

MINISTÈRE DE LA SANTÉ  
RÉGION LORRAINE  
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE  
DE NANCY

# **F**ragilité des personnes âgées à domicile

**Les masseurs-kinésithérapeutes  
suivent-ils les recommandations de la HAS ?**

Mémoire présenté par **Miled CHAMOUN**  
étudiant en 3<sup>ème</sup> année de masso-kinésithérapie  
en vue de l'obtention du Diplôme d'État  
de Masseur-Kinésithérapeute 2014-2015

## SOMMAIRE

<b>RÉSUMÉ</b> .....	
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	1
<b>2. OBJECTIFS</b> .....	3
<b>3. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE</b> .....	3
<b>4. ETUDE DE LA LITTÉRATURE EXISTANTE</b> .....	4
4.1. La population âgée en France .....	4
4.2. L'approche du vieillissement .....	5
4.3. L'approche de la personne âgée .....	5
4.4. Définition de la fragilité .....	6
4.5. Déterminants de la fragilité .....	7
4.6. Evolution vers l'état de fragilité .....	8
4.7. Evaluation de la fragilité .....	9
<b>5. MATÉRIEL ET MÉTHODE</b> .....	10
<b>6. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE</b> .....	11
<b>7. ANALYSE DÉSCRIPTIVE</b> .....	18
<b>8. DISCUSSION</b> .....	23
<b>9. CONCLUSION</b> .....	26
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	
<b>ANNEXES</b> .....	

## ERRATUM

Résumé	Ligne 3	<del>face à ces différents</del> face aux différents.
Résumé	Ligne 12	<del>parmis</del> parmi
Résumé	Ligne 10	<del>obtenus</del> obtenu
Introduction page 1	Ligne 5	,en parfaite santé, (sans les virgules)
Introduction page 1	Ligne 5	<del>et dans une totale</del> et une totale
Introduction page 1	Ligne 12	<del>Voir</del> voire
Etude de la littérature existante page 6	Ligne 12	<del>existantes</del> existante
Matériel et méthode page 10	Ligne 6	<del>toute pathologies aigues</del> toute pathologie aigue
Résultats du questionnaire page 11	question n°4	<del>Vous aviez utilisées</del> Vous avez utilisé
Analyse descriptive page 20	Ligne 14	<del>les sujets âgées</del> les sujets âgés
Analyse descriptive page 21	Ligne 10	<del>la majorités</del> la majorité
Analyse descriptive page 21	Ligne 13	<del>néecessite</del> nécessitent
Discussion page 24	Ligne 3	<del>des hôpitaux de jour de consultation</del> dans les hôpitaux de jour de la consultaion
Discussion page 24	Ligne 13	<del>fatale</del> fatal
Les limites du mémoire page 25	Ligne 1	<del>Reporté</del> reportée
Les limites du mémoire page 25	Ligne 2	<del>Personnes âgées</del> Personnes âgées
Conclusion page 26	Ligne 7	<del>comporte</del> comportent
Conclusion page 27	Ligne 15	<del>m'a permise</del> m'a permis
Conclusion page 27	Ligne 15	<del>du masseurs-kinésithérapeutes</del> du masseur-kinésithérapeute
Conclusion page 27	Ligne 17	<del>dans l'innovation au service de...</del> parmi les innovations au service de
Annexe 1	Tableau 1	<del>Syntèse</del> synthèse

## **ACRONYMES**

**APA** (Allocation Personnalisée d'Autonomie).

**BDK** (Bilan-Diagnostic-Kinésithérapique).

**CRÉDOC** (Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie).

**CNPG** (Conseil National des Professionnels de Gériatrie).

**CISMeF** (Catalogue et index des sites médicaux de langue française).

**EGS** (Evaluation Gériatrique Standardisée).

**EHPAD** (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes).

**EDAC** (Evidence Database on Aging Care).

**FNG** (Fondation Nationale de Gérontologie).

**HAS** (Haute Autorité de Santé).

**INSEE** (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques).

**INPES** (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé).

**IAGG** (International Association of Gerontology and Geriatrics).

**JFA** (The Journal of Frailty and Aging).

**MEDLINE** (National Library of Medicine, Etats-Unis).

**OMS** (Organisation Mondiale de la Santé).

**PAERRPA** (Parcours de santé des Personnes âgées en Risque de Perte d'Autonomie).

**SFGG** (Société Française de Gériatrie et de Gérontologie).

**SEGA** (Short Emergency Geriatric Assesment).

## **RÉSUMÉ**

La fragilité chez les personnes âgées a généré un intérêt scientifique chez les professionnels de santé, parce qu'elle permet de quantifier les risques de perte d'autonomie. Une personne âgée fragile ne signifie pas d'emblée personne dépendante. Face à ces différents niveaux de fragilité, l'importance du rôle du masseur-kinésithérapeute pour retarder le passage de la personne âgée fragile à domicile vers un état de dépendance, est fondamental.

L'objectif majeur de cette étude est d'identifier si les masseurs-kinésithérapeutes libéraux dans la région Alsace-Lorraine suivent les recommandations de la HAS dans la conservation des capacités motrices afin de retarder les complications de la fragilité. Nous avons élaboré un questionnaire fermé basé sur ses recommandations.

Nous avons contacté 96 masseurs-kinésithérapeutes libéraux et avons obtenu 52 réponses. En terme d'évaluation et de traitement 96% ont suivi les recommandations de la HAS. Cependant parmi ces 96%, la technique du relever du sol n'a pas été enseignée aux patients par 60% de ces thérapeutes. La prévention reste le point clé pour éviter les conséquences de l'avancée en âge.

**Mots clés :** Fragilité, vieillissement, personne âgée fragile, prévention, rôle kinésithérapeute.

**Key words :** Frailty, aging, frail elderly person, prevention, physical therapist role.

## 1. INTRODUCTION

Chaque personne, tout au long de sa vie tente, de préserver sa qualité de vie, de conserver sa santé mais aussi et surtout d'éviter une perte d'autonomie qui entraînerait un état de dépendance. Parce qu'il est possible de nos jours de vivre à des âges de plus en plus avancés, le risque de développement de poly pathologies augmente. Dans cette optique, pour une personne âgée, vivre le plus longtemps possible, en parfaite santé, et dans une totale autonomie, ressemble à un défi. Défi qui concerne la famille du patient, son entourage, mais aussi les professionnels de santé. Leur présence est indispensable afin d'optimiser une bonne prise en charge du patient.

La solution se trouve, peut-être, dans une démarche de prévention de l'ensemble des pathologies qui peuvent apparaître au fur et à mesure de l'avancement de l'âge, afin de les retarder, voire de les éviter. Prévenir les pathologies, favoriser l'autonomie des patients permet de réduire les coûts liés à la santé et à la grande dépendance. C'est donc, d'un point de vue national et social, un enjeu important, voir crucial. Pour en être certain, il faudrait évaluer les effets des traitements préventifs possibles au sein d'une population âgée.

En gériatrie, la prise en charge de la fragilité des patients est un concept en plein développement. Cette thématique m'intéresse depuis de nombreuses années. Tout au long de mon parcours d'études et de stages entre le Liban et la France, la rencontre avec des patients âgés atteints de différentes pathologies m'a permis d'approfondir, d'enrichir mes connaissances professionnelles et humaines. Auprès d'eux, mon travail de rééducation consiste à améliorer leurs capacités fonctionnelles mais aussi à observer l'impact de ces soins sur leur état de santé général. Le but de la rééducation étant de trouver le juste équilibre entre mes objectifs thérapeutiques et leurs attentes.

La masso-kinésithérapie, comme d'autres professions de santé, joue un rôle important dans la prévention de la perte d'autonomie chez la personne âgée. Dès lors une question se pose : les masseurs-kinésithérapeutes libéraux dans la région Alsace-Lorraine suivent-ils les

recommandations de la HAS dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée à domicile ?

Le but de ce mémoire est d'essayer de comprendre le concept de la fragilité chez les personnes âgées et d'identifier si les masseurs-kinésithérapeutes suivent les recommandations dans leur pratique.

Dans un premier temps, nous nous attacherons à expliciter les concepts de base, à définir ce qu'est une « personne âgée », ensuite nous nous attarderons sur la définition de la fragilité chez les personnes âgées.

Dans un second temps, nous présenterons le matériel et la méthode utilisés pour confirmer ou infirmer notre problématique. Nous expliciterons les résultats obtenus pour terminer avec une analyse descriptive et une discussion argumentée ainsi les points forts et faibles de notre étude.

## 2. OBJECTIFS

Notre intérêt dans le domaine gériatrique et gérontologique, nous a amené à réfléchir autour du thème de la fragilité. Un sujet récent par rapport à d'autres syndromes gériatriques, riche en matière de recherche théorique et pratique. Les objectifs se résument comme suit :

- Mettre en lumière les travaux existants autour de la notion de la fragilité des personnes âgées. Il s'agit donc de présenter l'approche du vieillissement, de la personne âgée, de la fragilité et de ses outils d'évaluation.
- Savoir si les masseurs-kinésithérapeutes libéraux en région Alsace-Lorraine, suivent les recommandations de la HAS (tab I, annexe I) pour le maintien des capacités motrices de la personne âgée à domicile (à l'aide d'un questionnaire fermé).
- Mettre en avant le rôle du kinésithérapeute auprès des personnes âgées à domicile.

## 3. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

La recherche bibliographique a été effectuée en interrogeant les bases de données suivantes : EDAC, Medline, Pubmed, FNG. Les revues systématiques, méta-analyses et essais contrôlés randomisés ont été recherchés dans la base de données Medline à partir des équations suivantes (frail elderly Or frailty Or frail elderly person, OR prevention et le CISMef (en utilisant les mots clé suivants : fragilité, vieillissement, personne âgée fragile, prévention, rôle kinésithérapeute, HAS fragilité).

Concernant les ouvrages, nous nous sommes tourné vers Réédoc, le JFA, les cahiers de l'année gérontologique 2013, la revue de la gériatrie 2014. Nous avons aussi contacté la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie qui nous a fait parvenir le « Livre blanc » qui regroupe toutes les études et recherches concernant la fragilité des personnes âgées (publié en 2015). En outre, nous avons assisté à deux congrès autour du thème de la fragilité (en Novembre et Mars 2015 organisé par la SFGG à Paris), riches en matières théorique et pratique.

Pour rédiger le questionnaire, nous nous sommes basés sur les recommandations de la HAS pour la pratique clinique en masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile. Les autres sources de données utilisées sont des sites Internet des sociétés compétentes dans le domaine étudié (tab II, annexe II). La période de recherche bibliographique n'a pas été limitée dans le temps.

#### **4. ETUDE DE LA LITTÉRATURE EXISTANTE**

##### **4.1. La population âgée en France**

« La population française continue de vieillir sous le double effet de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'avancée en âge des générations nombreuses du baby-boom (c'est-à-dire les personnes nées entre 1946 et 1974) » [1].

« Actuellement, on comptabilise 15 millions de personnes de plus de 60 ans, soit 23% de la population française. Si les tendances démographiques récentes se maintiennent, la France métropolitaine comptera 73,6 millions d'habitants au 1<sup>er</sup> Janvier 2060, soit 11,8 millions de plus qu'en 2007 (fig 1, annexe III). Le nombre de personnes de 60 ans ou plus augmentera, à lui seul, de 10,4 millions entre 2007 et 2060, si bien qu'une personne sur trois aura ainsi plus de 60 ans. Selon un scénario central qualifié par l'INSEE, l'espérance de vie à la naissance va continuer à augmenter dans les décennies à venir et atteindre en 2060 l'âge de 91 ans pour les femmes et de 86 ans pour les hommes. Ainsi, parmi les personnes âgées de 50 ans aujourd'hui, plus d'une femme sur 9 et plus d'un homme sur 28 deviendront centenaire en 2060. De plus, d'ici là, le nombre de personnes âgées de 90 ans et plus va quintupler » [2].

Du fait de cette évolution, tous les secteurs de la médecine et des soins sont concernés par la population âgée. Les masseurs-kinésithérapeutes comme les autres professionnels doivent adapter leurs connaissances et leurs pratiques afin de répondre au mieux aux besoins de cette population.

## 4.2. L'approche du vieillissement

Le vieillissement, « est un processus physiologique naturel inscrit dans le code génétique pour tout individu, qui débute dès sa naissance et jusqu'à sa mort, traduisant l'action du temps sur l'individu » [3]. « Le vieillissement est à distinguer de la vieillesse, le premier est un processus, tandis que la seconde est un état » [4]. Ce processus est complexe, lent, progressif, implique divers facteurs, biologiques, psychologiques et sociaux, qui en effet, modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir de l'âge mûr. Son évolution est hétérogène [5]. Son action invariable « celle de rendre un sujet en bonne santé en une personne de plus en plus fragile » [6].

On distingue : le vieillissement biologique, intellectuel, psycho-affectif, social. Ils dépendent aussi du contexte social, culturel et économique lui-même variable selon les lieux et les époques [7]. On peut distinguer trois modes évolutifs principaux de vieillissement (fig 2, annexe III) : - Le **vieillissement réussi** ou vieillissement en bonne santé.

- Le **vieillissement habituel** ou usuel (fig 3, annexe III).
- Le **vieillissement pathologique** avec maladie et/ou handicap [8, 9,10].

Il y a donc des vieillissements différents selon les individus. Le vieillissement différentiel correspondrait à ces variations qui caractérisent l'évolution des personnes dans leur avancée en âge, il signifie la différence entre l'âge chronologique et l'âge biologique [11, 12, 13].

## 4.3. L'approche de la personne âgée

Il n'existe pas de critères standard pour définir la personne âgée. Plusieurs approches sont possibles : - **En référence à l'âge de la personne** : toute personne de 65 ans ou plus est considérée comme âgée. On peut distinguer les personnes du troisième âge c'est à dire de 60/65 ans à 75/80 ans et celles du quatrième âge de 75/80 ans et plus.

- **En référence à un statut social** : est considérée comme âgé, tout individu non productif, c'est à dire en période de retraite, un passage fondamental dans la vie de chacun [14,

15, 16]. Quel que soit l'âge de ce passage, la retraite met fin à une période extrêmement riche : que ce soit en terme de contraintes (horaires, hiérarchie, enjeux économiques), mais aussi en terme de relations sociales. Travailler offre un statut, une identité. Travailler valorise l'individu. Perdre l'ensemble de ces éléments valorisants s'apparente à un deuil.

L'OMS retient le critère d'âge de 60 ans pour faire référence à la population âgée. Dans la réglementation française c'est aussi cet âge qui a été retenu pour certaines prestations ou dispositions concernant les personnes âgées [1].

#### 4.4. Définition de la fragilité

Entre l'autonomie et la dépendance, il existe une situation plus au moins durable, plus ou moins prononcée : la fragilité. Mais la fragilité c'est quoi ? Pourquoi devons-nous prendre en considération un état de fragilité ? Quels sont les signes qui peuvent nous indiquer une suspicion de fragilité ? Par quels moyens peut-on la mesurer ?

D'après nos recherches et lectures de la littérature existantes autour du thème de la fragilité, nous avons trouvé plusieurs définitions [17 à 29] (tab III annexe IV). La SFGG a adopté en 2011 la définition suivante [30] : « La fragilité est un syndrome clinique. Il reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress. Son expression clinique est modulée par les comorbidités et des facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux ».

Au-delà de cette définition, les processus sous-jacents qui conduisent à cet état sont encore source de débats [31, 32]. Deux théories principales (tab IV, annexe IV) existent actuellement : la fragilité en relation avec l'accumulation des déficits [33, 34, 35] et la fragilité en relation avec un syndrome médical ou avec une cause unique sous-jacente [36,37] (fig 4, annexe IV).

#### 4.5. Déterminants de la fragilité

Les déterminants de la fragilité sont complexes et multiples, intriquant des facteurs intrinsèques et environnementaux [38, 39].

Deux modèles de critères de fragilité sont validés :

- Un modèle fondé sur un phénotype physique qui évalue la présence chez les personnes d'un âge  $\geq 65$  ans de 5 critères décrit par Fried en 2001 [40, 41, 42] (fig 5, annexe IV).
- Un autre modèle de fragilité prend en compte des critères regroupés sous le terme de fragilité multi-domaines (fig 6,7, annexe IV) intégrant: cognition, humeur, motivation, motricité, équilibre, capacités pour les activités de la vie quotidienne, nutrition, condition sociale et comorbidités (Rockwood 2005) [43, 44].

Quelle que soit la définition utilisée, la sarcopénie (fig 8,9, annexe IV) a un rôle central dans le cycle de la fragilité (fig 10, annexe IV) [45, 46, 47,48].

Nous retenons le modèle décrit par Fried pour identifier les patients à risque de pré-fragilité ou de fragilité de 65 ans et plus [36] :

Il y a cinq critères classant la personne âgée en trois états :

- Une perte de poids involontaire ( $\geq 10$  % sur 6 mois ou BMI  $< 18,5$ ).
- Une diminution de la vitesse de marche ( $< 0,65$  m/seconde).
- Une diminution de la force de préhension ou gripstrength ( $< 17$  kg).
- Une sensation de fatigue et d'épuisement par l'individu lui-même.
- Une diminution de l'activité physique.

