>H-Prend plus de 3 médicaments ?</b> 0 = oui 1 = non <input type="text"/>	
<b>I-Escarres ou plaies cutanées ?</b> 0=oui 1=non <input type="text"/>	

© Société des Produits Nestlé, Vevey, Switzerland, Trademarks Owners.

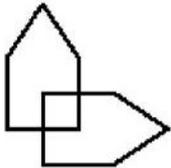
## Annexe 5 : Mini Geriatric Depression Scale

### Mini GDS

<b>Poser les questions au patient en lui précisant que, pour répondre, il doit se resituer dans le temps qui précède, au mieux une semaine, et non pas dans la vie passée ou dans l'instant présent</b>		
<b>1.</b> Vous sentez vous découragé(e) et triste ?	Oui	Non
<b>2.</b> Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?	Oui	Non
<b>3.</b> Etes-vous heureux(se) la plupart du temps ?	Oui	Non
<b>4.</b> Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ?	Oui	Non
<b>Cotation :</b> Question 1 : oui : 1, non : 0 Question 2 : oui : 1, non : 0 Question 3 : oui : 0, non : 1 Question 4 : oui : 1, non : 0		
<b>Si le score est supérieur ou égal à 1 : forte probabilité de dépression. Si le score est égal à 0 : forte probabilité d'absence de dépression.</b>		

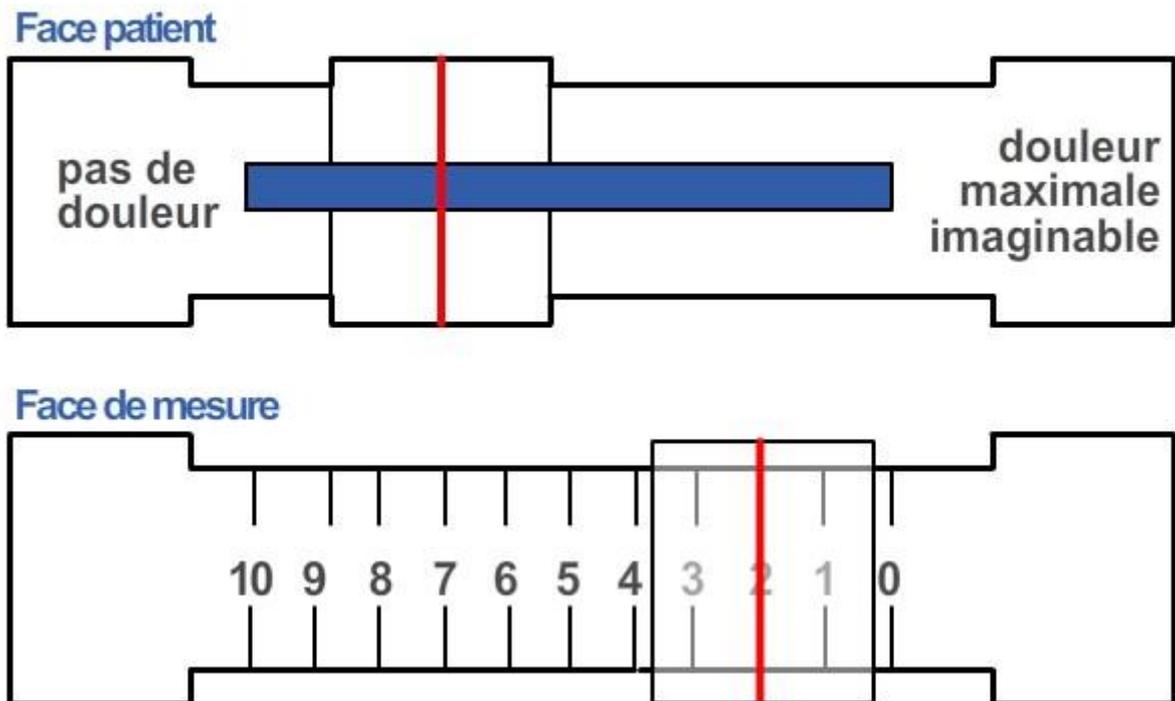
Annexe 6 : Mini Mental Status Examination

MINI-MENTAL TEST DE FOLSTEIN

Score maximal	Score	
5	..... ..... ..... ..... .....	<b>ORIENTATION (1 point par réponse juste)</b> - En quelle année sommes-nous ? - Quelle saison ? - Quel mois ? - Quelle est la date ? - Quel est le jour ?
5	..... ..... ..... ..... .....	- Dans quelle pays sommes-nous ? - Quelle ville ? - Quel département ? - Quel est le nom de l'hôpital ? (ou adresse du médecin) - Quelle salle ? (ou endroit, cabinet, etc,...)
3	.....	<b>APPRENTISSAGE</b> Donner 3 noms d'objets au rythme de un par seconde (ex : cigare, fleur, porte) ; à la répétition immédiate compter 1 par réponses correctes. Répéter jusqu'à ce que les 3 mots soient appris. Compter le nombre d'essais (ne pas coter).
5	.....	<b>ATTENTION ET CALCUL</b> Compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois. Arrêter après 5 soustractions. Noter le nombre de réponses correctes.
3	.....	<b>RAPPEL</b> Demander les 3 noms d'objets présentés auparavant (1 point par mot correct)
9	..... ..... ..... .....	<b>LANGAGE</b> - Dénommer un stylo, une montre (2 points) - Répéter : "Il n'y a pas de mais, ni de si, ni de et" (1 point) - Exécuter un ordre triple : "Prenez un papier dans la main droite, pliez le en deux et jetez le sur le plancher" (1 point par item correct) - Copier le dessin suivant (1 point) :  Tous les angles doivent être présents   - Ecrire une phrase spontanée (au moins 1 sujet et 1 verbe, sémantiquement correcte, mais la grammaire et l'orthographe son indifférentes (1 point)
<b>TOTAL (30)</b>	.....	
Apprécier le niveau de vigilance sur un continuum : Vigile Obnubilé Stupeur Coma		

