

# Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes  
âgées fragiles en ambulatoire ? »

Cette note méthodologique est téléchargeable sur :

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Haute Autorité de santé

Service documentation – information des publics

2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex

Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

# Sommaire

Sommaire.....	3
Introduction .....	4
Que sont les fiches parcours ? .....	4
1. Méthode d'élaboration .....	5
1.1. Participants au groupe de travail et de lecture .....	5
1.2. Stratégie de recherche bibliographique et critères de sélection documentaire.....	7
2. Note de synthèse documentaire .....	9
2.1. Impact de l'évaluation et de la prise en charge des sujets âgés et fragiles en ambulatoire.....	9
2.2. Outils existants validés et utilisables pour l'évaluation globale des personnes âgées fragiles .....	10
2.3. Passage de l'évaluation à la planification d'interventions .....	11
2.4. Interventions utilisables, degré de validation .....	12
2.5. Les acteurs mobilisés .....	14
2.6. Modalités de suivi du PPS .....	14
2.7. Caractéristiques des revues systématiques et méta-analyses retenues .....	16
3. Bibliographie.....	24

## Introduction

### Que sont les fiches parcours ?

Les fiches parcours font partie de la série : « Les essentiels : points clés et solutions ».

Leurs pilotes ont été élaborés à l'occasion de la mission d'évaluation des projets article 70 prévus par la LFSS 2012 (organisation du parcours des personnes âgées à risque d'hospitalisation), qui a été confiée à la HAS. Elles visent à accompagner les acteurs de ces projets et à servir de référentiel à l'évaluation des projets.

Plus largement, elles s'adressent aux :

- professionnels de santé exerçant en ville, en établissement hospitalier ou en EHPAD, qui souhaitent s'organiser pour améliorer leurs pratiques ;
- institutionnels responsables de la mise en œuvre des parcours de soins au niveau des territoires, en premier lieu les ARS.

Leur objectif est d'apporter des réponses dans un délai court (4 à 6 mois) et sous un format court (1 recto-verso en général) à des questions qui portent sur l'organisation et l'optimisation des parcours et dont le périmètre est bien circonscrit.

# 1. Méthode d'élaboration

## 1.1. Participants au groupe de travail et de lecture

La méthode d'élaboration de cette fiche est décrite dans le document : « Guide méthodologique, organisation des parcours, fiches points clés et solutions », disponible sur le site de la HAS en cliquant [ici](#).

### Participants HAS

---

La fiche a été réalisée par le Dr Nathalie Riolacci, chef de projet à la Haute Autorité de Santé, avec le concours de Mme Emmanuelle Blondet, documentaliste, et sous la responsabilité du Dr Michel Varroud-Vial, chef de service à la Haute Autorité de Santé.

### Participants au groupe de travail

---

Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS, consultables sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr). Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.

BOISNAULT	Philippe	Médecin généraliste
CERTAIN	Bernard	Usager CISS
CHICOULAA	Bruno	Médecin généraliste
DANTOINE	Thierry	Gériatre
DEFEBVRE	Marie- Marguerite	ARS Nord-Pas-de-Calais
DESCHAUX	Serge	Chirurgien-dentiste
ESTEBE-BATIGNE	Nicole	Kinésithérapeute
FERRAT	Emilie	Médecin généraliste
GRIMONPREZ	François	ARS Pays de la Loire
HAUSBERG	Vivien	Masseur-kinésithérapeute
JOLY	Odile	Médecin généraliste
LEMERLE	Jean-Yves	Kinésithérapeute
MARISSAL	Philippe	Médecin généraliste
OUSTRIC	Stéphane	Médecin généraliste
PODEVIN	Ghislaine	Infirmière
ROLAND	Yves	Gériatre
SALLES	Nathalie	Gériatre
TANNEAU	Éric	Psychiatre
VOLPE-GILLOT	Lisette	Géronto-psychiatre

## Participants au groupe de lecture

---

ABRAHAM	Éliane	Gériatre
ALLARD COUALAN	Béatrice	Médecin généraliste
BERTRAND	Pierre	ARS Bretagne
BOUTET	Noufissa	Infirmière en réseau gériatrique
CARRÉ	Daniel	Usager
CASALI	Jacqueline	Masseur-kinésithérapeute
CHEMIN	Catherine	Gériatre
COURMONT	Régis	Infirmier, service d'aide à domicile
DE GARDELLE	Guillaume	Médecin généraliste
DIDIER	Jean-Sauveur	Gériatre
GARCIA	Françoise	Orthophoniste
GERARD	Marie-France	Médecin généraliste
LARTIGUE	Line	Directrice des soins, Union nationale de l'aide, des soins et des services au domicile (UNA)
LECOQC	Anne	ARS Bretagne
MARIAN	Laurence	ARS Languedoc-Roussillon
MARTY	Christine	Kinésithérapeute
MAYLIE	Élisabeth	Infirmière
MICHEL	Jean-Marc	Gériatre
PIETRONAVE	Éliane	Gériatre en réseau
ROBIN	Jacky	Kinésithérapeute
RUULT	Geneviève	Gériatre
TANGUY	Martine	Assistante sociale cadre
VERMOREL	Michel	ARS Rhône-Alpes

## Liste des parties prenantes

---

Collège national professionnel de gériatrie	HANON Olivier JEANDEL Claude RUAULT Geneviève
Collège de la médecine générale	MARISSAL Philippe

## Compte-rendu de la réunion des parties prenantes du 18/09/2013

---

### Participants :

Pour le Collège National Professionnel de Gériatrie : Olivier Hanon, Claude Jeandel, Geneviève Ruault ;  
Pour le Collège de la Médecine Générale : Philippe Marissal ;  
Pour la HAS : Nathalie Riolacci, Michel Varroud-Vial.