Trois états facilement repérables :

- Non fragile (0 critère).
- Pré-fragile ou intermédiaire (1 à 2 critères).
- Fragile (3 critères ou plus).

Ces critères ne remplacent pas l'EGS, mais dessinent un profil de risque de fragilité et donnent un signalement des problèmes et des facteurs pouvant influencer le déclin fonctionnel.

#### 4.6. Evolution vers l'état de fragilité

Comme montré sur la figure ci-dessous, le processus de fragilité peut être divisé en trois stades (fig 11,12 annexe IV) en fonction du degré de diminution des réserves homéostatiques :

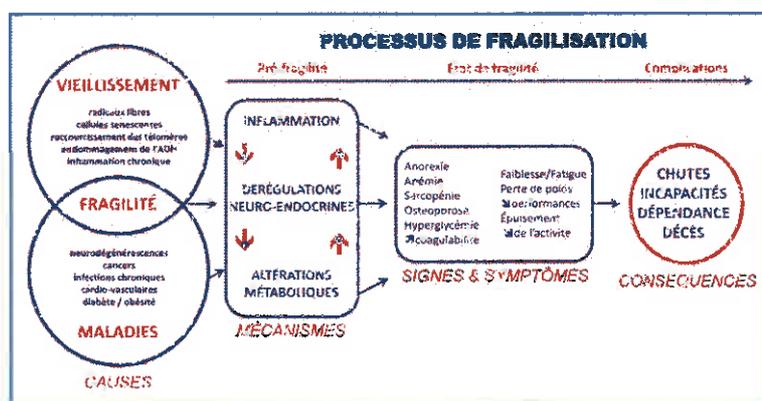


Figure 1 : Interrelations entre le vieillissement et les co-morbidités conduisant à la fragilité.

- Le **stade de pré-fragilité**, est cliniquement silencieux. Stade où les réserves physiologiques, sont encore suffisantes pour permettre une réponse convenable de l'organisme aux situations de stress. La possibilité de récupération est complète.

- L'**état de fragilité**, est cliniquement reconnaissable (récupération plus lente, souvent incomplète témoignant de l'insuffisance des réserves physiologiques). La demande est supérieure aux capacités et on atteint un état de déséquilibre, les capacités d'adaptation étant dépassées, l'état de fragilité s'installe vers un risque plus grand d'aggravation de l'état de santé.

- Les **complications de la fragilité**, en rapport direct avec l'altération des réserves homéostatiques et de la capacité réduite de l'organisme à faire face aux stress extérieurs [49].

Nous observons une forte inter-relation entre les conséquences du vieillissement lui-

même et celles des maladies. La fragilité se place à l'interface vieillissement- maladies, allant du processus vers un état de fragilité caractérisé par des symptômes cliniques et de complications [50, 51] (tab V, annexe IV).

Les facteurs de la fragilité sont multidimensionnels [52] (tab VI, annexe IV). On peut les regrouper en facteurs médicaux, cognitifs, psychologiques, sociaux et d'autonomie. En 2008, le CRÉDOC a présenté dans son étude de recherche intitulé, la fragilité des personnes âgées : perceptions et mesures, des facteurs de fragilité [53]. En premier lieu, l'histoire de vie de la personne. Ensuite, les facteurs transversaux (l'état de santé). Enfin, trois groupes de facteurs non hiérarchisés (l'isolement, les accidents de la vie ou traumatismes et la vie sociale). Ces éléments sont plus des facteurs de risque que des éléments prédictifs de fragilité. Le vécu de la personne influe sur ces facteurs. On les résume dans le tableau en annexe (tab VII, annexe IV).

#### 4.7. Evaluation de la fragilité

La réalisation d'une EGS (tab VIII, annexe V) reste la référence pour diagnostiquer et évaluer la fragilité [30]. Mais il n'est pas toujours facile d'appliquer cette évaluation à domicile car c'est un processus long et qui demande des compétences gériatriques spécifiques. Plusieurs questionnaires sont disponibles pour le repérage de la fragilité (tab IX, annexe V) mais il n'existe pas de consensus sur un outil uniformément fiable. Dans son repérage de la fragilité le PAERRPA [54] utilise la grille SEGA (tab X, annexe V).

Le questionnaire élaboré par le gérontopôle de Toulouse (fig 13, annexe V), est le mieux étudié vis-à-vis du risque d'entrée dans la dépendance. Il a été retenu comme pertinent par la SFGG et le CNPG pour le repérage en soins primaires réalisé par le médecin traitant ou par un autre soignant de premier recours (infirmière, pharmacien, masseurs-kinésithérapeute, aide-soignante, aides ménagères, travailleurs sociaux...) [30].

## 5. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre travail s'est principalement focalisé sur l'étude du rôle des masseurs-kinésithérapeutes à domicile, plus particulièrement pour savoir s'ils suivent les recommandations de la HAS dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée à domicile.

Nous avons élaboré un questionnaire à réponses fermées (tab XI, **annexe VI**) destiné aux kinésithérapeutes libéraux intervenant auprès des personnes âgées à domicile de plus de 65 ans et en dehors de toutes pathologies aiguës. Cette enquête a été réalisée sur une période de 6 mois (septembre 2014 à février 2015). La population concernée est constituée par les kinésithérapeutes libéraux de la région Alsace-Lorraine, anonymes, sans critère d'âge, de sexe ou d'ancienneté professionnelle. Pour rédiger le questionnaire nous nous sommes basés sur les recommandations de la HAS. Sa rédaction est passée par plusieurs étapes avant d'atteindre sa forme actuelle, ciblée, claire et simple. Il est composé de 6 questions :

- Les questions 1 et 2 portent sur la façon dont les kinésithérapeutes libéraux en région Alsace- Lorraine perçoivent la personne âgée fragile à domicile.
- Les questions 3, 4 et 5 essaient d'identifier si les kinésithérapeutes concernés suivent les recommandations dans leurs évaluations et traitements des personnes âgées à domicile.
- A la question 6, chaque kinésithérapeute interrogé précise le pourcentage de l'efficacité de sa pratique qui lui semble la plus adéquate.

Nous avons utilisé le guide des pages jaunes pour obtenir les coordonnées des masseurs-kinésithérapeutes. Nous avons contacté 96 kinésithérapeutes libéraux dans la région Alsace-Lorraine, et reçu 52 réponses via poste, téléphone, e-mail ou par mise à disposition au cabinet de kinésithérapie. Tous les questionnaires ont pu être exploités.

## 6. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE

Nous avons classé les résultats obtenus dans le tableau ci-dessous, analysés par la suite.

Les chiffres représentent le nombre de réponses obtenues pour chaque question.

<b>1- Personne âgée fragile : Citez le premier mot qui vous vient à l'esprit quand on vous dit « personne âgée fragile » :</b> Dépendance = 17 réponses , divers = 35 réponses		
<b>2- Fragilité: Êtes-vous d'accord avec cette définition ?</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
La fragilité peut se concevoir comme un état d'équilibre précaire entre les facteurs médicaux et les facteurs sociaux.	41	11
<b>3- Évaluation en masso-kinésithérapie : Avez- vous soigné une personne âgée fragile? si oui cochez ci - dessous les tests que vous aviez utilisés dans votre évaluation MK.</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
3.1- Évaluation de la douleur.	50	2
3.2- Évaluation de la force musculaire et mesures articulaires.	47	5
3.3- Évaluation des transferts.	50	2
3.4- Évaluation de l'équilibre de la posture et du mouvement.	52	0
3.5- Évaluation clinique de la marche.	52	0
3.6- Prise en compte de l'environnement humain et matériel.	50	2
<b>4- Traitement en masso-kinésithérapie : Cochez la ou les techniques que vous aviez utilisées dans vos interventions auprès de la personne âgée à domicile.</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
4.1- Exercices de transfert (pour se lever du lit, pour l'assis-débout, debout-assis).	50	2
4.2- Prévention de la chute et l'entretien de la fonction d'équilibre.	51	1
4.3- Apprentissage du relever du sol.	21	31
4.4- Préservation des amplitudes articulaires.	49	3
4.5- Exercices de renforcement musculaire par résistance progressive.	46	6
4.6- Rééducation de la marche avec ou sans aide technique, monter et descendre des escaliers.	52	0
4.7- Traitement antalgique (techniques antalgiques comme le massage et/ou la physiothérapie)	43	9
4.8- Éducation du patient et de l'entourage.	52	0
4.9- Chez les sujets présentant une détérioration cognitive: la conservation de la marche et des activités de la vie quotidienne... dans le but d'entretenir les automatismes moteurs.	51	1
<b>5- Durant la rééducation à domicile : Avez-vous rencontré des difficultés pour atteindre vos objectifs de traitement ? cochez votre réponse.</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
5.1- Le domicile de la personne âgée est inadapté à son état de santé.	34	18
5.2- La famille et/ ou l'entourage de la personne âgée est/ sont non coopérant (s).	24	28
5.3- Le patient présente des troubles cognitifs importants.	44	8
5.4- Autres : précisez		
<b>6- A votre avis, la kinésithérapie est-elle efficace dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée à domicile? Si oui, précisez le pourcentage : 19 réponses pour 70 %</b>		

### Interprétation des résultats de la question numéro 1 :

**1- Personne âgée fragile :** Citez le premier mot qui vous vient à l'esprit quand on vous dit « personne âgée fragile » : **Dépendance – 17 réponses (33%)**

Nous avons demandé aux kinésithérapeutes de citer le premier mot qui leur vient à l'esprit quand on leur dit « personne âgée fragile ». Sur les 52 kinésithérapeutes interrogés, nous avons obtenu les réponses suivantes :

Tableau I : Résultats de la question 1

<b>Dépendance</b>	<b>Ostéoporose</b>	<b>Faiblesse</b>	<b>Solitude</b>	<b>Risque de chutes</b>	<b>Besoin d'aide</b>
<b>17 réponses</b>	7 réponses	5 réponses	3 réponses	2 réponses	2 réponses
<b>33 %</b>	13 %	10 %	6 %	4 %	4 %
Les autres réponses données une seule fois sont:	Baisse des capacités, difficultés, déficiences et incapacités, désavantages, difficultés, lenteur, maison de retraite, non-confort, détresse, vulnérabilité, entourage, rééducation à la marche, mes parents, prudence, fractures, besoin d'adaptation. 2% pour chaque réponse.				

Nous pouvons retenir trois dimensions aux réponses obtenues :

- La dimension physique prend la plus grande part dans les réponses obtenues, et est clairement représentée dans les termes : dépendance, ostéoporose, risque de chute, déficiences et incapacités, rééducation à la marche, fractures. Parmi eux, le terme de dépendance est le plus souvent répété, il se distingue nettement avec 17 réponses sur 52, soit 33% du total.
- Quant à la dimension psychique, elle est présente dans les termes de : solitude, besoin d'aide, faiblesse, détresse, vulnérabilité et prudence, mais dans des proportions moindres que pour la dimension physique.
- Enfin, l'aspect social est un peu moins cité, il se traduit par les mots besoin d'aide, solitude et entourage.

### Interprétation des résultats de la question numéro 2 :

Tableau II : Résultats de la question 2

2- Fragilité : Êtes- vous d'accord avec cette définition ?	Oui	Non
La fragilité peut se concevoir comme un état d'équilibre précaire entre les facteurs médicaux et les facteurs sociaux.	41 (79%)	11 (21%)

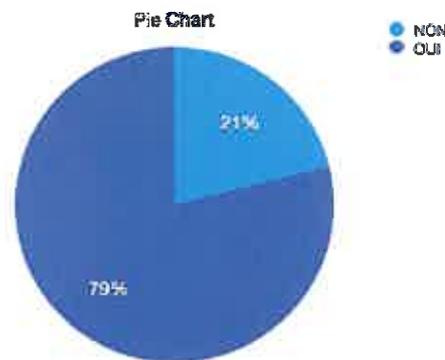


Figure 2 : Représentation en % de la question 2

La plupart des kinésithérapeutes (79%) sont d'accord avec cette définition, qui englobe les trois dimensions (physiques, psychiques et sociales). Cela confirme que l'insuffisance de l'un de ces facteurs peut engendrer un état de précarité pour les personnes âgées. A noter toutefois que 11 réponses négatives en désaccord avec cette définition.

En effet, il n'existe pas vraiment de consensus large sur la définition de fragilité, qui explique notre choix "arbitraire" de la présente définition. Pour rappel, la société française de gériatrie et de gérontologie propose une définition de la fragilité, que nous avons retenue dans notre recherche (cf page 6).

### Interprétation des résultats de la question numéro 3 :

Tableau III : Résultats de la question 3

<b>3- Évaluation en masso-kinésithérapie : Avez- vous soigné une personne âgée fragile? si oui cochez ci- dessous les tests que vous aviez utilisés dans votre évaluation MK.</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
3.1- Évaluation de la douleur.	50 (96%)	2 (4%)
3.2- Évaluation de la force musculaire et mesures articulaires.	47 (90%)	5 (10%)
3.3- Évaluation des transferts.	50 (96%)	2 (4%)
3.4- Évaluation de l'équilibre de la posture et du mouvement.	52 (100%)	0
3.5- Évaluation clinique de la marche.	52 (100%)	0
3.6- Prise en compte de l'environnement humain et matériel.	50(96%)	2(4%)

La majorité des masseurs-kinésithérapeutes respectent les recommandations de la HAS dans leur évaluation des personnes âgées concernant l'évaluation de douleurs, des capacités physiques (force musculaire, transferts, marche), de l'équilibre, de la posture et de la prise en compte de l'environnement humain et matériel. La moyenne des réponses positives sur l'ensemble des six questions s'élève à 96,5% des kinésithérapeutes. Nous considérons les 3,5% de réponses négatives comme négligeables. En effet, cela peut s'expliquer par le fait que le thérapeute peut se retrouver dans l'impossibilité d'évaluer la douleur, la force musculaire et/ou les mesures articulaires.

Le kinésithérapeute dans son intervention à domicile, ne se limite pas aux aspects physiques mais prend en compte l'environnement humain (rôle des aidants, de la famille) et matériel, qui sont des facteurs non négligeables pour la possibilité de maintien de la personne à domicile (par exemple : l'amélioration de l'éclairage, la matérialisation ou l'élimination de ces obstacles....).

### Interprétation des résultats de la question numéro 4 :

Tableau IV: Résultats de la question 4

4- Traitement en masso-kinésithérapie : Cochez la ou les techniques que vous aviez utilisées lors de vos interventions auprès de la personne âgée à domicile.	Oui	Non
4.1- Exercices de transfert (se lever du lit, assis-debout, debout-assis).	50 (96%)	2 (4%)
4.2- Prévention de la chute et l'entretien de la fonction d'équilibre.	51 (98%)	1 (2%)
4.3- Apprentissage du relever du sol.	21 (40%)	31 (60%)
4.4- Préservation des amplitudes articulaires.	49 (94%)	3 (6%)
4.5- Exercices de renforcement musculaire par résistance progressive.	46 (88%)	6 (12%)
4.6- Rééducation de la marche avec ou sans aide technique, monter et descendre des escaliers.	52 (100%)	0
4.7- Traitement antalgique (techniques antalgiques comme le massage et/ou la physiothérapie).	43 (83%)	9 (17%)
4.8- Éducation du patient et de l'entourage.	52 (100%)	0
4.9- Chez les sujets présentant une détérioration cognitive : la conservation de la marche et des activités de la vie quotidienne, exercices de répétition des mouvements dans le but d'entretenir les automatismes moteurs...	51 (98%)	1 (2%)

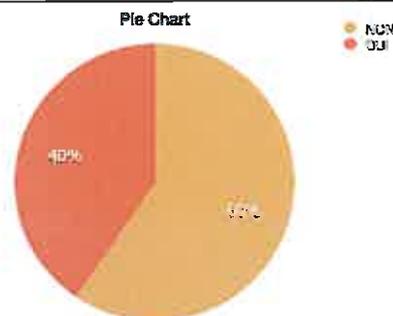


Figure 3 : Représentation en % de la question 4.3

Concernant le traitement lui-même, les recommandations sont également largement suivies pour les exercices de transfert, de renforcement musculaire, d'entretien articulaire, de la marche, de l'équilibre, d'activités de la vie quotidienne et d'éducation thérapeutique du patient. En effet 95% des kinésithérapeutes interrogés suivent les recommandations (réponses des questions 4.1 à 4.9 sauf la question 4.3). Cependant dans les réponses obtenues à la question 4.3, 60% des kinésithérapeutes interrogés n'ont pas enseigné à leurs patients la technique du relever du sol. Or, c'est un des points essentiels dans la prise en charge à domicile (selon l'HAS).