Détérioration intellectuelle légère entre 21 et 15 points ; modérée entre 5 et 15 ; sévère au-dessous de 5

## EVA : ECHELLE VISUELLE ANALOGIQUE



## **QUESTIONNAIRE**

### **PARTIE 1 :**

1) La part de vos patients de plus de 75 ans est :

- Entre 0 et 20 %
- Entre 20 et 40 %
- Entre 40 et 60 %
- Entre 60 et 80 %
- Entre 80 et 100 %

2) Vous êtes :

- Un homme
- Une femme

3) Votre âge :

- Moins que 40 ans
- Entre 40 et 49 ans
- Entre 50 et 59 ans
- Plus de 60 ans

4) Votre lieu d'exercice :

- Urbain
- Semi-rural
- Rural

5) Nombre d'actes quotidiens :

- Moins que 20
- Entre 20 et 39
- Entre 40 et 59
- Plus que 60

## PARTIE 2 :

6) Réalisez-vous vous-même des tests d'évaluation gériatrique durant vos consultations concernant :

	Toujours	Souvent	De temps en temps	Rarement	Jamais
Degré de dépendance					
Trouble de la marche					
Risque d'escarre					
Etat nutritionnel					
Etat thymique					
Fonctions cognitives					
Evaluation de la douleur					

7) Connaissez-vous les échelles et tests suivants :

	Parfaitement	Très Bien	Assez Bien	Peu	Pas du tout
Activities Daily Living (ADL)					
Test de Tinetti					
Score de Norton					
Mini Nutritional Assessment (MiniMNA)					
Mini Geriatric Depression Scale (MiniGDS)					
Mini Mental State Examination (MMSE)					
Echelle visuelle analogique (EVA)					

### **PARTIE 3 :**

8) Quelles seraient les raisons principales (plusieurs réponses possibles) de votre refus d'intégrer les échelles d'évaluation gériatrique dans votre consultation ?

- Manque de temps
- Locaux inadaptés
- Rémunération non à la hauteur
- Nécessité de mise à jour des connaissances personnelles
- Acte très spécialisés
- Aucun intérêt de les utiliser dans la vie pratique

9) De quelle manière seriez-vous prêt à intégrer les échelles dans vos consultations ?

- Une consultation par an consacrée à l'évaluation des syndromes gériatriques
- Faire un test (parmi les sept) à chaque consultation de routine
- Déléguer à des paramédicaux la réalisation des tests, tout en gardant l'indication et l'interprétation

## Place des outils d'évaluation des syndromes gériatriques en consultation de médecine générale : Connaissances, Utilisations, Obstacles et Perspectives

**Introduction** : La prévention d'apparition de syndrome gériatrique en soins primaires paraît primordiale. Le but est ainsi de garder l'autonomie de la personne âgée.

L'objectif principal de cette étude était ainsi d'évaluer l'utilisation et la connaissance de sept tests d'évaluation de syndromes gériatriques par les médecins généralistes picards. L'objectif secondaire était de comprendre les raisons de leurs sous-utilisations et de trouver une manière de les intégrer en consultation de médecine générale.

**Matériels et méthodes** : Il s'agissait d'une étude quantitative, réalisée avec un questionnaire standardisé en trois parties, adressé à des médecins généralistes picards.

**Résultats** : 46 médecins ont été inclus. Seuls l'EVA et le MMS sont maîtrisés par les médecins généralistes picards. Aucun test n'est utilisé en consultation de médecine générale. Le manque de temps est la raison principale de la non-utilisation de ces tests. La solution était de déléguer ces tests aux paramédicaux ou de réaliser une évaluation annuelle par les médecins généralistes.

**Conclusion** : Notre étude montrait une sous-utilisation des tests d'évaluation gériatrique standardisée par les médecins généralistes picards. Le rapprochement médecins généralistes – médecins gériatres s'avérait donc nécessaire.

(Mots-clés : Médecine générale, prévention, syndrome gériatrique, outils de dépistage, tests d'évaluation)

## The tools for evaluating geriatric syndromes in general medicine: Knowledges, Uses, Obstacles and Perspectives

**Introduction:** The prevention of occurrence of geriatric syndrome in primary care is paramount. The goal is to keep the autonomy of the elderly.

The main objective of this study is to evaluate the use and knowledge of seven syndromes geriatric assessment tests by the Picards General Practitioners. The secondary objective is to understand the reasons for their under use and find a way to integrate them into general medical consultation.

**Materials and Methods:** This is a quantitative study realized with a standardized questionnaire in three parts, addressed to the Picards General Practitioners.

**Results:** 46 physicians were included. Only EVA and MMS are mastered by the Picards General Practitioners. No test is used in general medicine consultation. Lack of time is the main reason for not using these tests. The solution was to delegate these tests to paramedicals or perform an annual assessment by General Practitioners.

**Conclusion:** Our study shows an under-utilization of standardized geriatric assessment tests by the Picards General Practitioners. The reconciliation General Practitioners - geriatricians is required.

(Keywords: General medicine, prevention, geriatric syndrome, screening tools, evaluation tests)