Lors de cette réunion la fiche « Prise en charge des personnes âgées fragiles » a été présentée aux parties prenantes qui ont émis les observations suivantes :

- l'importance d'anticiper la prévention de la dépendance dans la population repérée comme fragile ;
- la nécessité de s'assurer des moyens permettant de parvenir à cet objectif. A ce titre il a été souligné l'importance (1) de définir le contenu d'une évaluation de première intention en soins primaires et d'en favoriser la réalisation, (2) d'identifier dans la fiche tous les moyens permettant de mobiliser l'expertise gériatrique requise, particulièrement en soins ambulatoires. Les hôpitaux de jour de gériatrie ont été présentés comme une ressource pouvant être utilisée en seconde intention si l'évaluation met en évidence la nécessité d'une évaluation gériatrique spécialisée, et en première intention si les ressources en soins primaires sont insuffisantes ou si la complexité de la situation du patient l'exige ;
- la nécessité de simplifier les tests proposés pour l'évaluation de premier recours, afin d'en assurer la faisabilité ; à ce titre il a été suggéré de supprimer la mention du Mini-Zarit auprès des aidants et le test de la station unipodale pour l'évaluation de la mobilité ;
- la nécessité de différencier évaluation et suivi.
- l'intérêt de définir précisément les indications du recours à une diététicienne et à un kinésithérapeute dans les travaux à venir. Si une diététicienne intervient, l'avis a été qu'elle devait être formée à la gériatrie ;
- l'absence de faisabilité d'un indicateur sur la prise en charge sur la dénutrition.

### 1.2. Stratégie de recherche bibliographique et critères de sélection documentaire

Une recherche bibliographique **systematique** a été effectuée en interrogeant les sources suivantes : bases de données (Medline, Science direct, BDSP) et les sites internet, pendant la période 2000-2012. La recherche a été ciblée en privilégiant les documents suivants : revues systématiques, méta-analyses, études contrôlées randomisées non citées ou postérieures à ces revues, analyses de pratiques.

Les bases de données ont été interrogées avec les mots clé "frailty" OR "frail elderly" OR "elderly " AND "CGA " OR "home visits" OR "care pathways" OR "integrated care" OR "planned care".

**Une veille documentaire** a été mise en place jusqu'en avril 2013 et les articles se rapportant au sujet (essais randomisés contrôlés récents, enquêtes de pratiques, recommandations...) ont été évalués

Les sites Internet suivants ont été explorés et consultés régulièrement :

- *Agency for Healthcare Research and Quality*
- Bibliothèque médicale Lemanissier

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

- *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*
- Centre fédéral d'expertise des soins de santé
- CISMeF
- CMA Infobase
- *Cochrane Library Database*
- Évaluation des technologies de santé pour l'aide à la décision
- Haute Autorité de Santé
- *Institute for Clinical Systems Improvement*
- *National Institute for Health and Clinical Excellence*
- *National Institutes of Health*
- *New Zealand Guidelines Group*
- *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*
- *Clinical Evidence*
- sites des sociétés savantes en fonction du sujet traité
- *National Institute for Clinical Excellence. <http://pathways.nice.org.uk/>*
- *Queensland Health Clinical Pathways*  
*[http://www.health.qld.gov.au/psq/pathways/webpages/pathways\\_home.asp](http://www.health.qld.gov.au/psq/pathways/webpages/pathways_home.asp)*
- *The RAND corporation. <http://www.rand.org/topics/health-and-health-care.html>*
- *Open Clinical Web Knowledge Management for Medical Cares*  
*<http://www.openclinical.org/clinicalpathways.html>*
- *NHS improvement. <http://www.improvement.nhs.uk/Publications/tabid/56/Default.aspx>*
- *European Pathway Association. <http://www.e-p-a.org/index2.html>*
- *Scottish Pathway Association. <http://www.scottishpathways.com/publications/>*
- réseau Itinéraires cliniques en Belgique et aux Pays-Bas.  
*<http://www.nkp.be/00000095de080620d/00000095de0fd374b/index.html>*

147 articles ont été sélectionnés. Les articles portant sur des patients hospitalisés, n'incluant pas des patients fragiles, et les études contrôlées antérieures aux revues systématiques et méta-analyses sélectionnées n'ont pas été retenus. 56 articles ont été retenus : 17 revues systématiques et méta-analyses, 9 études contrôlées non citées ou postérieures à la dernière revue systématique, 9 enquêtes et enquêtes de pratique et 21 recommandations ou circulaires.

#### **Note méthodologique et de synthèse documentaire**

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »



## 2. Note de synthèse documentaire

### 2.1. Impact de l'évaluation et de la prise en charge des sujets âgés et fragiles en ambulatoire

L'impact de l'évaluation gériatrique et celui du plan de soins personnalisé qui en découle sont évalués ensemble, car les deux interventions sont étroitement associées.

- Réduction de la mortalité : la plupart des revues et méta-analyses convergent pour montrer l'absence de bénéfice global sur la survie de la réalisation d'une évaluation multidimensionnelle de type EGS associée à un suivi personnalisé à domicile (Kuo 2004, Beswick 2008, Bouman 2008, Conroy 2011). La mortalité paraît cependant réduite dans le sous-groupe des patients à haut risque de chutes (Beswick 2008) et pour les personnes âgées de moins de 78 ans (Stuck 2002, Huss 2008).