### Interprétation des résultats de la question numéro 5 :

Tableau V : Résultats de la question 5

5- Durant la rééducation à domicile : Avez-vous rencontré des difficultés pour atteindre vos objectifs de traitement ? Cochez votre réponse.	Oui	Non
5.1- Le domicile de la personne âgée est inadapté à son état de santé.	34 (65%)	18 (35%)
5.2- La famille et/ou l'entourage de la personne âgée est/ sont non coopérants.	24 (46%)	28 (54%)
5.3- Le patient présente des troubles cognitifs importants.	44 (85%)	8 (15%)
5.4- Autres : précisez		

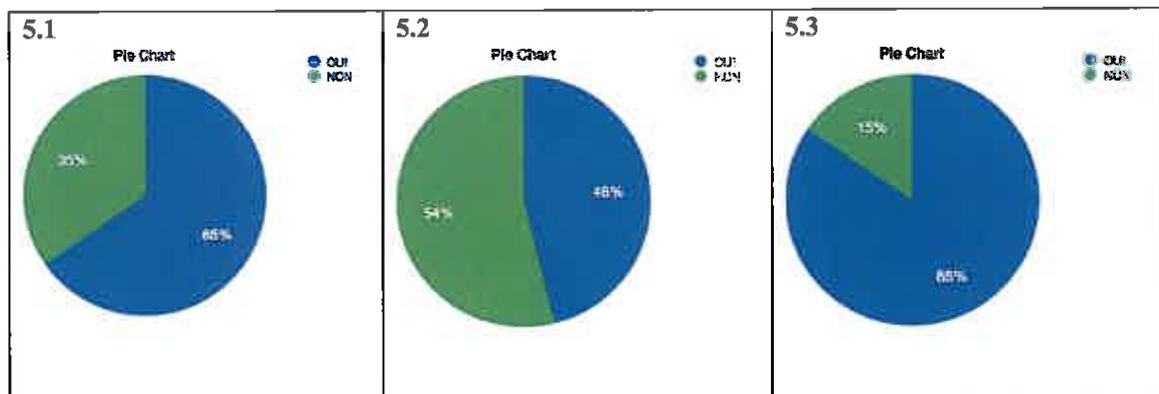


Figure 4 : Représentation en % des questions 5.1, 5.2, 5.3.

Durant la rééducation à domicile, les kinésithérapeutes ont rencontré des difficultés pour atteindre leurs objectifs à cause :

- Du domicile inadapté à l'état de santé de la personne (65% des kinésithérapeutes interrogés ont rencontré cette difficulté).
- Des troubles cognitifs chez la personne âgée (85% des kinésithérapeutes interrogés).

Dans une moindre mesure, les autres obstacles pour atteindre les objectifs du traitement que les kinésithérapeutes ont cités, sont : démotivation du patient, état trop détérioré, polymédication, refus des soins, manque de matériel adapté.

### Interprétation des résultats de la question numéro 6 :

Tableau VI : Résultats de la question 6

6- A votre avis, la masso-kinésithérapie est- elle efficace dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée à domicile? Si oui, précisez le pourcentage.										
0	10	20	30	40	60	70	80	90	100	
0	0	0	0	6 réponses (12%)	12 réponses (23%)	19 réponses (37%)	10 réponses (19%)	4 réponses (8%)	1 réponse (2%)	

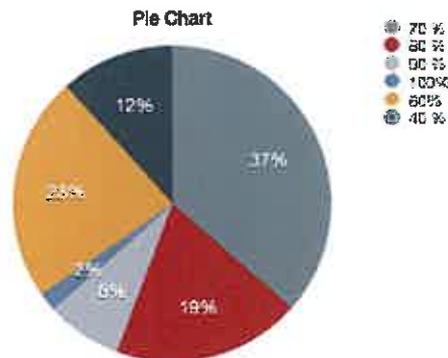


Figure 5: Représentation en % de la question 6.

A cette question, nous avons demandé aux masseurs-kinésithérapeutes de préciser en pourcentage l'efficacité de leurs interventions auprès de la personne âgée à domicile d'une manière subjective.

Sur les 52 réponses obtenues :

- 19 réponses à 70% d'efficacité de leurs interventions.
- 12 réponses à 60 %.
- 10 réponses à 80%.
- 6 réponses à 40%.
- 4 réponses à 90%.
- 1 réponse à 100%.

## 7. ANALYSE DESCRIPTIVE

L'objectif de notre recherche est d'identifier si les kinésithérapeutes libéraux en région Alsace-Lorraine appliquent les recommandations de la HAS dans leur pratique pour la conservation des capacités motrices des personnes âgées à domicile.

D'après les résultats obtenus :

Tableau VII : Synthèse des résultats du questionnaire.

<b>Question 1- Personne âgée fragile :</b> Dépendance était le terme le plus répété (33% des réponses des kinésithérapeutes).	
<b>Question 2- Définition de la fragilité.</b>	79% des kinésithérapeutes ont été d'accord avec la définition proposée.
<b>Question 3- Evaluation en masso-kinésithérapie.</b>	96,5% des kinésithérapeutes ont suivi les recommandations de la HAS.
<b>Question 4-Traitement en masso-kinésithérapie.</b>	95% des kinésithérapeutes ont suivi les recommandations de la HAS dans leurs traitements. Parmi ces 95%, 60% n'ont pas appris à leurs patients le relever du sol.
<b>Question 5- Difficultés pour atteindre les objectifs.</b>	En moyenne 75% des kinésithérapeutes ont rencontré des difficultés à domicile.
<b>Question 6- Pourcentage d'efficacité subjectif :</b> 37% pour 70% d'efficacité.	

Le terme dépendance était le plus répété dans les réponses des kinésithérapeutes pour définir la notion « personne âgée fragile ». La majorité a mesuré leur efficacité à un pourcentage de 70%. Cependant, il n'y a pas de corrélation entre les évaluations d'un observateur externe et l'appréciation des personnes âgées fragiles elles-mêmes. On ne peut donc pas réduire à un seul champ la fragilité : la dimension physique en est une partie, mais ne la conditionne pas à elle seule. Par définition, la dépendance est « l'impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer sans aide les activités de la vie quotidienne, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales, et de s'adapter à son environnement » [55].

Chez le sujet âgé, il y a plusieurs causes de dépendance (ex : conséquences des maladies, hospitalisation...) mais une personne âgée fragile ne signifie pas d'emblée personne dépendante.

L'état de fragilité se situe avant l'état de dépendance. C'est donc ici que réside l'importance de la prise en charge du masseurs-kinésithérapeute afin retarder le passage de la personne âgée fragile à domicile vers un état précaire. En cas d'absence d'intervention et d'évaluation médico-sociale préalable, la fragilité est alors un facteur de risque de dépendance.

Face au coût de la dépendance des personnes âgées, la France a mis en place

- En 2002, l'allocation personnalisée d'autonomie [56] (tab XII, annexe VII).
- En février 2011, le lancement par le ministre des solidarités et de la cohésion sociale d'un débat national sur le financement de la dépendance [57].

Le bénéfice sur la prévention de la dépendance a surtout été montré chez les personnes ayant une fragilité débutante.

Quant à la définition proposée à la question 2, 79% des kinésithérapeutes ont été d'accord avec cette définition qui situe la fragilité comme un état de déséquilibre entre les facteurs médicaux et les facteurs sociaux. Il faut souligner que cette définition englobe les dimensions médicales et sociales mais ne décrit pas la situation de fragilité dans tous ses détails comme par exemple la définition adoptée par la SFGG qui décrit la fragilité non seulement comme une altération des mécanismes d'adaptation au stress mais en plus comme un facteur risque de chutes, d'institutionnalisation et de décès.

Les questions 3, 4 et 5 concernent l'évaluation, le traitement et les difficultés rencontrées par les kinésithérapeutes. En moyenne, 95% des kinésithérapeutes interrogés ont suivi les recommandations de la HAS dans l'évaluation et le traitement en Masso-Kinésithérapie pour la conservation des capacités motrices de la personne âgée à domicile sauf pour l'apprentissage du relever du sol. Le masseur-kinésithérapeute dans ses compétences est parfaitement qualifié pour guider les personnes âgées fragiles vers plus d'autonomie et moins de dépendance. Il évalue : la douleur, la perte de la mobilité, la force musculaire, les capacités fonctionnelles d'équilibre et de marche (timed up and go test, poussée sternale, test moteur minimum, test unipodal, walking and talking test, tests d'anticipation posturale...), les transferts, la mesure de l'amplitude de la

tibiotarsienne, la dimension cognitivo-relationnelle, la prise en compte de l'environnement humain et matériel [30].

Chez le sujet âgé fragile, l'évaluation doit être plus fonctionnelle qu'analytique et aller dans le sens de la recherche des capacités restantes orientées vers des fonctions et des tâches. Les objectifs sont élaborés avec le sujet afin de répondre à ses besoins et attentes.

Le masseur-kinésithérapeute n'est pas le seul intervenant auprès de la personne âgée à domicile, il fait partie d'une équipe pluridisciplinaire de professionnels de santé. Il transmet aux autres soignants la synthèse des évaluations ainsi que le suivi de la rééducation et inversement (c'est le cas par exemple pour le bilan nutritionnel dont les résultats conditionnent les possibilités musculaires).

En terme de traitement, la démarche thérapeutique s'appuie sur les recommandations de la HAS. La majorité des kinésithérapeutes interrogés ont suivi les recommandations dans leurs traitements. Ce mémoire n'a pas pour but de décrire le programme de prévention de la perte des capacités physiques chez les sujets âgés fragiles présenté dans les recommandations, mais nous en citons ici les grandes lignes : préservation des amplitudes articulaires, exercices de transfert, fonction d'équilibration, rééducation à la marche, relever du sol, traitement antalgique, éducation du patient et de l'entourage.

La peur de tomber constitue un facteur de risque de chute qui peut engendrer une restriction d'activité importante et une perte d'autonomie de la personne âgée. Savoir se relever du sol [59] (fig 14, annexe VIII), est une des techniques utilisées par le masseur-kinésithérapeute pour diminuer les risques, les craintes et le syndrome de désadaptation psychomotrice (fig 15, annexe VIII) de la personne âgée.

Les chiffres et les conséquences des chutes parlent d'eux-mêmes, un tiers des personnes de 65 ans et plus font au moins une chute chaque année. En France métropolitaine, selon l'INPES « les chutes constituent la première cause de mort par accident de la vie courante [58] (tab XIII,

**annexe VIII**), 1/3 des sujets âgés > 65 ans et 1/2 des sujets âgés > 85 ans font une ou plusieurs chutes par an ». La HAS souligne l'importance de l'apprentissage du relever du sol dans la prévention de la perte d'autonomie. Mais 60% des kinésithérapeutes interrogés n'ont pas appris à leurs patients la technique de se relever du sol. Cela peut s'expliquer par le fait que ces thérapeutes se soient retrouvés face à des patients pour lesquels il n'était pas possible de leur apprendre cette technique.

La prise en charge à domicile permet au masseur-kinésithérapeute de traiter la personne dans son lieu de vie, de lui donner des conseils adaptés à son état de santé ce qui facilite le traitement et apporte sécurité et confort pour le patient. Mais parfois, il rencontre des difficultés, c'est le cas des kinésithérapeutes interrogés dans notre enquête : la majorité d'entre eux a rencontré des difficultés pour atteindre leurs objectifs de traitement à cause du domicile inadapté à l'état de santé de la personne, parfois de la non-coopération de la famille et/ ou de l'entourage et à cause des troubles cognitifs chez la personne âgée qui nécessite une prise en charge spécifique.

En théorie, l'action du masseur-kinésithérapeute favorise l'investissement du patient dans sa prise en charge et améliore la qualité des résultats fonctionnels obtenus.

En pratique, Madame MOUREY France dans son article intitulé rééducation gériatrique et bons gestes au quotidien précise : « un patient âgé fragile peut perdre rapidement la capacité à se lever d'un lit ou d'un fauteuil au bout de quelques jours d'inactivité ou dans les suites immédiates d'une chute...Parallèlement, on observe une tendance naturelle du soignant à se substituer à la personne âgée lors des actes de la vie courante. Cette tendance semble liée à la fois à des habitudes professionnelles mais aussi à la nécessité ressentie par les soignants d'agir vite pour parvenir à faire face à la charge de travail » [60].

Dans ce contexte, la mission du masseur-kinésithérapeute prend sa valeur aussi surtout dans la formation et l'éducation thérapeutique du patient et des aidants familiaux pour assurer la continuité de la sollicitation de la personne âgée afin d'atteindre les objectifs escomptés.

Ainsi nous pouvons retenir les points essentiels suivants :

Dans cette démarche thérapeutique, le rôle du masseur-kinésithérapeute réside dans :

- Le maintien des capacités restantes.
- La motivation, l'encouragement et la valorisation des progrès.
- Le maintien de l'état général de la personne, les chutes et la dépendance.
- L'éducation thérapeutique du patient et des aidants familiaux.
- Le maintien de la qualité de vie.
- Le respect des règles déontologiques, éthiques et juridiques mentionnés aux titres des devoirs envers les patients du code de la santé public.

En parallèle, le maintien ou l'amélioration de l'état de santé du patient dépend de :

- La qualité des soins.
- La qualité de l'environnement.
- La volonté de la personne.
- L'intégration dans sa vie quotidienne des exercices de prévention.

La prise en compte de la fragilité permet :

- La participation à la démarche qualité en pratique gériatrique.
- L'évaluation plus large des besoins des personnes âgées.
- La mise en place de soins adaptés, personnalisés pour minimiser les conséquences en terme de polymorbidité et de mortalité.

## 8. DISCUSSION

L'intérêt de décrire une population type qui nécessite une prise en charge médico-psycho-sociale spécifique, présente plusieurs avantages :

- Parce que la fragilité est élevée après 65 ans. Elle concerne entre 10 % et 17 % des personnes à domicile.
- Parce qu'elle représente un facteur de risque de dépendance.
- Parce que ce syndrome est potentiellement réversible.

En réponse à la problématique posée dans cette recherche, les kinésithérapeutes en région Alsace-Lorraine suivent les recommandations de la HAS. Ils interviennent à titre préventif, curatif et palliatif sur prescription médicale. Le BDK permettra de définir l'état de santé de la personne, de dresser des objectifs en fonction des possibilités fonctionnelles de la personne et dans le respect de sa volonté.

En mars 2015, la SFGG et l'IAGG, ont publié le Livre Blanc « Repérage et maintien de l'autonomie des personnes âgées fragiles » de 226 pages. Le but de ce livre, est de rassembler dans un ouvrage les connaissances actuelles concernant le repérage et la prévention des personnes âgées. Parmi le grand nombre des études et recherches présentées dans ce livre, on trouve l'expérimentation en Lorraine de prise en charge précoce de la fragilité des personnes âgées qui propose un modèle de repérage de la fragilité pour mieux la soigner : l'étape de repérage-sélection, l'EGS et les soins personnalisés de la fragilité. En partant de cette actualité, le thème de notre recherche révèle toute sa valeur et son intérêt dans l'identification du rôle du masseur-kinésithérapeute auprès de cette population cible dans la politique de prévention de la santé de la société actuelle.

La prévention reste un des points clé pour éviter les conséquences de l'avancée en âge. Les mesures préventives peuvent être constituées d'une intervention médicale, d'une activité physique (fig 16, **annexe IX**), d'un contrôle de l'environnement, d'un changement de

comportements ou d'habitudes, des mesures législatives, financières et de l'éducation pour la santé.

Dans cette perspective, ces dernières années, a eu lieu la naissance des hôpitaux de jour de consultation de fragilité. 14 centres de prévention Bien Vieillir Agirc-Arrco, sont répartis sur toute la France et proposent aux personnes de plus de 50 ans, en situation de pré-fragilité et/ ou à la retraite, de réaliser un parcours de prévention.

De plus, la ville de Strasbourg a lancé en Novembre 2012 « sport-santé sur ordonnance » dans l'objectif de « favoriser la pratique d'une activité physique régulière, modérée et adaptée à l'état de santé » (fig 17, **annexe IX**).

Enfin, la masso-kinésithérapie, s'inscrit elle aussi dans une approche préventive. L'objectif de la prévention et de la prise en charge de la fragilité est d'éviter la survenue « prématurée » du décès. Cette démarche passe par l'identification précoce et la prise en charge ciblée des facteurs de risque modifiables d'un processus fatale. L'objectif est de donner une chance d'être en bonne santé le plus longtemps possible. La prévention est comme une chaîne de plusieurs maillons :

**P**rotection solaire.

**R**espiration entretenue.

**E**xercice physique.

**V**accinations.

**E**xercices mémoire.

**N**utrition.

**T**ravail prolongé ou bénévolat.

**I**dées positives.

**O**ptimisme.

**N**ombreuses relations sociales.

### **Les points forts de notre recherche**

- L'actualité du thème choisi « fragilité chez la personne âgée », s'explique par le vieillissement de la population française qui devrait compter en 2060, 73,6 millions d'habitants dont 32% de plus de 60 ans.
- Le rôle majeur du masseur- kinésithérapeute avec les autres professionnels de santé dans la prévention de la fragilité afin d'éviter ses complications.
- Le choix de retenir les recommandations de la HAS dans la conservation des capacités physiques de la personne âgée à domicile, sur lesquelles se base notre questionnaire.