L'impact sur les autres résultats des soins dépend de certaines conditions.

- Réduction du risque de dépendance : un bénéfice sur le statut fonctionnel selon la capacité à réaliser les activités de la vie quotidienne (AVQ ou ADL) est observé lorsqu'une EGS et un suivi multidimensionnels sont combinés (Stuck 2002), lorsque l'évaluation inclut un examen clinique (Huss 2008) et si les patients ont un risque annuel de décès  $\leq 6\%$  (Stuck 2002, Beswick 2008). Une étude montre un bénéfice sur la mobilité (Lihavainen 2012). Ce bénéfice n'est cependant pas constamment retrouvé et dépend du degré de fragilité et des modalités de l'intervention : le statut fonctionnel n'est pas amélioré si les patients ont plusieurs problèmes de santé et une dépendance partielle, et ceci malgré une intervention comprenant au moins 4 visites à domicile en 1 an (Bouman 2008) ou une évaluation et un suivi conjoint par le médecin généraliste et une infirmière spécifiquement formée (Metzelthin 2013). Une étude contrôlée ne montre pas de bénéfice de la réalisation d'une EGS et de son suivi par téléphone (Rubenstein 2007). Une autre étude contrôlée souligne les facteurs d'échecs que sont une évaluation gériatrique incomplète et un manque d'observance du plan d'intervention (Li 2010).
- Réduction du risque d'institutionnalisation et d'admission en EHPAD : les résultats sont hétérogènes ; un bénéfice sur le maintien à domicile peut être obtenu si l'évaluation et l'établissement du plan de soins est réalisé au domicile (Frese 2012) et si le suivi est fondé sur les visites à domicile avec un seuil d'efficacité d'au moins 5 visites par an (Stuck 2002).
- Réduction du risque d'hospitalisation : elle peut être obtenue grâce à la combinaison d'une évaluation gériatrique et d'interventions multidomaines pendant au moins 6 mois, avec un bénéfice moindre chez les patients les plus fragiles (Beswick 2008). Une revue systématique suggère l'efficacité de l'EGS ambulatoire couplée à un suivi personnalisé pour réduire le risque d'admission aux urgences (McCusker 2006). Par contre, il n'a pas été retrouvé de bénéfice sur les résultats de soins pour les patients retournant à domicile après une admission brève ( $< 72$  h) en service d'urgence ou à l'hôpital (Conroy 2011).

Deux obstacles ont été identifiés :

- la fragmentation des services sanitaires et médicaux (cf. fiche « Intégration des structures et services »). L'intégration de ces services au niveau des territoires peut contribuer à réduire les risques d'hospitalisation et d'institutionnalisation et dans une moindre mesure de dépendance ; le recours aux soins ambulatoires est par contre accru (niveau de preuve modéré) (Eklund 2009, Beland 2011) ;
- le manque de stabilité et de formation des équipes en soins de ville et dans les établissements du type EHPAD pour suivre les patients conformément au plan d'intervention ; cette difficulté concerne les professionnels de santé et les personnels des services d'aide à la personne (Sales 2012).

## Impact sur les coûts

L'impact économique a été évalué dans une étude contrôlée randomisée comparant le suivi habituel à une EGS suivie de la mise en œuvre d'un plan personnalisé de soins pendant 2 ans par un médecin, une infirmière et un travailleur social en coopération avec une équipe gériatrique. On observe une amélioration de la santé physique et mentale et une réduction du recours aux urgences, sans effet sur les hospitalisations ni sur l'autonomie (Counsell 2007). L'impact sur les coûts dépend du niveau de risque d'hospitalisation : dans le groupe à faible risque les coûts sont plus élevés, dans le groupe à haut risque le bilan coûts-dépenses est neutre pendant l'étude et devient bénéficiaire à partir de la 3<sup>e</sup> année (Counsell 2009).

Treize études portant sur les interventions de réduction des chutes ont fait l'objet d'une évaluation économique et un bénéfice a été observé dans 3 d'entre elles (Gillespie 2012). Les programmes d'intégration territoriale sont en général neutres du point de vue des coûts ou sont associés à une réduction modérée des coûts grâce à un moindre recours à l'hôpital et à l'institutionnalisation. En contrepartie, des coûts supplémentaires sont générés par la rémunération des « *case managers* » et la consommation accrue de soins ambulatoires. Des 3 études ayant recours à la capitation, l'une est neutre sur les coûts (PACE), la deuxième est bénéficiaire (Arizona), la troisième donne des résultats variables selon les territoires (Kaiser Permanente) (Beland 2011).

L'évaluation gériatrique globale apparentée à l'EGS et combinée à un plan personnalisé de soins (PPS) n'influence pas ou peu le risque de décès des patients âgés fragiles, et d'autant moins que les patients sont plus âgés. Il existe des preuves de niveau modéré de son efficacité pour réduire les risques de dépendance, d'institutionnalisation et d'hospitalisation de ces patients. Cette efficacité paraît moindre pour les sujets les plus fragiles et les sujets les plus malades qui ont un risque annuel de décès > 6 % ou qui sont déjà dépendants. Elle paraît meilleure si l'évaluation inclu un examen physique et si le suivi du PPS est réalisé par des visites à domicile en nombre suffisant. L'intégration des services sanitaires et sociaux est également un élément favorisant la réduction du recours à l'hospitalisation (niveau de preuve modéré). L'absence de stabilité et de formation des professionnels de santé est un obstacle à son efficacité. Les données sur l'efficacité sont limitées ; un bénéfice économique est probable pour les patients qui ont un recours élevé à l'hospitalisation, mais ne se manifeste qu'après plusieurs années.

## **2.2. Outils existants validés et utilisables pour l'évaluation globale des personnes âgées fragiles**

### Evaluation médicale

L'EGS est l'outil multidimensionnel de référence pour évaluer les personnes âgées repérées comme fragiles. Il existe plusieurs tests utilisables pour chaque dimension de l'EGS :

- la mobilité peut être évaluée par la batterie de tests SPPB (Guralnik 1995) et l'équilibre par un des tests suivants : test de Tinetti, station unipodale, Ttime Up andGo Test... (Vellas 1997, HAS 2009) ;
- la mesure de l'autonomie fonctionnelle est fondée sur la réalisation des ADL ou AVQ (Index de Katz et de Barthel) et des IADL ou AVD ;
- l'évaluation cognitive a pour référence le MMSE, mais il existe d'autres tests comme le test de l'horloge, le test des 5 mots, le test des 4 mots ou MIS, la CDR, les tests de mémoire FCSRT... ;
- la recherche et l'évaluation d'une dépression peuvent être effectuées par le GDS 15 qui est validé en soins de premier recours (Mitchell 2010) ou par d'autres outils (GDS 4, échelle de dépression de Raskin...) (Mobiqual 2013) ;

#### **Note méthodologique et de synthèse documentaire**

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

- les critères de dénutrition reposent sur le mini MNA, sur l'albuminémie, sur l'IMC et sur l'évolution du poids (HAS 2007) ;
- il est également indispensable d'évaluer les fonctions sensorielles (vision de près et de loin, audition), l'état bucco-dentaire et la fonction urinaire.

La recherche des comorbidités et l'analyse de l'ordonnance complètent le bilan médical.

### Évaluation de la vulnérabilité sociale

La vulnérabilité sociale a plusieurs dimensions : réseau familial et social, habitat, conditions économiques. Le fait d'habiter dans un quartier défavorisé, d'avoir un bas niveau de ressources ou d'éducation, a été corrélé avec chacun des deux modèles de fragilité (phénotype physique et modèle cumulatif) dans différentes populations de personnes âgées (Lang 2009, Szanton 2010). Cette corrélation peut être médiée par les comorbidités (Syddall 2010). La vulnérabilité sociale est également corrélée avec le risque de décès (Andrew 2007). Elle doit donc être évaluée et prise en compte dans les interventions visant à réduire les risques liés à la fragilité. Si une vulnérabilité sociale est détectée en consultation, une évaluation sociale à domicile est vivement souhaitable, par un travailleur social, une infirmière formée ou les deux de concert.

L'évaluation du réseau et des liens sociaux peut être réalisée par quelques questions simples portant sur l'aide de l'entourage, le réseau social, les possibilités de déplacement, le logement, le quartier d'habitation, la maîtrise du langage écrit, l'existence de difficultés financières. Des outils sont disponibles comme le score Évaluation socio-Familiale (ESF) ou le social-SMAF (Pinsonnault 2007).

Si une situation nécessitant des aides, même sans dépendance avérée, est mise en évidence une demande d'APA peut être faite.

### Outils globaux

Le *Resident Assessment Instrument* (RAI) est un outil d'évaluation globale des besoins de la personne âgée utilisé, en ambulatoire aux États-Unis, au Canada, en Belgique, en Suisse et en France dans certaines MAIA. Il existe en version informatisée qui génère des recommandations. Plusieurs questions portent sur la fonction et les relations sociales. Son utilisation combinée avec des interventions d'amélioration systématisées est associée avec de meilleurs résultats des soins dans la grande majorité des études, avec un niveau de preuve modéré (Sales 2012).

La grille SEGA est validée pour utilisation dans les services d'urgences (Billebaut 2008). Sa version modifiée est en cours de validation en ambulatoire et est utilisée par de nombreux réseaux de gérontologie ; elle comprend deux volets, A et B. La vulnérabilité sociale est évaluée dans le volet B, qui est inconstamment utilisé, sous forme d'une question sur le support social et d'une question sur la situation financière.

De nombreux outils sont validés pour la réalisation de l'évaluation dans les différentes dimensions à explorer. Le risque est d'aboutir à une accumulation d'échelles et de scores. Il importe d'adopter au niveau de chaque équipe des outils et un langage communs permettant la réalisation de l'évaluation, sa synthèse et la planification de son suivi.

## **2.3. Passage de l'évaluation à la planification d'interventions**

L'évaluation conduit à identifier plusieurs problématiques (circulaire interministérielle janvier 2012) qui peuvent concerner :

- la mobilité ;
- la santé et les soins ;
- les médicaments ;

- l'état psychologique ;
- les fonctions cognitives ;
- la réalisation des actes essentiels de la vie quotidienne (ADL et IADL) ;
- les habitudes de vie et les relations sociales ;
- l'habitat et l'environnement ;
- la situation économique ;
- les aidants.

Il est nécessaire d'établir des priorités parmi ces problématiques plutôt que de tenter de répondre en une fois à tous les problèmes identifiés. Les critères de sélection peuvent être : celles qui mettent en jeu la sécurité de la personne, celles qui génèrent le plus d'inconvénients, celles qui correspondent aux préoccupations du patient et de son entourage et celles qui sont le plus susceptibles d'être améliorées.