### **Les points faibles de notre recherche**

- La non-évaluation du ressenti des patients face à la rééducation en masso-kinésithérapie. L'analyse de la littérature même si elle répond à beaucoup de questions, laisse dans l'ombre les attentes respectives du patient et de sa famille.
- La définition que nous avons proposé dans le questionnaire est incomplète par rapport à la définition que nous avons retenue dans la partie théorique (plus moyen de la changer parce que le questionnaire était déjà diffusé).
- L'évaluation des capacités physiques peut ne pas correspondre aux capacités fonctionnelles réelles du sujets compte tenu de la présence de troubles cognitifs.

### **Les limites du mémoire**

Cette étude ne peut pas être reporté au niveau national compte tenu de nos critères de participation (52 MKDE, activité libérale auprès des personnes âgées fragiles à domicile, dans la région Alsace-Lorraine) même si nous avons obtenu des réponses homogènes et exploitables pour cette recherche.

La partie théorique aurait pu être plus enrichie par un élargissement de la recherche bibliographique comme par exemple fragilité- éthique, fragilité-société.

## 9. CONCLUSION

À travers l'étude de la littérature existante autour du thème de la fragilité et l'enquête effectuée auprès de kinésithérapeutes libéraux, nous avons réussi à atteindre nos objectifs dans la présentation de l'approche de la fragilité chez la population âgée et l'étude du respect des recommandations de la HAS par les kinésithérapeutes libéraux dans la région Alsace-Lorraine.

Le vieillissement est généralement vécu comme un déclin par les personnes qui le vivent. Or c'est un passage normal pour chacun, fragile en début et en fin de vie. Les trois premières lettres du terme vieillissement comporte le terme « vie », vieillir c'est encore vivre avec cependant une diminution progressive des capacités. « Le vieillissement tient à la fois de la condition humaine et d'un temps donné en cadeau pour écrire son histoire la plus personnelle, il signifie croissance et perte, expérience de vie et de mort » précise Madame THIEL Marie-Jo [61], directrice du centre européen d'enseignement et de recherche en éthique, dans le chapitre 2 de son livre intitulé « Faites que je meure vivant ».

L'apparition et l'évolution de la fragilité sont très variables selon les individus. C'est un terme difficile à cerner, mais il est généralement admis qu'il s'agit:

- D'un état de vulnérabilité physiologique.
- De la description de la variabilité du déclin de la population âgée.
- De permettre de quantifier les risques qui peuvent amener à un état de dépendance.

Les sujets âgés fragiles constituent une population « cible » pouvant bénéficier d'interventions spécifiques. Plusieurs études ont montré le bénéfice sur la prévention de la dépendance surtout chez les personnes ayant une fragilité débutante. Dans notre recherche, nous avons essayé de relever le défi autour du thème de la fragilité des personnes âgées et montrer l'importance du rôle de la prise en charge en masso-kinésithérapie des sujets âgés fragiles à domicile par le biais des recommandations de la HAS.

En réponse à la problématique posée, les masseurs-kinésithérapeutes dans la région Alsace-Lorraine suivent ces recommandations dans leurs interventions thérapeutiques à domicile. Une partie importante de la rééducation concerne l'équilibre et le relever du sol afin de réduire la peur de tomber et de favoriser globalement mouvement et déplacement. Les syndromes démentiels constituent également un domaine essentiel dans la rééducation gériatrique et peuvent faire l'objet de recherches complémentaires. Enfin, la réflexion éthique doit permettre d'éclairer la rééducation des sujets âgés afin de trouver un équilibre entre l'hyperstimulation ou au contraire le manque de sollicitations.

La fragilité étant potentiellement réversible, la masso-kinésithérapie trouve sa place dans le processus de la prévention auprès de la personne âgée fragile à domicile. « Prévient, réduit, restaure ou compense les mouvements pathologiques au niveau des déficiences, des limitations fonctionnelles, incapacités et des handicaps, la kinésithérapie vise à optimiser la fonction motrice, en prenant en compte l'environnement socio-familial de l'individu » [62].

Pour finir, cette étude, m'a fait découvrir des chemins de réflexions scientifiques. L'enquête, elle, m'a permise de comprendre le rôle du masseurs-kinésithérapeutes auprès de la personne âgée à domicile.

Dans l'innovation au service de l'amélioration de la prise en charge des personnes âgées, la gérontotechnologie (e-santé, domotique, Silver économie, Silver Valley, télémédecine, téléassistance..) apparaît ces dernières années. L'enjeu de la diffusion de ces technologies est de maintenir la personne dans son logement à un coût économiquement et politiquement plus supportables. Ces technologies pour l'autonomie sont-elles des nouvelles opportunités pour gérer la dépendance ? Quels sont ses critères d'intervention et ses limites d'utilisation ? Ses impacts sur le sujet âgé « receveur », sur son entourage et sur les professionnels de santé ?

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] OMS organisation mondiale de la santé, santé mentale et vieillissement, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/fr/> (page consultée le 19/09/2014).
- [2] INSEE institut national de la statistique et des études économiques/ mesurer pour comprendre, [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=T11F036](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=T11F036), (page consultée le 13/09/2014).
- [3] CORPUS DE GÉRIATRIE, le vieillissement humain, [http://www.chups.jussieu.fr/polys/geriatrie/tome1/01\\_vieillissement.pdf](http://www.chups.jussieu.fr/polys/geriatrie/tome1/01_vieillissement.pdf). (page consultée le 15/09/2014).
- [4] LALIVE-D'ÉPINAY C, BICKEL JF, HAGMANN HM, MAYSTRE C, MICHEL JP. Comment définir la grande vieillesse ? Du recours à l'âge chronologique ou à l'âge socio-fonctionnel. Cahier de l'année Gériatologique 1999;64-83.
- [5] HENRARD, JC. Les multiples facettes du vieillissement, dossier vieillissement et dépendance, volume 1, issue 2, 2002, page 13-19.
- [6] INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale). PIN S. Prévention et vieillissement : éléments de réflexion sur les programmes de prévention et de promotion de la santé à destination des personnes âgées. 2005 <http://www.inserm.fr/> (page consultée le 21/ 12/ 2014).
- [7] PONCI, JD. La biologie du vieillissement : une fenêtre sur la science et sur la société, Paris : L'Harmattan, collection Sciences et société, 2008, 288 p 12, ISBN 978-2-296-05557-5.
- [8] TRIVALLE C. (2004), Vieillissement normal : mythe ou réalité La revue du praticien - médecine générale, n°668-669. 5/5 ML(2010).

- [9] LUTZLER P, KHOULALENE M, BEKOV K, LAPALUS N, CARLIER V, HUTZLER P. Les mécanismes du vieillissement. *Phytothérapie*. 2005(2):53-6 pages.
- [10] VELLAS B, GILLETTE-GUYONNET S, NOURHASHEMI F, ROLLAND Y, LAUQUE S, OUSSET PJ *et al.* Chutes, fragilité et ostéoporose chez la personne âgée : un problème de santé publique. *Rev Med Interne* 2000;21(7):608-13.
- [11] JEANDEL C. Vieillesse et Santé. Les différents parcours du vieillissement. *Sève*. 2005:25-35 pages.
- [12] HAVIGHURST R. The sociologic meaning of aging. *Geriatrics*. 1958;13(1):43-50.
- [13] ROWE JW. & KAHN RL. (1987), Human aging: usual and successful, *Science*, n°237. TRIVALLE C. (2002), *Gérontologie préventive: éléments de prévention du vieillissement pathologique*, Elsevier Masson. (4811):143-9.
- [14] SEGUERA JL, les personnes âgées en france, aujourd'hui et demain,16/4/2011, <http://democratie2012.fr/les-personnes-agees-en-france-aujourd'hui-et-demain-381.html>, (page consultée le 5 decembre 2014).
- [15] FOREST F, FOREST STREIT U. The concept of differential aging. *Santé mentale au Quebec*. PubMed 02/ 1980, 5(2) : 59 : 70 pages.
- [16] LEPELEIRE J, ILIFFE S, MANN E, DEGRYSE J M. Frailty: an emerging concept for general practice. *BJGP the British Journal of General Practice*. Mai 2009. V 59.
- [17] GONTHIER, R. Le concept de fragilité : pourquoi est-il essentiel ? *Revue Gériatrie* 2000 ; 25 : 135-8. 6 Winograd CH, Gerety MB, Chung M, et al.

- [18] LALLY F, CROME P. Medical Journal, Jan 2007; 83(975): 16–20. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2599957/#!po=2.38095>, (page consultée le 14 septembre 2014).
- [19] TRIVALLE, CH. Le syndrome de fragilité. Revue Médicale Suisse N° -677 publiée le 22/11/2000. P 79, 21.
- [20] LAMLOUM M, KORT Y, BEN GHORBEL I, BEN SALEM T, HAMZAOUI A, KHANFIR M, BRAHEM A, HOUMAN MH.Évaluation gériatologique de la fragilité chez les sujets âgés : a propos de 162 observations, l'année gériatologique, volume 27, Tome I, 2013. P 36, 37. 84.
- [21] RIEUCAU A, BOZON- AUCLAIR F, GMIZ M, FROMENTIN I, LAKROUN S, MENASRIA F, NAGA H, LESSING- DESPREZ C, DAVID J.P, l'année gériatologique, volume 27, Tome I, 2013. P 43, 44. 84.
- [22] BÉLAND F, MICHEL H, LAUTMAN A. La fragilité des personnes âgées : Définitions, controverses et perspectives d'action. 2013. Presse de lécole des Hautes études en Santé publique. P 3-275.
- [23] FRIED LP, HAZZARD WR, BERMAN EL, BLASS JP, ETTINGER WH, HALTER JB, Eds. Principles of geriatric medicine and gerontology. 3rd ed, New York : Mc Graw-Hill, Inc, 1994 ; 241-8.
- [24] MORLEY JE, PERRY HM, MILLER DK. Something about frailty. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2002; 57:M698–M704.
- [25] LEKAN, RNC, Frailty and Other Emerging Concepts in Care of the Aged, SOJNR Southern Online Journal of Nursing Research, July 2009, volume 9- number 3.

[26] GOUSSEAU MC, THAREAU I. De la fragilité de la personne âgée à l'évaluation gériatrique, CEAS - Approche psycho-sociale 2, octobre 2010. P 22, 4.

[27] CHIN A, PAW MJ, DEKKER JM, FESKENS EJ, SCHOUTEN EG, KROMBOUT D. How to select a frail elderly population? A comparison of three working definitions. J Clin Epidemiol 1999; 52:1015–1021.

[28] LEBEL P, LEDUC N, KERGOAT MJ, et al. Un modèle dynamique de la fragilité. L'Année Gériatrique, 1999 ; 13, 84-94.

[29] WALSTON J. Frailty : The search for underlying causes. Science Aging Knowledge 2004; 2004(4):e4.

[30] Haute Autorité de Santé. Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire?[http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1718248/fr/comment-prendre-en-charge-les-personnes-agees-fragiles-en-ambulatoire](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1718248/fr/comment-prendre-en-charge-les-personnes-agees-fragiles-en-ambulatoire). (Page consultée 13 Janvier 2015).

[31] BERGMANN H, FERRUCCI L, GURALNIK J, et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigm issues and controversies. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007. P 7- 731.

[32] SOURIAL N, BERGMANN H, KARUNANANTHAN S, WOLFSON C, PAYETTE H, GUTIERREZ-ROBLERDO LM et al. Implementing frailty into clinical practice: a cautionary tale. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2013; 68(12):1 P 505-11.

[33] ROCKWOOD K, MITNITSKI A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2007; 62(7): 722-7.

[34] ROCKWOOD K, FOX RA, STOLEE P, ROBERTSON D, BEATTIE L. Frailty in elderly people : An evolving concept. Can Med Assoc J 1994 ; 150 : 489-95.

[35] THEOU O, MITNITSKI A, ROCKWOOD K. Operationalization of frailty using eight commonly used scales and comparison of their ability to predict all cause mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2013. 61(9):1537-51.

[36] FRIED LP, TANGEN CM, WALSTON J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56(3): M146-56.

[37] FRIED LP, FERRUCCI L, DARER J, WILLIAMSON JD, ANDERSON G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity : implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004 ; 59(3):255-63.

[38] WALSTON J, HADDLEY EC, FERRUCCI L, GURALNIK JM, NEWMAN AB, STUDENSKI SA, et al. Frailty in older adults : toward a better understanding of physiology and etiology. American Geriatric Society/National Institute on Aging Research. *J Am Geriatr Soc*. 2006 ; 54 : 991-1001.

[39] FULOP T, LARBI A, WITKOWSKI JM, et al. Aging, frailty and age related diseases. *Biogerontology*. 2010;11: 547-63.

[40] CESARI M, GAMBASSI G, VAN KAN GA, VELLAS B. The frailty phenotype and the frailty index : different instruments for different purposes. *Age Ageing*. 2014 ; 43(1):10-2.

[41] FRIED LP, XUE QL, CAPPOLA AR, FERRUCCI L, CHAVES P, VARADHAN R et al. Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty : implications for etiology and treatment. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009 ; 64(10):1 049-57.

[42] MILAN GJ, HUBBARD RE. Frailty in older inpatients : what physicians need to know. *QJM Mon J Assoc Physicians*. 2012 Nov ; 105 (11) : 1 059–65.

- [43] CLEGG A, YOUNG J, ILIFFE S, RIKKERT MO, ROCKWOOD K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013 ; 381(9 868):752-62.
- [44] ROCKWOOD K, SONG X, MACKNIGHT C, BERGMAN H, HOGAN DB, McDOWELL I et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Cmaj*. 2005 ; 173(5):489-95.
- [45] NARICI MV, MAFFULLI N. Sarcopenia: characteristics, mechanisms and functional significance. *Br Med Bull* 2010 ;95:139-59.
- [46] MARZETTI E, CALVANI R, CESARI M, et al. Mitochondrial dysfunction and sarcopenia of aging: from signaling pathways to clinical trials. *Int J Biochem Cell Biol* 2013 ;45:2288-301.
- [47] ROLLAND Y, CZERWINSKI S, ABELLAN VAN KAN G, et al. Sarcopenia: its assessment, etiology, pathogenesis, consequences and future perspectives. *J Nutr Health Aging* 2008 ;12:433-50.
- [48] SCHAAP LA, PLUIJM SM, DEEG DJ, et al. Inflammatory markers and loss of muscle mass (sarcopenia) and strength. *Am J Med* 2006 ;119:526 e9-17.
- [49] BALAS D, BLANCHARD F, CHARMES JP, COUTURIER P, LESOURD B, MOULIAS R, La fragilité. *Corpus de gériatrie*. <http://www.db-gersite.com/GERONTO/Fragil/Frail.htm>. (Page consultée le 13/ 1/2015).
- [50] Winograd CH, Gerety MB, Chung M, Goldstein MK, Dominguez F, Jr., Vallone R. Screening for frailty: criteria and predictors of outcomes. *J Am Geriatr Soc*. 1991 Aug. 39(8):778-84.

[51] LANG PO, MICHEL JP, ZEKRY D. Frailty syndrome: a transitional state in a dynamic process. *Gerontology* 2009; 55: 539-49.

[52] LANG PO, TRIAVLLE C, DEAMÉ M. Frailty : Myth or reality ? Juin 2012  
NPG Neurologie - Psychiatrie – Gériatrie. 2012. Tome 12, 163-170.

[53] CRÉDOC (centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie), La fragilité des personnes âgées : perception et mesures. Décembre 2008, cahier de recherche numéro 256, département « évaluation des politiques sociales » dirigé par Matthieu ANGOTTI, 2- 81, pages 24-28.

[54] Le dispositif PAERPA (parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie). URPS Masseur-Kinésithérapeute. <http://www.sante.gouv.fr/le-parcours-sante-des-aines-paerpa.html>. (page consultée 7 mars 2015).

[55] CNEG (collège national des enseingants en Gériatrie), Autonomie et dépendance chez le sujet âgé, extrait du livre:, vieillissement (2<sup>nd</sup> édition). Paris, MASSON, 2010, 272pp  
[http://www.seformeralageriatrie.org/Documents/CNEG\\_Vieillissement\\_item64.pdf](http://www.seformeralageriatrie.org/Documents/CNEG_Vieillissement_item64.pdf)  
(Page consultée le 22 Mars 2015).

[56] DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques). BÉRARDIER M, CLÉMENT É. L'évolution de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) de 2002 à 2009 - Série révisée. Études et résultats n° 780, octobre 2011.  
<http://www.drees.sante.gouv.fr/les-enquetes-sur-l-allocation-personnalisee-d-autonomie-apa,6586.html>. (Page consultée le 2 Mars 2015).

[57] DILA (Direction de l'Information légale et Administrative. Prise en charge de la dépendance : débat national est engagé, 11/04/2011. <http://www.vie-publique.fr/actualite/dossier/dependance-debat-national/prise-charge-dependance-debat-national-est-engage.html> (Page consultée le 2 Mars 2015).

[58] INPES (Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé). Accidents de la vie courante. 24/4/2014. <http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/accidents/chutes.asp>. (Page consultée le 2 Mars 2015).

[59] Haute Autorité de santé. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. 2009. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_793371/fr/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_793371/fr/evaluation-et-prise-en-charge-des-personnes-agees-faisant-des-chutes-repetees). (Page consultée le 2 Mars 2015).

[60] MOUREY F. Rééducation Gériatrique et bons gestes au quotidien. KS numéro 527, Décembre 2011. P 56-58.

[61] THIEL Marie-Jo. Faites que je meure vivant. Bayard, 2013. ISBN : 978-2-227-48627-0. Chapitre 2 : Bien vieillir et avancer en vie, 69-137.

[62] GEDDA M. Décision kinésithérapique, identité, démarche, chaînes logiques. Masson Paris 2001, chapitre 1 : Masso-Kinésithérapie, une identité en évolution, pp. 3-14, <http://www.elsevier-masson.fr/decision-kinesitherapique-9782294004346.html>. (Pages consultée le 8 Mars 2015).

Les autres sources : Le livres blanc de la SFGG et les sites d'Internet listés en annexe II).

## **ANNEXES**

### **ANNEXE I : Recommandations HAS**

Tableau I : Synthèse des recommandations de la HAS dans la conservation des capacités motrices

### **ANNEXE II : Recherche bibliographique**

Tableau II : Les autres sources de la recherche bibliographique.

### **ANNEXE III : Approche du vieillissement**

Figure 1 : Pyramide des âges en France métropolitaine.

Figure 2 : Les trois modes évolutifs principaux de vieillissement.

Figure 3 : Les épisodes de désadaptation au stress (situations de « cap») dans le cheminement conduisant vers le vieillissement usuel.

### **ANNEXE IV : Approche de la fragilité**

Tableau III : Quelques définitions de la fragilité.

Tableau IV : Processus sous jacents qui peuvent conduire à un état de fragilité.

Figure 4 : Hypothèses sur le chemin conduisant de l'atteinte moléculaire à l'expression clinique de la fragilité selon Fried et al.

Figure 5 : Critères de fragilité selon Fried.

Figure 6: La fragilité multi-domaines selon Rockwood.

Figure 7 : Classification de la clinique de la personne âgée fragile selon Rockwood.

Figure 8 : Mécanismes participant directement ou indirectement à la perte de la masse musculaire chez le sujet âgée.

Figure 9 : Conséquences de la sarcopénie.

Figure 10 : Le cycle de la fragilité..

Figure 11 : Les trois stades de la fragilité avec l'avancée en âge.

Figure 12 : Les niveaux d'appréciation de la fragilité.

Tableau V : Les conséquences de l'état de fragilité.

Tableau VI : Les facteurs de la fragilité.

Tableau VII : Les axes de fragilité (vision globale) CRÉDOC 2008.

#### **ANNEXE V : Evaluation de la fragilité**

Tableau VIII : L'évaluation gériatrique standardisée.

Tableau IX : Échelles d'évaluation de la fragilité.

Tableau X : Grille SEGA (Short Emergency Gériatric Assesment) volet A.

Figure 13 : Le questionnaire de repérage de la fragilité (gérontopôle de Toulouse).

#### **ANNEXE VI : Questionnaire de notre recherche**

Tableau XI : Le questionnaire diffuser pour réaliser l'enquête.

#### **ANNEXE VII : APA**

Tableau XII : L'allocation personnalisée d'autonomie.

#### **ANNEXE VIII : Chute et relever du sol**

Tableau XIII : Quelques chiffres sur la chute en France.

Figure 14 : Apprentissage du relever du sol.

Figure 15 : La chute et le syndrome post chute.

#### **ANNEXE IX : Activité physique**

Figure 16 : Recommandations pour prévenir ou retarder le développement de la fragilité.

Figure 17 : Le sport sur ordonnance.

## ANNEXE I : Recommandations HAS

Tableau I : Synthèse des recommandations de la HAS dans la conservation des capacités motrices

1. **Évaluer la perte de la mobilité** : c'est un volet essentiel de la mesure de la dépendance
2. **Évaluer systématiquement les capacités fonctionnelles d'équilibre et de marche** en début de prise en charge en utilisant : le test du lever, marcher 3 mètres, demi-tour et retour en position assise chronométré *timed up and go* (TUG) et le test moteur minimum (TMM)
3. **Mesurer systématiquement l'amplitude de la tibio-tarsienne** en raison de son impact sur les stratégies posturales
4. **Prendre en compte l'environnement psychosocial** de manière à ajuster la relation avec le malade et l'entourage, et à personnaliser les objectifs de manière réaliste (rôle du masseur-kinésithérapeute en lien avec les autres intervenants à domicile)
5. **Force musculaire** :
  - Répéter les exercices fonctionnels pour solliciter l'exercice musculaire
  - Réaliser des exercices en appui au niveau des MS pour maintenir les possibilités de transfert.
  - Utiliser des techniques de renforcement musculaire lorsqu'un déficit précis et localisé a été mis en évidence
  - Préconiser si besoin des programmes supplémentaires d'autorééducation entre les séances
6. **Capacités de transferts** : Préserver les capacités de transfert ou favoriser leur récupération après un épisode aigu, en particulier le passage assis-debout et debout-assis.
7. **Équilibration** : Utiliser des techniques d'équilibration lorsqu'un déficit a été mis en évidence.
8. **Rééducation à la marche** : Établir un programme comportant des exercices d'équilibre et des exercices fonctionnels de lever du fauteuil et de retour en position assise.
9. **Relever du sol** : Former aux techniques de relever du sol : c'est un apprentissage essentiel pour prévenir la perte d'autonomie.
10. **Éduquer et former les aidants familiaux** et l'ensemble des professionnels intervenant auprès de la personne âgée, pour assurer la continuité de la stimulation au mouvement pendant la séance et dans les activités de la vie quotidienne.
11. **Transmettre régulièrement des comptes rendus de l'évaluation** masso-kinésithérapique au médecin prescripteur, pour faciliter le suivi.
12. **Prescrire en utilisant l'article 9 de la nomenclature générale** des actes professionnels chez les malade âgés polypathologiques et ou ayant une décompensation fonctionnelle: « Rééducation analytique et globale musculo-articulaire des deux membres inférieurs, de la posture, de l'équilibre et de la coordination » (AMK 8).

## ANNEXE II : Recherche bibliographique

Tableau II : les autres sources de la recherche bibliographique.

AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality	<a href="http://www.ahrq.gov">http://www.ahrq.gov</a>
AGS American Geriatrics Society	<a href="http://www.americangeriatrics.org">http://www.americangeriatrics.org</a>
CNSA Caisse National de Solidarité pour l'Autonomie	<a href="http://www.cnsa.fr">http://www.cnsa.fr</a>
BML Bibliothèque médicale Lemanissier	<a href="http://www.bmlweb.org">http://www.bmlweb.org</a>
CISMef Catalogue et index des sites médicaux de langue française	<a href="http://www.chu-rouen.fr/cismef/">http://www.chu-rouen.fr/cismef/</a>
FNG Fondation Nationale de Gérontologie	<a href="http://www.fng.fr">http://www.fng.fr</a>
HAS Haute Autorité de Santé	<a href="http://www.has-sante.fr/">http://www.has-sante.fr/</a>
SFGG Société Française de Gériatrie et Gérontologie	<a href="http://www.sfgg.fr">http://www.sfgg.fr</a>
WHO World Health Organization	<a href="http://www.who.int/en/">http://www.who.int/en/</a>
IAGG International Association of Gerontology and Geriatrics	<a href="http://www.iagg.info">http://www.iagg.info</a>
INPES Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé	<a href="http://www.inpes.sante.fr">http://www.inpes.sante.fr</a>
CNPG Conseil national des professionnels de gériatrie	<a href="http://www.cnpg.fr">http://www.cnpg.fr</a>
PAERRPA parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie	<a href="http://www.sante.gouv.fr/le-parcours-sante-des-aines-paerpa.html">http://www.sante.gouv.fr/le-parcours-sante-des-aines-paerpa.html</a>
CRÉDOC centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie	<a href="http://www.credoc.fr">http://www.credoc.fr</a>
INSEE Institut National de la Statistique et des Études Economiques	<a href="http://www.insee.fr/fr/">http://www.insee.fr/fr/</a>
INSERM institut national de la santé et de la recherche médicale	<a href="http://www.inserm.fr">http://www.inserm.fr</a>
RGC Réseau gérontologique grand Nancy	<a href="http://www.geronto-sud-lorraine.com">http://www.geronto-sud-lorraine.com</a>
ARS Agence régionale de santé	<a href="http://www.ars.aquitaine.sante.fr">http://www.ars.aquitaine.sante.fr</a>

### ANNEXE III : Approche du vieillissement.

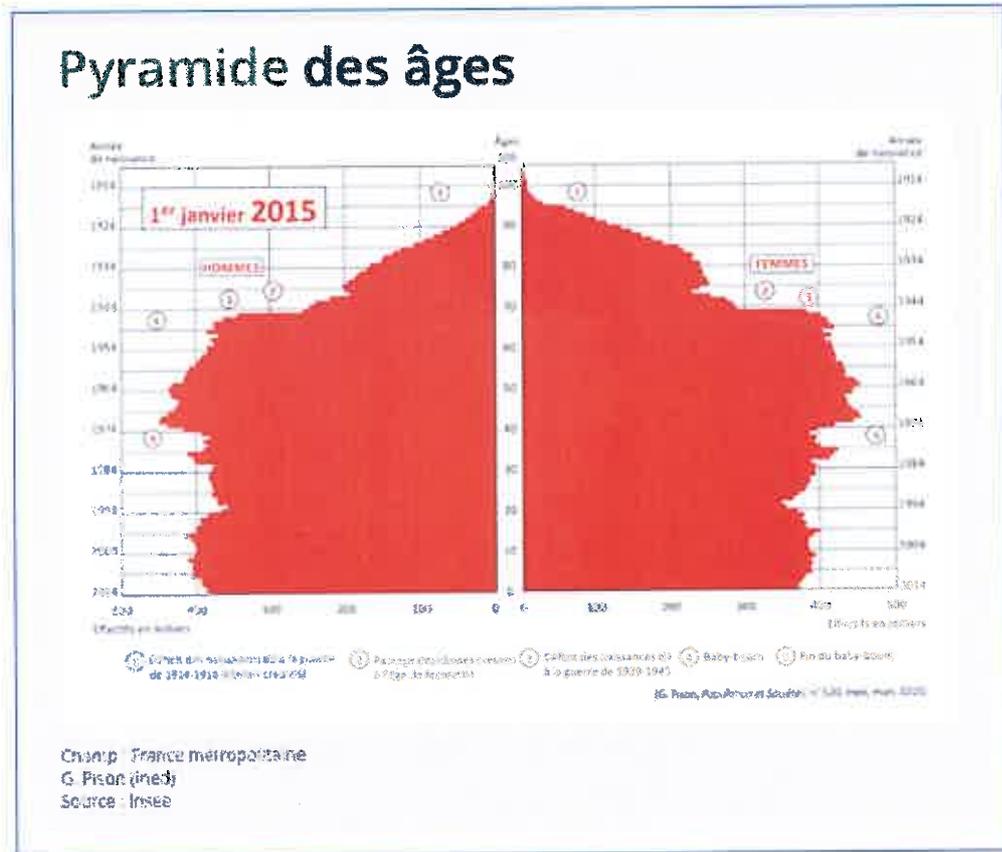


Figure 1 : Pyramide des âges en France métropolitaine.

ANNEXE III : Approche du vieillissement.

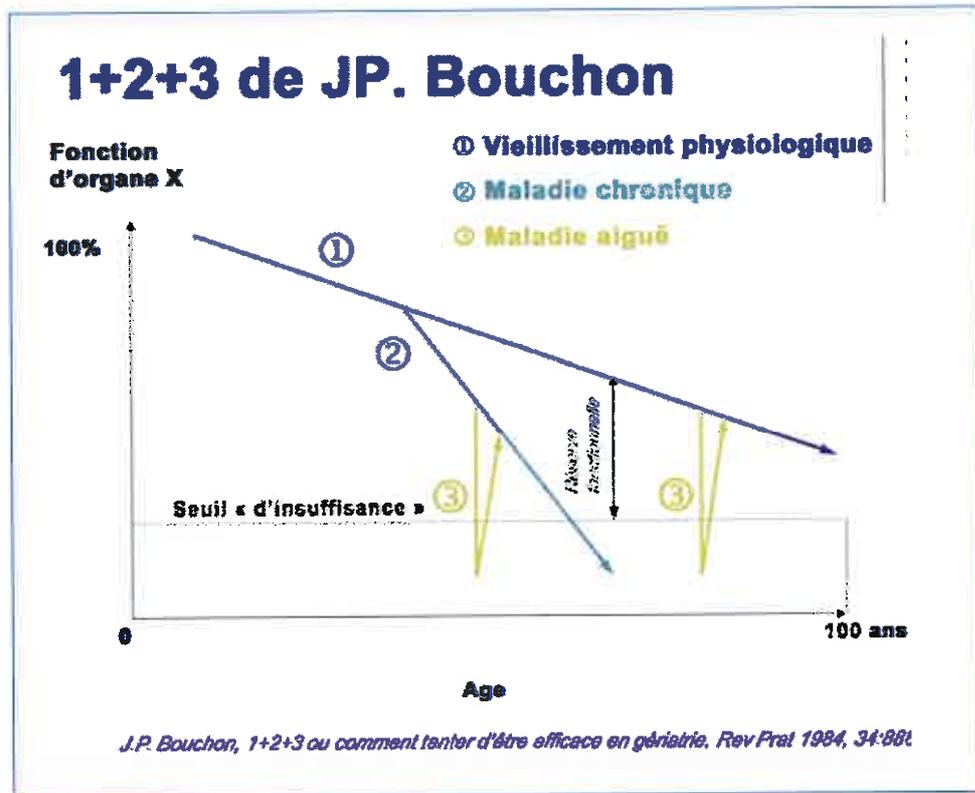


Figure 2 : Les trois modes évolutifs principaux de vieillissement.

### ANNEXE III : Approche du vieillissement.

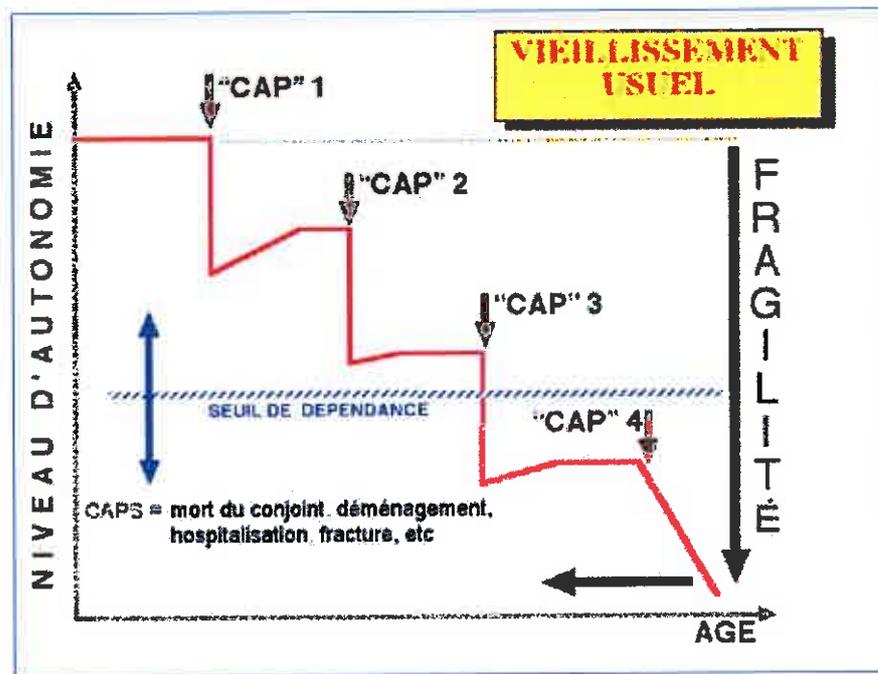


Figure 3 : Les épisodes de désadaptation au stress (situations de « cap») dans le cheminement conduisant vers le vieillissement usuel.

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

Tableau III : Quelques définitions de la fragilité.