Les interventions planifiées pour remédier à ces problématiques doivent être fondées sur les bonnes pratiques cliniques. Il est indispensable (HAS 2012, *British Columbia, Ministry of Health* 2008) de :

- désigner clairement les personnes chargées de la réalisation de ces interventions : professionnel de santé, aidant, personnel des services d'aide à la personne... ;
- s'accorder sur un indicateur simple qui atteste de la réalisation de l'intervention et/ou de son succès ;
- fixer une date pour mesurer les résultats obtenus et évaluer le PPS ;
- choisir une personne chargée de la coordination du PPS, et communiquer ses coordonnées au patient et à son entourage. Ce peut être le médecin traitant, une infirmière, un pharmacien ou un travailleur social en fonction des ressources et de la nature des interventions.

Enfin il est nécessaire de mettre en place des procédures d'alerte pour dépister les risques de ruptures du parcours et y remédier à temps (Craig 2011).

## 2.4. Interventions utilisables, degré de validation

### Les interventions fondées sur l'activité et l'exercice physique

Les interventions fondées sur l'activité physique portent sur l'augmentation de l'activité quotidienne tel que le jardinage, la marche, l'entretien de la maison ; les interventions fondées sur l'exercice physique désignent des sessions planifiées et structurées, réalisées seul ou sous la supervision d'un animateur, en individuel ou en groupe, qui visent à augmenter l'endurance, la force musculaire, l'équilibre ou la souplesse.

Il n'a pas été retrouvé d'études sur les effets de l'activité physique quotidienne.

Plusieurs revues systématiques établissent de façon convergente et robuste que les programmes structurés « d'activité physique adaptée » peuvent améliorer, bien que de façon modeste, les composantes physiques de la fragilité : mobilité, souplesse, vitesse de marche, fonction musculaire, fonction cardio-respiratoire (Daniels 2008, Theou 2011, de Vries 2012, Clegg 2012) ; l'amélioration de la réalisation des AVQ/ADL est moins fréquente et n'est retrouvée que par une minorité d'études. Les effets de l'exercice physique sur le risque d'hospitalisation, sur la qualité de vie et sur les troubles cognitifs, ne sont pas démontrés. L'efficacité paraît meilleure chez les sujets atteints d'une fragilité modérée (Daniels 2008, Clegg 2012) et chez les femmes (Theou 2011). Les programmes en groupe et en individuel paraissent tous deux efficaces. Les programmes limités au renforcement musculaire des membres inférieurs ne sont pas efficaces. Les programmes qui paraissent les plus efficaces sont ceux fondés sur un exercice multifactoriel (endurance, résistance, équilibre), qui sont personnalisés, prolongés au-delà de 5 mois, à une fréquence de 3 sessions par semaine et à une durée de 30 à 45 minutes par session (Theou 2011). L'adhésion aux programmes est en général bonne. Les effets secondaires sont rares et peu sévères.

### Les interventions nutritionnelles

Il n'y a pas de preuve de l'efficacité des interventions nutritionnelles isolées pour prévenir la dépendance des personnes âgées fragiles, malgré l'observation d'un gain de poids (Daniels 2008). L'administration isolée de compléments nutritionnels oraux (CNO) a peu de chances d'être efficace sur la force musculaire et la mobilité. Les interventions nutritionnelles doivent donc être intégrées à une approche plus globale qui comprend la recherche d'une cause amendable de dénutrition et la correction de la dénutrition, en commençant par enrichir l'alimentation avant de prescrire des CNO (HAS 2007, Mobiquial 2011).

### Les médicaments

Il n'y a pas actuellement de traitement pharmacologique de la fragilité. Cependant l'ajustement et la simplification du traitement médicamenteux sont des démarches qui doivent être entreprises chaque fois que possible.

### La mobilisation des aides sociales

Les aides proposées aux personnes âgées peuvent porter sur la réalisation des tâches ménagères, les courses et le portage des repas, l'accompagnement et le transport, l'hygiène et le mieux-être, l'assistance et la sécurité, le logement et le cadre de vie, l'hébergement, la mobilisation des liens sociaux (CREDOC - CNAV 2008).

Le placement intermittent des patients âgés fragiles dans des « établissements de répit » est associé avec de modestes bénéfices sur leur état de santé et il n'y a pas de preuve qu'il réduise le délai d'institutionnalisation. Les données sur les coûts sont limitées et non transposables au système de soins français. Cependant, il s'accompagne d'un niveau élevé de satisfaction de leurs aidants familiaux ou amicaux intervenant à titre bénévole (Mason 2007).

### Cas particulier des patients fragiles ayant un risque élevé de chutes

Ces patients peuvent être sélectionnés par la survenue récente d'une chute ou de 2 chutes depuis 1 an (Costello 2008, HAS 2009) ou par l'existence d'une malvoyance (Gillespie 2012). La mise en œuvre de programmes multi-interventions et pluriprofessionnels permet de réduire leur risque de chutes et aussi de décès (Beswick 2008). Les programmes combinés de renforcement musculaire, d'endurance et d'équilibre postural, en groupe ou en individuel, poursuivis pendant 3 à 12 mois ont montré leur efficacité comme seule intervention pour réduire le risque de chutes (Daniels 2008, Costello 2008, HAS 2009, Gillespie 2012, Moyer 2012). L'intégration de l'exercice physique aux activités de la vie quotidienne peut être également efficace (Clemson 2012). Plusieurs autres interventions ont montré leur efficacité pour réduire le risque de chutes, avec un niveau de preuve plus modérés : la révision de l'ordonnance, la suppression progressive des psychotropes (Costello 2008, HAS 2009, Gillespie 2012), la prescription de Vitamine D chez les patients ayant une déficience en Vit D (Moyer 2012), une évaluation de la vision suivie d'une référence à l'ophtalmologiste, l'évaluation et les aménagements du domicile qui paraissent plus efficaces quand ils sont conduits par un ergothérapeute ou sous sa supervision (Costello 2008), l'évaluation du chaussage et le port de chaussures adaptées (HAS 2009, Gillespie 2012). L'éducation isolée du patient n'a pas été montrée efficace (Gillespie 2012).

### Adaptation du traitement des comorbidités

Le repérage de la fragilité conduit à adapter le traitement des comorbidités chroniques d'après les indicateurs ACOVE basés sur des preuves, comme pour l'HTA (Min 2007), ou à prendre des mesures spécifiques en cas d'hospitalisation (Arora 2007, Lafont 2011).

Les recommandations de la HAS sur le traitement du diabète de type 2 préconisent une cible d'HbA1c entre 7,5 et 8,5 % pour les personnes âgées fragiles ; si l'écart à l'objectif est faible (moins de 0,5 % en valeur absolue d'HbA1c), l'absence de traitement médicamenteux hypoglycémiant peut être envisagée, avec une surveillance de la glycémie (HAS 2013).

Il est en général nécessaire de mettre en place des interventions multidomaines et complexes pour réduire les risques de perte d'autonomie, d'institutionnalisation, d'hospitalisation et de chutes. Un des enjeux essentiels du PPS des patients fragiles est d'adapter le traitement des maladies chroniques et, de façon plus ponctuelle, leur prise en charge en cas d'hospitalisation aiguë ou lorsque des examens invasifs sont envisagés. Parmi les autres interventions possibles, les programmes d'exercice physique multifactoriels et structurés ont le niveau de preuve le plus élevé.

## 2.5. Les acteurs mobilisés

En milieu hospitalier, l'évaluation gériatrique est habituellement conduite par un gériatre coopérant avec une équipe pluriprofessionnelle comprenant une infirmière, un kinésithérapeute, un travailleur social... En ambulatoire l'évaluation est conduite par un gériatre ou par un médecin généraliste ayant acquis des compétences gériatriques ; cette tâche peut également être déléguée à une infirmière formée à cet effet. Un travailleur social est en général sollicité pour le bilan social. Dans les cas plus complexes l'intervention d'un « coordinateur d'appui » (fourni par un réseau de santé, un CLIC, un SSIAD...) peut être requise.

Le suivi et la coordination du PPS peuvent être confiés au médecin traitant ou à un autre membre de l'équipe de soins primaires, infirmière ou pharmacien le plus souvent. Ce peut être également un travailleur social si les problèmes sociaux prédominent, ou un coordinateur d'appui.

Le lien avec une expertise gériatrique paraît indispensable (accord professionnel). En soins ambulatoires, les interventions dans lesquelles les gériatres ont un contact direct avec le patient ont probablement de meilleurs résultats que celles où l'intervention des gériatres est limitée au soutien des autres cliniciens. Une étude contrôlée randomisée comparant l'intervention d'un gériatre (consultation puis élaboration d'un plan personnalisé de soins et de recommandations adressés au médecin traitant) au suivi usuel montre une réduction du taux de décès et d'institutionnalisation après 18 mois de suivi (16,3 % vs 28,4 %,  $p = 0,028$ ) limitée au sous-groupe de patients à haut risque de fragilité. De plus, davantage de patients dans le groupe intervention ont obtenu une réversibilité de leur fragilité (27,9 % vs 13,5 %,  $p = 0,027$ ) (Monteserin 2012).

L'implication du médecin traitant est incontournable. Cependant, un besoin d'appui au médecin traitant par une équipe pluriprofessionnelle émerge de l'ensemble de la littérature, que ce soit pour la réalisation de l'évaluation ou le suivi du plan de soins. Le plus souvent cet appui est apporté par une infirmière spécialement formée qui effectue les visites de suivi à domicile (Stuck 2002, McCusker 2006, Bouman 2008, Huss 2008).

Les autres intervenants pour le suivi du PPS peuvent être des pharmaciens, des diététiciens, des ergothérapeutes, des psychologues...

## 2.6. Modalités de suivi du PPS

Le suivi du PPS repose sur la répétition d'un cycle : planification d'interventions → réalisation → mesure et évaluation des résultats → planification d'autres interventions en fonction des résultats et des problématiques restantes.

Ce mode de suivi itératif s'apparente à une stratégie d'amélioration continue et adaptative à la situation du patient.

On peut distinguer deux modèles principaux pour l'attitude :

- un modèle substitutif dans lequel le professionnel chargé de la coordination du PPS agit à la place du patient en prenant lui-même les rendez-vous et en contrôlant la réalisation effective de ce qui a été prévu ;

- un modèle incitatif dans lequel ce professionnel agit à la manière d'un « coach » en motivant le patient à réaliser lui-même ce qui a été prévu, grâce à des techniques d'entretien motivationnel, à des sessions éducatives...

Des résultats positifs ont été obtenus avec les deux types de modèle (Sales 2012). Le modèle incitatif paraît préférable, sous réserve que le degré d'autonomie du patient le permette (accord professionnel).