<p>1. « Fragilité, dans sa définition la plus simple, est la vulnérabilité aux effets indésirables. Il s'agit d'un concept dynamique qui est différent de handicap et facile d'oublier, mais aussi facile à identifier en utilisant des heuristiques (règles de base) et de mesurer en utilisant des échelles simples. Conceptuellement, la fragilité s'accorde bien avec le modèle biopsychosocial de la médecine générale, offre aux praticiens des outils utiles pour les soins aux patients, et fournit des commissaires de soins de santé avec un accent clinique pour cibler les ressources à une population » [17].</p>
<p>2. « Several definitions of frailty have been proposed, but there is as yet no formal consensus. The debate has centred on whether frailty should be defined purely in terms of biomedical factors or whether psychosocial factors should also be included. The common theme of both schools of opinion is that a combination of factors influences frail people's physiological state to the extent that its function is largely reduced. Subsequent exposure to further minor environmental stresses may be sufficient in a frail person to lead to dependency » [18].</p>
<p>3. « Le concept de fragilité fait maintenant partie du vocabulaire gériatrique. La fragilité peut se concevoir comme un état d'équilibre précaire entre des facteurs médicaux et des facteurs sociaux. C'est un syndrome médical résultant de diverses modifications physiologiques liées à l'âge sans rapport avec des pathologies spécifiques. Les personnes âgées fragiles ont un risque important de dépendance dans les actes essentiels de la vie quotidienne, d'hospitalisation, d'institutionnalisation, de pathologies prolongées et de mortalité. 10 à 20% des personnes de plus de 65 ans et 46% des plus de 85 ans présentent un risque de fragilité » [19].</p>
<p>4. « Le vieillissement normal ou dans le cadre de pathologies à des conséquences sur les comportements et l'autonomie. La fragilité est définie comme un syndrome caractérisé par perte des réserves et de la résistance au stress, résultant de l'accumulation d'incapacité au niveau des domaines cognitifs, comportementaux, moteurs, et physiologiques » [20].</p>
<p>5. « La fragilité peut être abordée de différentes façons. Sur le plan physiologique, c'est la diminution des réserves, sur le plan clinique, la personne âgée fragile est une personne poly pathologique chez qui la présentation des maladies est souvent atypique. Cette personne peut présenter un ou plusieurs syndromes gériatriques : chutes à répétition, confusion aigue, incontinence, perte de l'autonomie avec besoin d'aide dans les activités de la vie quotidienne. L'évaluation de la fragilité doit tenir compte de toutes ces approches pour cibler une population à</p>

risque qui pourrait bénéficier d'actions préventives. Le patient âgé fragile est vulnérable au stress» [21].

6. « La fragilité est un concept faisant référence au risque qu'à une personne âgée, à un moment donné de sa vie, de développer ou d'aggraver les limitations touchant : les fonctions physiologiques, le fonctionnement cellulaire, les capacités de réserve ou les aptitudes relationnelles et sociales.

Ce syndrome clinique est à considérer comme un point d'équilibre entre bonne santé, dont l'homéostasie peut être menacée en fonction des épreuves que le sujet aura rencontré au cours de sa vie, et maladie » [22].

7. « Deux grandes tendances:

- Le syndrome de la fragilité physique.

- Une vision plus globale ajoutant à la fragilité physique une dimension psycho- cognitive et sociale.

La fragilité se définit comme la diminution de l'homéostasie et de la résistance face au stress qui augmente la vulnérabilité et les risques d'effets néfastes tels que la progression d'une maladie, les chutes, les incapacités et la mort prématurée, par baisse des réserves fonctionnelles. La fragilité ne se résume donc ni à la pathologie multiple, ni à la perte d'autonomie, ni au vieillissement » [23].

8. « The term frailty is used loosely to describe a range of conditions in older people, including general debility and cognitive impairment. There is no clear consensus on the definition of frailty; however, it is proposed that frailty comprises a collection of biomedical factors that influences an individual's physiological state in a way that reduces his or her capacity to withstand environmental stresses. Only a subset of older people is at risk of becoming frail; these are vulnerable, prone to dependency and have reduced life expectancy. These health outcomes contribute to an increased demand for medical and social care, and are associated with increased economic costs » [24].

9. « Frailty has generated increased attention and scientific interest among health professionals because it offers an alternative frame of reference for quantification of risk and prognosis in the aged. However, considerable uncertainty remains about the definition of and criteria for frailty and effective interventions for prevention and treatment. A core feature of frailty is increased vulnerability to stressors resulting from accumulated decrements in multiple, inter-related cellular and organ systems. Subsequent diminished compensatory reserve and dysregulation leads to progressive decline in physiologic and physical function. Frailty is associated with adverse outcomes including morbidity, functional impairments, disability, and mortality, yet is potentially reversible » [25].

10. « La fragilité est devenue, ces dernières années, un concept central en gériatrie (se diffuse dans les années 80

dans la littérature médicale anglo-saxonne et 90 dans la littérature française). Son émergence est liée à la grande hétérogénéité de la population âgée :

- Celles qui présentent une excellente autonomie fonctionnelle et intellectuelle, ainsi qu'une bonne intégration sociale.
- Celles qui présentent des limitations fonctionnelles et intellectuelles et un isolement.
- Celles qui sont dépendantes pour la plupart des actes de la vie quotidienne » [26].

11. « There is no single best definition of frailty (Singh et al., 2008). The vernacular term frailty has been used to describe those who are feeble, weak, the most debilitated, and the oldest old. Synonyms of frailty include decrepitude, defect, deficiency, error, failing, fallibility, imperfection, infirmity, and susceptibility (Thesaurus.com, n.d.)...Although there is uncertainty about what frailty actually means, there is general agreement that frailty :

- conveys a state of physiologic vulnerability and high risk,
- describes the heterogeneity and variability in functional decline and morbidity observed with chronological age,
- allows for more direct quantification of risk and prediction of adverse outcomes that could be averted with targeted interventions » [27].

12. « Si le terme de fragilité n'est pas récent en gériatrie, sa signification a, quant à elle, bien évolué. Dans les années soixante ce terme est déjà utilisé pour définir des patients âgés, désorientés, agités et incontinents (Froin et al., 2009). En 1988, Woodhouse et al. définissent les personnes âgées fragiles comme celles de plus de 65 ans qui dépendent des autres pour la réalisation des activités de la vie quotidienne et qui sont souvent dans des institutions de soins.

Le terme apparaît finalement dans le répertoire du Medical Subject Headings en 1991 et est défini comme suit :  
« Older adults or aged individuals who are lacking in general strength and are unusually susceptible to disease or to other infirmity. » (Bergman et al. 2007, p 731)

La société américaine de gériatrie définit la fragilité comme suit :

« Un syndrome physiologique caractérisé par une diminution des réserves ainsi qu'une diminution de la résistance à un événement stressant, résultant du déclin des différents systèmes physiologiques cumulés, et causant la vulnérabilité aux conséquences délétères. »

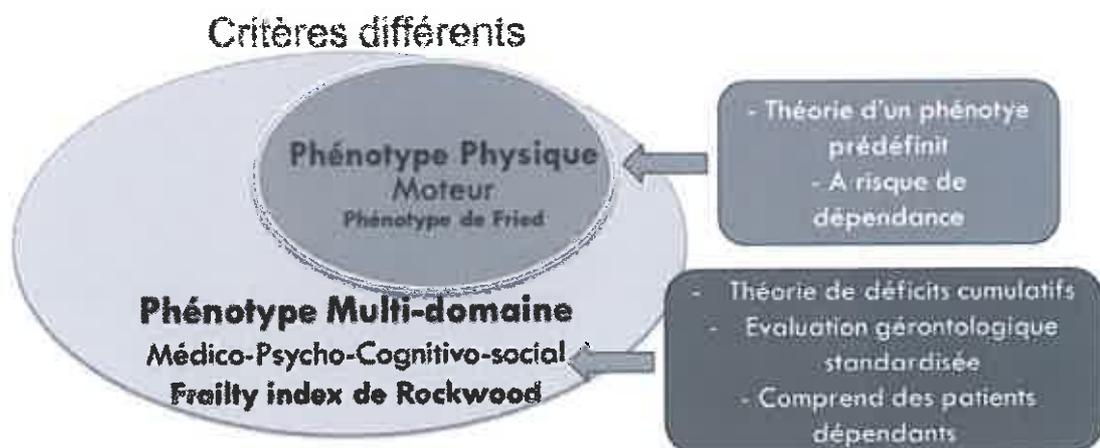
(Rockwood, 2005) » [28, 29].

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

Tab IV : Deux théories qui peuvent conduire à un état de fragilité.

**La fragilité en relation avec l'accumulation des déficits :** Pour Rockwood, Mitnitski et leurs collègues, La fragilité est perçue comme «une accélération du processus du vieillissement normal en raison de l'accumulation de déficits physiologiques, dont certains sont provoqués par les maladies chroniques ou aiguës, parfois non diagnostiquées car encore au stade infra clinique ». Pour cette école canadienne, définir la fragilité d'un individu revient à faire la somme de toutes les atteintes fonctionnelles.

**La fragilité en relation avec un syndrome médical ou avec une cause unique sous-jacente :** La deuxième théorie perçoit plutôt la fragilité comme « résultant d'un processus pathologique sous-jacent dont les manifestations cliniques sont variées, et dont l'avancée en âge est un facteur de risque » (selon Fried et coll). L'effet des pathologies aiguës ou chroniques se surajoute à cette atteinte, aggravant l'atteinte fonctionnelle et limitant les réserves.



## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

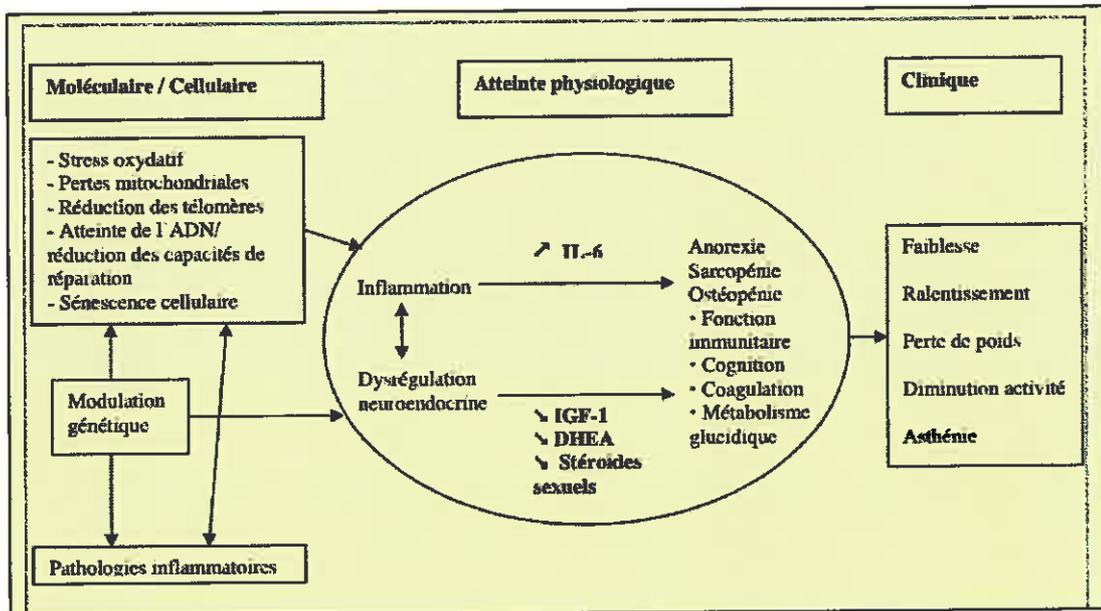


Figure 4 : Hypothèses sur le chemin conduisant de l'atteinte moléculaire à l'expression clinique de la fragilité selon Fried et al.

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité

<b>5 critères de Fried</b>	
Perte de poids involontaire	≥ 5 kgs ou ≥ 5 % du poids dans l'année
Fatigue (↘ endurance reflét V0 <sup>2</sup> max)	2 questions d'une grille de dépression (CESD Scale) La semaine passée, combien de fois avez-vous eu l'impression que « tout ce que vous faisiez était difficile ou que vous n'en pouviez plus » ? au moins 3 jours/se = fragilité
Faiblesse musculaire	« grip strength » ↘ force de préhension du poignet/sexe/IMC (H : IMC ≤ 24 GS ≤ 20 kgs)
Lenteur de marche	15 pas (4 m 57) / sexe / taille ≥ 7 s. pour 1 femme ≤ 1 m 59 (H ≤ 1 m 73) ≥ 6 s. pour 1 femme > 1 m 59 (H > 1 m 73)
Faible activité physique / dépense énergétique	Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire (18 activités) < 383 kcal/semaine (H) < 270 kcal/semaine (F)
<p><u>Fragilité</u>            ≥ 3 critères</p> <p><u>Préfragilité</u>        1 ou 2 critères</p> <p><u>Robustesse</u>        0 critère</p>	

Figure 5 : Critères de fragilité selon Fried.

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

Frailty Index (Rockwood K, et al. 2005) :

### Appendix 1: List of variables used by the Canadian Study of Health and Aging to construct the 70-item CSHA Frailty Index

- Changes in everyday activities
- Head and neck problems
- Poor muscle tone in neck
- Grasp/force, hand
- Problems getting dressed
- Problems with bathing
- Problems carrying out personal grooming
- Urinary incontinence
- Walking problems
- Bulk difficulties
- Rectal problems
- Gastrointestinal problems
- Problems cooking
- Swallowing problems
- Problems going out alone
- Impaired mobility
- Musculoskeletal problems
- Swallowing of the food
- Poor muscle tone in hand
- Poor force coordination
- Poor coordination, trunk
- Poor standing posture
- Irregular gait pattern
- Falls
- Mood problems
- Feeling sad, blue, depressed
- History of depressed mood
- Tiredness all the time
- Depression (clinical impression)
- Sleep changes
- Excitability
- Memory changes
- Short-term memory impairment
- Long-term memory impairment
- Changes in general mental functioning
- Onset of cognitive symptoms
- Clonus or clonus
- Personality features
- History relevant to cognitive impairment or loss
- Family history relevant to cognitive impairment or loss
- Impaired vibration
- Tremor at rest
- Postural tremor
- Involuntary tremor
- History of Parkinson's disease
- Family history of degenerative disease
- Seizures, partial seizures
- Seizures, generalized
- Syncope or blackouts
- Headache
- Cardiovascular problems
- History of stroke
- History of diabetes mellitus
- Atrial fibrillation
- Peripheral pulses
- Cardiac problems
- Myocardial infarction
- Arrhythmia
- Cognitive test failure
- Lung problems
- Respiratory problems
- History of thyroid disease
- Rheumatoid problems
- Skin problems
- Arthritis/diagnosed
- Breast problems
- Gynaecological problems
- Presence of breast nodules
- Presence of the patellar reflex
- Other medical history

Figure 6 : La fragilité multi-domaines selon Rockwood.

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

### Rockwood Clinical Frailty Scale:

<http://geriatricsresearch.medicine.dal.ca/pdf/Clinical%20Frailty%20Scale.pdf>

### Clinical Frailty Scale®



**1 Very Fit** – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



**2 Well** – People who have **no active disease symptoms** but are less fit than category 1. Often, they exercise in the very active occasionally (e.g. seasonally).



**3 Managing Well** – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.



**4 Vulnerable** – While not dependent on others for daily help, other symptoms limit activities. A common complaint is being "tired up", and/or being tired during the day.



**5 Mildly Frail** – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (bathing, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



**6 Moderately Frail** – People need help with all outside activities and with keeping house inside; they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (e.g. standing) with dressing.



**7 Severely Frail** – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



**8 Very Severely Frail** – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.



**9 Terminally Ill** – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy < 6 months who are not otherwise evidently frail.

#### Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common symptoms in mild dementia include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself; repeating the same question/issue and social withdrawal.

In moderate dementia, a person is more or very impaired, even though they sometimes can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In severe dementia, they cannot do personal care without help.

- 1. Rockwood K, et al. (2005) *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(12):1614-1619.
- 2. Rockwood K, et al. (2005) *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(12):1614-1619.
- 3. Rockwood K, et al. (2005) *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(12):1614-1619.

© 2005 Dalhousie University. All rights reserved. For more information, contact the Dalhousie University Geriatrics Research Program at 1000 University Avenue, Halifax, NS B3H 2G4.



Figure 7 : Classification de la clinique de la personne âgée fragile selon Rockwood.

#### ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

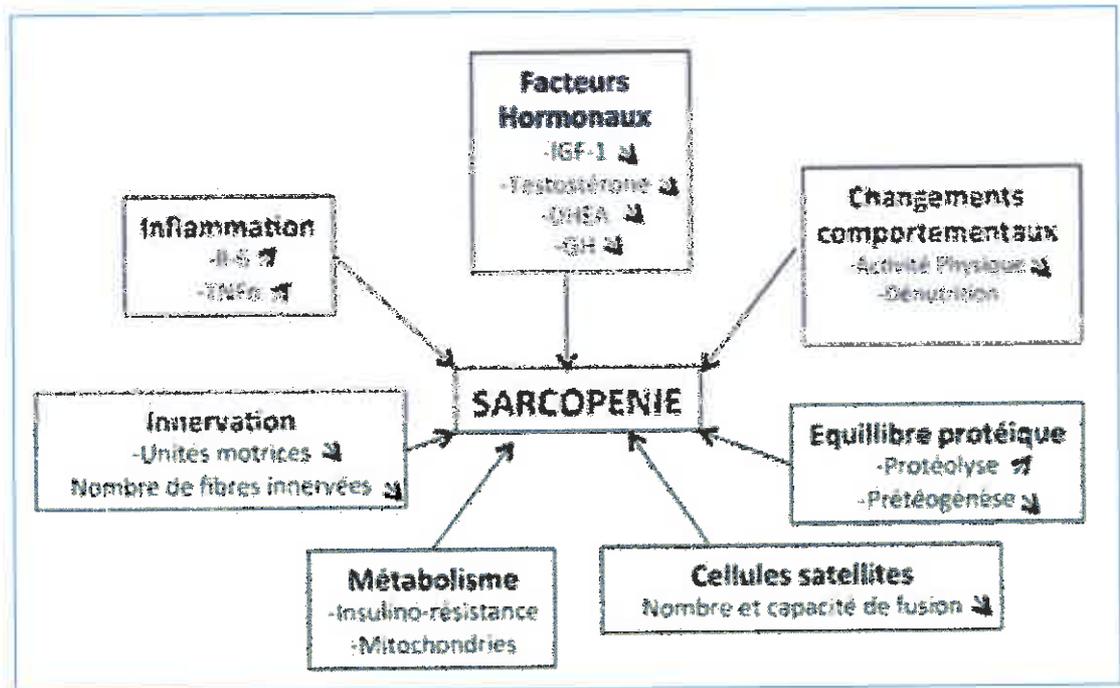


Figure 8 : Mécanismes participant directement ou indirectement à la perte de la masse musculaire chez le sujet âgé.

#### ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

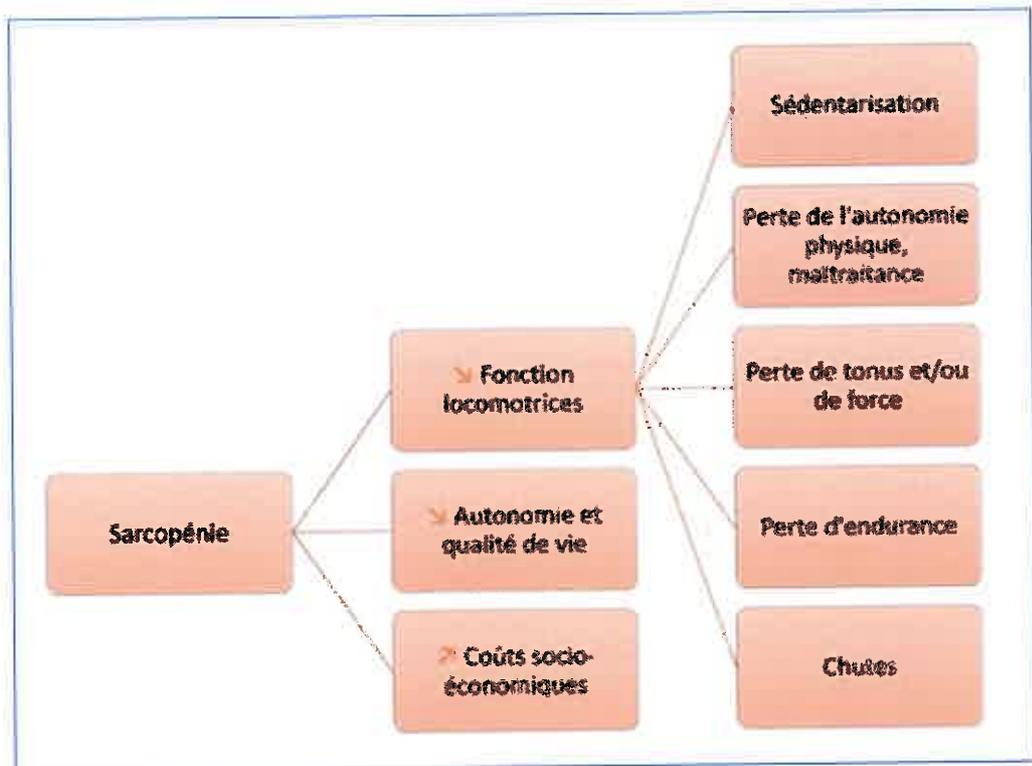


Figure 9 : Conséquences de la sarcopénie.

#### ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

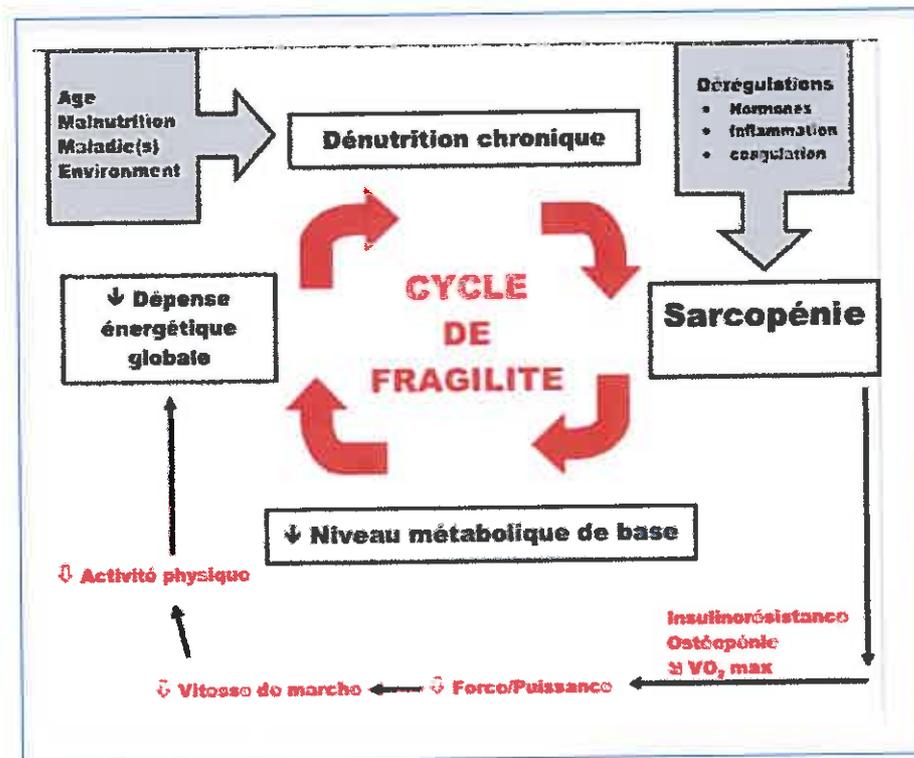


Figure 10 : Le cycle de la fragilité

#### ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

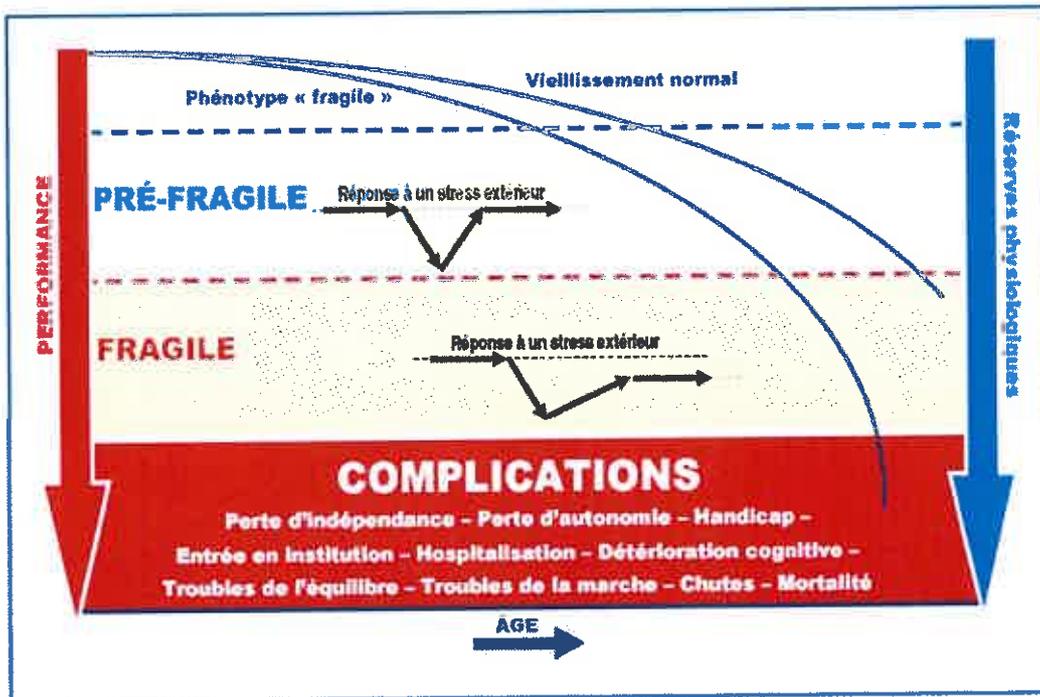


Figure 11 : Les trois stades de la fragilité avec l'avancée en âge.

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.



Figure 12 : Les niveaux d'appréciation de la fragilité.

#### ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

Tableau V : Les conséquences de l'état de fragilité.

<b>La dernière étape du processus correspond aux conséquences de la fragilité qui incluent:</b>
- Les troubles de la mobilité.
- Les chutes, leurs répétitions et leurs conséquences fracturaires.
- L'accroissement de la demande médicamenteuse.
- L'augmentation de la demande en soins.
<b>Les admissions et séjours hospitaliers itératifs.</b>
- Le risque accru d'hospitalisation, de réhospitalisation et de survenue d'infections nosocomiales.
- L'entrée en dépendance qui correspond au besoin d'aide externe pour arriver à effectuer les actes de la vie quotidienne.
- L'institutionnalisation.
- La mort

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

Tableau VI : Les facteurs de fragilité

Facteur de fragilité	Mesure opérationnelle
Statut nutritionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids, perte de poids</li> <li>- Appétit</li> <li>- Indice de masse corporel (IMC)</li> </ul>
Activité physique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau et/ou temps d'activité physique</li> </ul>
Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés à marcher, à sortir du domicile</li> <li>- Vitesse de marche, marcher 500 mètres</li> <li>- Équilibre</li> </ul>
Énergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatigue, Niveau d'énergie</li> </ul>
Force	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse des bras ou des jambes</li> <li>- Porter un objet de plus de 5 kg</li> <li>- Épreuves chronométrées de lever de chaise</li> <li>- Monter les escaliers (1 étage)</li> <li>- Force de préhension</li> </ul>
Cognition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles mnésiques rapportés</li> <li>- Diagnostic de démence ou de trouble cognitif</li> </ul>
Humeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tristesse, anxiété, nervosité</li> <li>- Diagnostic de dépression</li> </ul>
Relations sociales, environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification d'un aidant, personne ressource</li> <li>- Isolement social</li> </ul>

## ANNEXE IV : Approche de la fragilité.

Tableau VII : Les axes de fragilité (vision globale). CRÉDOC 2008

1. A connu dans sa vie un événement déstabilisant : OUI/NON
2. A été hospitalisé durant les 12 derniers mois : OUI/NON
3. Estime que sa santé s'est dégradée au cours des 12 derniers mois : OUI/NON
4. A peur de faire un malaise chez soi ou dehors : OUI/NON
5. Epreuve des difficultés pour faire le ménage : OUI/NON
6. Epreuve des difficultés pour faire les courses : OUI/NON
7. Epreuve des difficultés pour entretenir le linge : OUI/NON
8. Epreuve des difficultés pour préparer les repas : OUI/NON
9. Epreuve des difficultés pour faire la toilette : OUI/NON
10. Epreuve des difficultés pour faire s'habiller : OUI/NON
11. Epreuve des difficultés pour les démarches administratives : OUI/NON
12. Voit l'enfant le plus proche moins d'une fois par mois : OUI/NON
13. Reçoit moins d'une visite par semaine en dehors de professionnels : OUI/NON
14. Ne rend pas visite à de la famille, des amis ou des voisins : OUI/NON
15. Ne voit pas suffisamment sa famille : OUI/NON
16. Se sent seul : OUI/NON
17. Vit seul : OUI/NON
18. N'a pas d'enfants : OUI/NON
19. N'a pas de petits-enfants : OUI/NON
20. A besoin de monter des escaliers à pied dans son logement : OUI/NON
21. A des difficultés comme une porte lourde dans le logement : OUI/NON
22. Ne se sent pas en sécurité : OUI/NON
23. A fait des aménagements dans son logement au cours des cinq dernières années : OUI/NON
24. Utilise une canne : OUI/NON
25. A des difficultés pour se déplacer : OUI/NON
26. Est dépendant pour se déplacer en véhicule : OUI/NON
27. Ne fréquente pas d'association : OUI/NON
28. Ne part pas en vacances : OUI/NON
29. Ne se sent pas suffisamment informés sur les aides possibles autour de chez elle : OUI/NON
30. Ne se sent pas suffisamment informés sur les aides de la CNAV : OUI/NON
31. Revenu. La variable est en 3 positions : Inférieur au revenu minimum vieillesse ; supérieur ; revenu non renseigné.

## ANNEXE V : Evaluation de la fragilité.

Tableau VIII : L'évaluation gériatrique standardisée.

L'Evaluation Gériatrique Standardisée est un ensemble d'outils qui permet d'évaluer les troubles et le degré de dépendance de la personne âgée afin de lui apporter la prise en charge la plus adaptée. Développée au départ pour les hôpitaux et établissement de convalescence, elle peut être pratiquée en médecine de ville en utilisant quelques outils simplifiés mais tout autant validés. E.G.S. comprend:

- le test de l'horloge
- le test des cinq mots de Dubois
- l'échelle GDS simplifiée
- l'échelle MNA simplifiée
- le test de Tinetti
- échelle ADL
- échelle IADL

FACTEURS DE RISQUE	EVALUATION
Evaluation situationnelle socio-démographique	âge, niveau culturel, niveau des aides, niveau de confinement (visites et sorties), qualité de l'habitat et des accès, etc
Qualité de vie	échelle Iris ou Iowa (ISAI)
autonomie	Grille Aggir, ADL et IADL
Equilibre marche	Tinetti, get up and go test ; typage des chutes
Fonctions cognitives	Mini-mental test de Folstein (version GRECO), Test du cadran de l'horloge, Test des 5 mots
Statut sensoriel	échelle de Jaegger + voix chuchotée
Angoisse/dépression	geriatric depression scale
Nutrition	MNA
Dentition	geriatric oral assessment index
Douleur	Grilles du document ANAES, échelle visuelle analogique de la douleur



## ANNEXE V : Evaluation de la fragilité.

Tableau X : Grille SEGA (Short Emergency Gériatric Assesment) volet A

Grille SEGA - A				
<p><i>Cette grille peut être complétée par toute personne en contact avec une personne âgée vivant à domicile.</i></p> <p><i>Le repérage précoce de la fragilité chez les personnes âgées a pour objectif d'identifier les déterminants de la fragilité et d'agir sur ces déterminants afin de retarder la perte d'autonomie dite « évitable » et de prévenir la survenue d'événements défavorables (incapacités, chutes, hospitalisations, entrée en institution non souhaitée, ...).<sup>1</sup></i></p>				
<p>Nom : _____ Prénom : _____ Date de naissance : ____ / ____ / ____</p>				
	0	1	2	Score :
Age	75 ans ou moins	entre 75 et 84 ans	85 ans ou plus	
Provenance	Quelqu'un	Domicile avec aide prof.	FL ou EHPAD	
Médicaments	3 médicaments ou moins	4 à 5 médicaments	6 médicaments ou +	
Humeur	Neutre	Parfois peureux ou triste	Déprimé	
Perception de sa santé par rapport aux personnes de même âge	Mémoire bonne	Seule équivalente	Moins bonne santé	
Chute dans les 6 derniers mois	Aucune chute	Une chute sans gravité	Chute(s) multiples ou compliquée(s)	
Nutrition	Poids stable, apparence normale	Perte d'appétit nette depuis 15 jours ou perte de poids (3 kg en 3 mois)	Dénutrition franche	
Maladies associées	Absence de maladie connue ou traitée	De 1 à 3 maladies	Plus de 3 maladies	
AVQ (confection des repas, téléphoner, prise des médicaments, transports)	Indépendance	Aide partielle	Incapacité	
Mobilité (se lever, marcher)	Indépendance	Seules	Incapacité	
Continence (urinaire et / ou fécale)	Continence	Incontinence occasionnelle	Incontinence permanente	
Prise des repas	Indépendance	Aide partielle	Assistance complète	
Fonctions cognitives (mémoire, orientation)	Normales	Peu altérées	Très altérées (confusion agée, délirium)	
<b>TOTAL :</b>				<i>max 30</i>
INTERPRÉTATION				
Score ≤ 8 Personne peu fragile		8 < Score ≤ 11 Personne fragile		Score > 11 Personne très fragile
A QUI TRANSMETTRE ?				
<p>Le médecin traitant est l'interlocuteur privilégié.</p> <p>Le réseau Gérard Collin peut être alerté à tout moment au 09 83 63 04 00.</p>				
<p>Notes points clés et solutions à consulter en cas de fragilité ou crise ambulatoire // Haute Autorité de Santé - Juin 2013</p>				

## Grille SEGA-A : guide d'utilisation

**Provenance** : La personne vit-elle à domicile ou en lieu de vie collectif ? Si elle vit à domicile, reçoit-elle de l'aide ?