## 2.7. Caractéristiques des revues systématiques et méta-analyses retenues

Auteurs Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
Stuck 2002 RS et MA	Oui 1985-2001	Oui	Oui	Oui	18 RCT (13 447)	Niveau 1	L'âge moyen des sujets inclus varie de 72 à 82 ans. L'effet des visites à domicile sur le risque d'institutionnalisation (13 études) dépend du nombre de visites réalisées (RR 0,66 si nombre > 9/ans) et une réduction n'est montrée que pour un nombre de visites ≥ 5. La réduction du déclin fonctionnel (16 études) n'est observée que dans les études comprenant une évaluation multidimensionnelle avec un suivi (RR 0,76) et portant sur des patients ayant un risque annuel de mortalité < 6 % (RR 0,78). Un effet sur la mortalité (18 études) n'est observé que dans les populations plus jeunes (RR 0,76 âge ≤ 78 ans) et diminue à partir de 80 ans - Oui
Kuo 2004 MA	Oui 1966-2003	Oui	Oui	Oui	9 RCT (3 750)	Niveau 1	L'EGS réalisée chez des sujets âgés fragiles vivant à domicile par des équipes comprenant au moins un médecin formé n'a pas d'effet sur la mortalité : OR 0.95 (IC 95 % 0,82-1,12, P = 0,62) - Oui
McCusker 2006 RS	Oui	Oui	Oui	Oui	17 RCT, 3 études contrôlées, 4 études avant après, 1 étude quasi expérimentale, 1 étude transversale.	Niveau 2	De nombreuses interventions réalisées chez des patients âgés vivant à domicile ou en EHPAD, incluant la réalisation d'une EGS et le <i>case management</i> , réduisent le recours aux urgences - Oui
Mason 2007 RS	Oui	Oui	Oui	Oui	20 RS, 10 RCT, 7 études quasi expérimentales et 5 études non contrôlées	Niveau 2	Le placement intermittent des patients fragiles âgés de plus de 65 ans dans des « établissements de répit » (incluant les hôpitaux de jour) n'est associé qu'à de modestes bénéfices sur leur état de santé et il n'y a pas de preuve qu'il réduise le délai d'institutionnalisation. Les

### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »



Auteurs Année de publica- tion	Recherche systéma- tique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
							données sur les coûts sont limitées et non transposables au système de soins français. Cependant, il s'accompagne d'un niveau élevé de satisfaction de leurs aidants bénévoles, familiaux ou amicaux. Une des limitations de cette revue est la définition hétérogène de la fragilité, qui inclut la dépendance dans de nombreuses études.
Beswick RS et MA 2008	Oui → 2005	Oui	Oui	Oui	24 RCT (20 047) - Décès 24 études – Chutes 5 études - Hospitalisation 12 études (6 028).	Niveau 1	Des interventions gériatriques multifactorielles pendant au moins 6 mois peuvent réduire le risque d'hospitalisation des sujets fragiles âgés de plus de 65 ans (RR 0,90 IC 95 % 0,84-0,98) ; le bénéfice est moindre chez les patients les plus fragiles et n'est plus observé pour un taux annuel de mortalité > 6,6 % – Les résultats sur les risques de décès, de chutes, d'institutionnalisation et sur le statut fonctionnel (ADL) sont négatifs. La mortalité paraît cependant réduite dans le sous groupe des patients à haut risque de chute (0,79 IC 95 % 0,66-0,96) Les patients inclus ont un taux de mortalité annuel de 6,1 % - Oui
Daniels R 2008 RS	Oui → mai 2007	oui	Oui	oui	9 RCT (de 46 à 188)	Niveau 1	Toutes les études incluent des sujets fragiles selon des critères physiques avec un âge moyen entre 76 et 83 ans. Les interventions sont fondées sur l'exercice physique (8 études) et sur la nutrition (2 études), durent de 3 à 18 mois, comprennent 3 sessions par semaine pour réaliser les ADL. Huit études sur 9 améliorent les composantes physiques de la fragilité mais un effet positif sur les ADL n'est obtenu que par 3 études sur 9. Ces 3 études font partie des 6 fondées sur des programmes d'exercice physique multifactoriel (endurance, résistance, équilibre). Ni l'exercice isolé de renforcement des membres inférieurs ni les interventions nutritionnelles isolées n'ont d'effet positif. Le bénéfice est principalement obtenu chez des patients atteints de fragilité modé-

**Note méthodologique et de synthèse documentaire**

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

Auteurs Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
							rée. – Oui
Huss 2008 RS et MA	Oui →	Oui	Oui	Oui	21 RCT (14 603)	Niveau 1	L'intervention est un suivi multidimensionnel à domicile incluant la réalisation d'une EGS. La population est plus large que la population fragile avec un âge moyen de 78 ans. Les visites à domicile n'ont globalement pas d'effet significatif sur la mortalité (OR 0,92, IC 95 % 0,80-1,05), sur le déclin fonctionnel selon les ADL (OR 0,89, IC 95 % 0,77-1,03), et l'admission en EHPAD (OR 0,86, IC 95 % 0,68–1.10). Un effet favorable sur la mortalité est observé chez les sujets plus jeunes ≤ 77 ans (OR 0,74, IC 95 % 0,58-0,94) mais non chez les sujets plus âgés (OR 1,14, IC 95 % 0,90-1,43). Le déclin fonctionnel est réduit dans les programmes incluant un examen physique (OR 0,64, IC 95 % 0,48-0,87) mais pas dans les autres études (OR 1,00, IC 95 % 0,88-1,14) – Oui
Bouman 2008 RS	Oui → 2007	Oui	Oui	Oui	8 RCT (1 856)	Niveau 1	Les visites à domicile (définies comme visant au suivi d'un plan de soins personnalisé suite à une évaluation multidimensionnelle) chez des sujets fragiles de plus de 65 ans par des infirmières formées, à raison d'au moins 4 visites/an pendant 1 an, n'ont pas d'effet bénéfique sur la mortalité, l'état fonctionnel, le recours aux soins et le coût des soins. La plupart des sujets inclus avaient un taux annuel de mortalité > 6 %. La compliance aux conseils a été rapportée dans 4 études et varie entre 46 et 65 % - Oui