(FL : Foyer Logement)

**Médicaments** : Combien de médicaments différents la personne prend-elle par jour ? Considérer chaque substance différente prise au moins une fois par semaine.

**Humeur** : Au cours des trois derniers mois la personne s'est-elle sentie anxieuse, triste ou déprimée ? La question posée est celle du « moral ». On peut demander : Vous sentez-vous bien ? Êtes-vous anxieux ? Êtes-vous souvent triste ou déprimé ? Prenez-vous des antidépresseurs depuis moins de trois mois ?

**Perception de sa santé** : Par rapport aux personnes de votre âge, diriez-vous que votre santé est meilleure, équivalente, moins bonne ? Cette question doit être posée directement à la personne.

**Chute durant les six derniers mois** : Au cours des 6 derniers mois, la personne a-t-elle fait une chute ? Par chute compliquée, on entend une chute ayant nécessité un bilan médical.

**Nutrition** : La personne a-t-elle actuellement un appétit normal, un poids stable ? Durant les 3 derniers mois, la personne a-t-elle perdu du poids sans le vouloir ?

Si la personne n'a pas de problème évident de nutrition, d'appétit ou de poids, on code (0) :

Si elle a une diminution nette de l'appétit depuis au moins 15 jours, on code (1) ;

Si elle est franchement dénutrie et a perdu sans le vouloir plus de 3 kg en trois mois, on code (2).

Si vous renseignez le poids et la taille dans l'EGS, cela permettra de calculer l'IMC (Indice de Masse Corporelle). Dénutrition si IMC <21.

**Maladie associées** : La personne souffre-t-elle d'une ou plusieurs maladies nécessitant un traitement régulier ?

**Mobilité** : La personne a-t-elle des difficultés pour se lever et/ou pour marcher ? Cette zone explore l'indépendance de la personne dans les transferts de la position assise à la position debout et la marche. Le soutien peut être technique (canne, déambulateur) ou humain, on code (1). L'incapacité se définit par l'impossibilité de se lever et/ou de marcher, on code (2) dans cette situation.

**Continence** : La personne a-t-elle des problèmes d'incontinence, utilise-t-elle des protections ? Si la personne n'a pas d'incontinence urinaire ni fécale, on code (0). Si elle a des pertes occasionnelles ou une incontinence seulement la nuit, on code (1) ; si elle est incontinente urinaire et/ou fécale en permanence, on code (2).

**Prise des repas** : La personne a-t-elle des difficultés pour prendre ses repas, doit-elle être aidée, doit-on lui donner à manger tout au long du repas ? Si la personne est tout à fait indépendante, on code (0) ; si son état nécessite une préparation des aliments dans l'assiette et des instructions pour le repas, on code (1) ; si elle nécessite une assistance complète pour les repas, on code (2).

**Activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ)** : La personne éprouve-t-elle des difficultés pour accomplir des activités quotidiennes telles que préparation des repas, usage du téléphone, gestion des médicaments, formalités administratives et financières à accomplir... ? Si la personne est tout à fait indépendante, on code (0) ; si son état nécessite une aide partielle pour réaliser au moins une de ces activités, on code (1) ; si elle nécessite une assistance complète, on code (2).

**Fonctions cognitives** : Au vu de votre entretien, diriez-vous que la personne a des problèmes de mémoire, d'attention, de concentration, ou de langage ? Par fonctions cognitives on entend mémoire, attention, concentration, langage, etc. Il ne s'agit pas de faire une évaluation neuropsychologique ou un mini-mental test (MMSE), mais d'apprécier la situation connue du patient à cet égard. Soit la personne n'a pas de problème de mémoire à l'évidence et on code (0) ; soit il y a un doute sur l'intégrité des fonctions cognitives et on code (1) ; soit les fonctions cognitives sont connues pour être altérées et l'on code (2).

Version SEGA-A modifiée pour le domicile (2014) - Validation par l'Université de Reims Champagne-Ardenne, Faculté de Médecine, EA 3797, Reims (France).

D'après version originale de Didier Schoevaerdts (2004) - Université catholique de Louvain (Belgique), adaptée par le Réseau REGECA (Réseau Champagne-Ardenne- France).

Avec le soutien de la CARZAT Nord-Est, France.

## ANNEXE V : Evaluation de la fragilité.

### Outil de repérage

Nom et prénom du patient

Nom

Prénom

Date de naissance

Sexe

N° de dossier médical



Hôpital de Toulouse

N° de consultation

Date de consultation

Nom du médecin traitant

**PROGRAMMATION HOPITAL DE JOUR PERSONNES AGEES FRAGILES**  
 Patients de 65 ans et plus, autonome (ADL 5/6), à distance de toute pathologie aiguë  
**DEPISTAGE**

	OUI	NON	NE SERT PAS
<b>Votre patient vit-il seul ?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Votre patient a-t-il perdu du poids au cours des 3 derniers mois ?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Votre patient se sent-il plus fatigué depuis ces 3 derniers mois ?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer depuis ces 3 derniers mois ?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Votre patient se plaint-il de la mémoire ?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Votre patient a-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes pour parcourir 4 mètres) ?</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SI VOUS ETIEZ PERSONNELlement OUI à une de ces questions :**  
 votre patient sera par défaut fragile.

**NON**

**SI OUI, votre patient accepte-t-il la proposition d'une évaluation de la fragilité en hospitalisation de jour :**

**NON**

Dépendance évaluée le : \_\_\_\_\_

Rendez-vous programmé le : \_\_\_\_\_

Médecin traitant informé :  OUI  NON

Figure 13 : Le questionnaire de repérage de la fragilité (gérontopôle de Toulouse).

## ANNEXE VI : Questionnaire de notre recherche.

**Tableau XI : Le questionnaire diffusé pour réaliser l'enquête.**

<b>1-Personne âgée fragile</b> : Citez le premier mot qui vous vient à l'esprit quand on vous dit personne âgée fragile :		
<b>2- Fragilité:</b> Êtes-vous d'accord avec cette définition ?	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
La fragilité « peut se concevoir comme un état d'équilibre précaire entre les facteurs médicaux et les facteurs sociaux ».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3- Évaluation en Masso-kinésithérapie</b> : Avez- vous soigné une personne âgée fragile? si oui cochez ci - dessous les tests que vous aviez utilisés dans votre évaluation MK.	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
3.1- Évaluation de la douleur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2- Évaluation de la force musculaire et mesure articulaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3- Évaluation des transferts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4- Évaluation de l'équilibre de la posture et du mouvement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5- Évaluation clinique de la marche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6- Prise en compte de l'environnement humain et matériel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4- Traitement en Masso-Kinésithérapie</b> : Cochez la ou les techniques que vous aviez utilisées dans vos interventions auprès de la personne âgée à domicile.	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
4.1- Exercices de transfert (pour se lever du lit, pour l'assis-debout, debout-assis).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2- Prévention de la chute et l'entretien de la fonction d'équilibre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3- Apprentissage du relever du sol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4- Préservation des amplitudes articulaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5- Exercices de renforcement musculaire par résistance progressive.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6- Rééducation de la marche avec ou sans aide technique, monter et descendre des escaliers.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7- Traitement antalgique (techniques antalgiques comme le massage et/ou la physiothérapie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.8- Éducation du patient et de l'entourage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.9- Chez les sujets présentant une détérioration cognitive: la conservation de la marche et des activités de la vie quotidienne... dans le but d'entretenir les automatismes moteurs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5- Durant la rééducation à domicile</b> : Avez-vous rencontré des difficultés pour atteindre vos objectifs de traitement ? cochez votre réponse.	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
5.1- Le domicile de la personne âgée est inadapté à son état de santé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2- La famille et/ ou l'entourage de la personne âgée est/ sont non coopérant (s).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3- Le patient présente des troubles cognitifs importants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4- Autres : précisez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6- A votre avis, la kinésithérapie est-elle efficace dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée à domicile? Si oui, précisez le pourcentage :</b>		

## ANNEXE VII : APA.

Tableau XII : L'allocation personnalisée d'autonomie.

### **L'Allocation Personnalisée d'Autonomie**

L'Allocation Personnalisée d'Autonomie (APA) est entrée en vigueur en janvier 2002. Pour en bénéficier, il faut avoir au moins 60 ans, résider en France depuis au moins 3 mois et avoir une perte d'autonomie justifiant une aide pour accomplir les actes de la vie quotidienne. La demande est à retirer au CCAS de la commune, ou au Conseil Général du département.

La perte d'autonomie est évaluée par la grille AGGIR. L'APA n'est attribuée qu'aux personnes classées GIR 1 à 4.

Le montant de l'APA dépend du degré de dépendance, des revenus individuels et du lieu de vie (domicile ou établissement). À revenus et autonomie identiques, l'APA est la même partout en France.

L'APA peut financer :

- à domicile : des heures d'auxiliaire de vie, la téléalarme, le portage des repas, l'accueil de jour, l'aménagement de l'habitat, l'achat de protections ;
- en établissement : l'APA est versée directement à l'EHPAD.

## ANNEXE VIII : Chute et relever du sol

Tableau XIII : Quelques chiffres sur la chute en France

QUELQUES CHIFFRES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les troubles de la marche et de l'équilibre peuvent conduire à des chutes qui sont fortement liées à l'âge puisque 90% des chutes concernent des sujets de plus de 65 ans.</li><li>• Les chutes des personnes âgées sont d'une extrême fréquence : 30% des plus de 65 ans chutent au moins une fois par an ; ce chiffre passe à 50% pour les plus de 80 ans.</li><li>• Les chutes concernent : dans 70-75% des cas, des personnes âgées en bonne santé ; dans 15-20% des cas, des personnes âgées fragiles; dans 5% des cas, des personnes âgées dépendantes vivant en institution ou à domicile.</li><li>• 15% des chutes sont responsables de traumatismes osseux.</li><li>• Parmi les complications traumatiques des chutes, les fractures du col fémoral sont les plus fréquentes. En France, Les chutes chez les sujets âgés sont responsables de 50 000 fractures du col fémoral.</li><li>• Les traumatismes sont responsables d'une mortalité à court terme qui augmente avec l'âge, pouvant atteindre plus de 10% au delà de 80 ans.</li><li>• Même en l'absence de traumatisme, l'incapacité pour la personne âgée de se relever est de mauvais pronostic. Un séjour par terre de plus d'une heure est un facteur de gravité avec risque de décès de 50% dans les 12 mois suivants.</li><li>• En France, le syndrome post-chute survient dans environ 1/3 des chutes, et on estime qu'un million de personnes âgées ne sortent plus de chez elles de peur de tomber.</li></ul>

## ANNEXE VIII : Chute et relever du sol



Figure 14 : Apprentissage du relever du sol

## ANNEXE VIII : Chute et relever du sol

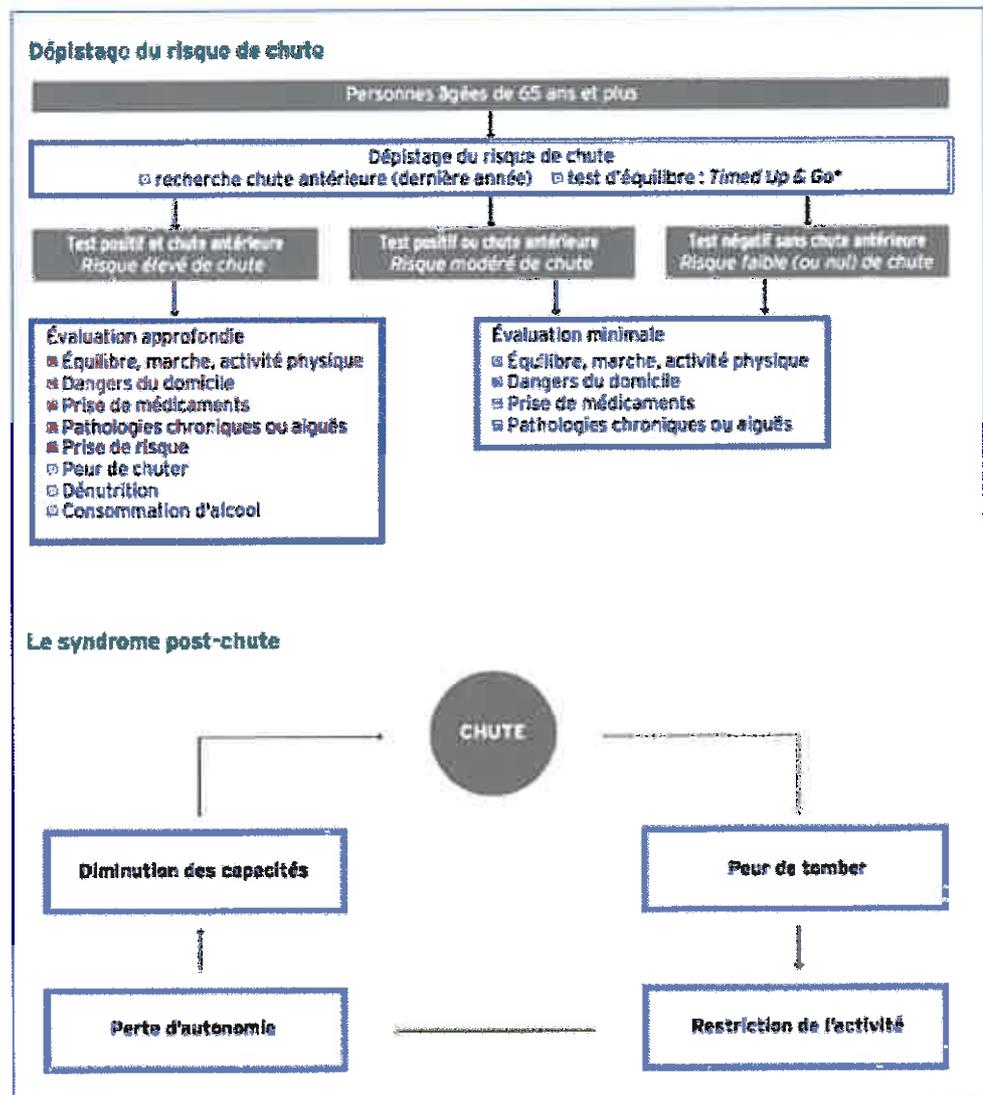


Figure 15 : La chute et le syndrome post chute.

## ANNEXE IX : Activité physique

### Recommandation 1 (Type)

Les personnes âgées doivent faire, de préférence, des AP sur leur temps de loisirs (ex. exercices physiques, sports, jardinage, etc.), particulièrement des exercices physiques ; l'entraînement contre résistance et des activités qui exigent le port du poids du corps sont importants pour prévenir la sarcopénie et la fragilité. Les AP de déplacement (ex. marche et vélo) doivent aussi être promues vu qu'elles peuvent être intégrées dans la vie quotidienne des individus plus facilement que d'autres types d'AP.

### Recommandation 2 (Durée)

Les personnes âgées doivent faire des AP sur leur temps de loisirs et durant leurs déplacements autant que possible. Chaque minute compte pour améliorer ou maintenir un niveau optimal de santé (plus il y a d'AP, meilleur se sera pour la santé). Alors que même moins de 30 min/semaine peuvent apporter un bénéfice sur la santé, cette durée peut représenter un défi pour la plupart des personnes âgées sédentaires ; les 30min/semaine peuvent, donc, constituer un point de départ à partir duquel les personnes âgées doivent augmenter progressivement leur temps d'AP. Bien que les recommandations actuelles de 150 min/semaine ne doivent pas être le but à atteindre pour toutes les personnes, cette durée est probablement appropriée pour prévenir contre l'apparition de la fragilité.

### Recommandation 3 (Intensité)

Les personnes âgées doivent maintenir une intensité modérée ou vigoureuse pendant leur AP. Dans une échelle subjective qui varie de 0 (très très léger) à 10 (très très vigoureux), l'intensité de l'AP doit varier, de préférence, entre 5 et 7.

### Recommandation 4 (Fréquence)

Les personnes âgées doivent faire des AP au minimum 3 fois/semaine. La pratique d'exercices physiques doit être réalisée au minimum 2 fois/semaine.

Figure 16 : Recommandations pour prévenir ou retarder le développement de la fragilité.