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

Auteurs Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
Costello 2008 RS	Oui 1996-2007	Oui	Oui	Oui	12 RCT interventions multifactoriels (4 251) – 10 RCT exercice comme seule intervention (2 443) – 4 RCT aménagement du domicile (2 687) -	Niveau 2	Les programmes d'interventions multifactorielles de prévention des chutes paraissent plus efficaces pour les sujets ayant un antécédent de chute. L'évaluation des médicaments et de la vision suivies d'une référence à un spécialiste approprié doivent être incluses dans les interventions. L'exercice comme seule intervention est efficace pour réduire le nombre de chutes en combinant endurance, résistance et équilibre pendant au moins 3 mois).L'aménagement du domicile est probablement bénéfique pour réduire le risque de chutes (2 études positives sur 4) et pourrait être plus efficace pour les sujets ayant un antécédent de chutes fréquentes et si l'évaluation est conduite par ou sous la responsabilité d'un ergothérapeute - Oui
Eklund 2009 RS	Oui 1997 - 2007	Oui	Oui	Oui	9 RCT (30 000 patients dont 18 000 du Kaiser Permanente)	Niveau 2	Les études sont hétérogènes dans leur définition de la fragilité, dans leurs objectifs et dans leur durée : 10 à 12 mois dans 7 études, 3 et 6 mois dans les autres. Sept articles sur 9 rapportent au moins un résultat favorable en faveur de l'intégration des soins : réduction du nombre de jours à l'hôpital et en institution (5 études), réduction des hospitalisations et du recours aux urgences (2 études). Le recours aux soins ambulatoires est en général augmenté. Une étude a montré une augmentation des hospitalisations. Deux études ont montré une plus grande satisfaction des soignants, sans effet sur leur charge de travail. Parmi les 4 études qui ont étudié les coûts, une a montré un bénéfice en faveur de l'intégration.
Conroy 2011 MA	→2009	Oui	Oui	Oui	4 RCT et 1 pseudo RCT - EGS conduite par une infirmière (3 études) ou un gériatre (2 études)	Niveau 2	L'EGS suivie d'interventions à domicile chez des patients fragiles âgés de plus de 65 ans après une hospitalisation de moins de 72 h n'obtient aucun résultat significatif sur la mortalité (5 études) ni le taux de réadmissions (5 études). Une hétérogénéité empêche de conclure sur le

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

Auteurs Année de publica- tion	Recherche systéma- tique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
					(2 474)		risque d'institutionnalisation - Oui
Sales 2011 RS	→2011	Oui	Oui	Oui	4 RCT, 3 études con- trôlées 17 études avant après	Niveau 2	Dix études utilisent un modèle précis d'amélioration ( <i>Plan to do Check or Sigma...</i> ) avec le plus souvent le recueil de données OASIS à domicile, dont 6 rapportent un résultat favorable sur au moins un des objectifs. Huit études utilisent des modalités de suivi variées avec le plus souvent le recueil de données RAI en EHPAD et toutes rapportent un résultat favorable sur au moins un des objectifs. Cinq études sont basées sur la mise en œuvre de recommandations/protocoles, avec le plus souvent le recueil de données RAI en EHPAD et 4 sur 5 rapportent un résultat favorable sur au moins un des objectifs. La principale difficulté alléguée est le manque de professionnels formés en soins ambulatoires et dans les établissements du type EHPAD pour suivre les patients conformément au plan d'intervention ; cette difficulté concerne les professionnels de santé et aussi les personnels d'aide à la personne – Oui
Theou 2011 RS	Oui →2009	Oui	Oui	Oui	47 RCT 19 à domicile, 16 en EHPAD, 4 en maison de retraite, 2 mixtes, 6 impliquant l'hôpital (4 915) (13-551)	Niveau 2	Les programmes d'activité physique réalisés chez des patients vivant à domicile ou en EHPAD ont dans leur majorité un bénéfice sur les composants de la fragilité notamment la fonction cardio-respiratoire (9 études positives sur 11), la fonction musculaire (MI 17 études positives sur 24, MS 13 sur 16), la souplesse (5 études positives sur 7), la vitesse de marche (14 études positives sur 20), la mobilité (13 études positives sur 15) et l'équilibre (amélioration de 28 tests sur 41 dans 22

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

Auteurs Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
							études). Les ADL sont moins souvent améliorées (5 études positives sur 10). La moyenne d'âge des patients inclus est de 81,5 ans. Les définitions de la fragilité sont très hétérogènes, incluant des patients en incapacité et des patients ayant une fragilité modérée (7 études). L'adhésion au programme est élevée (84 % - 5 études). Dans les 21 études où ils ont été étudiés, les effets secondaires sont peu fréquents et peu graves. Les interventions qui paraissent les plus efficaces celles qui comprennent plusieurs composantes (endurance, résistance, équilibre), qui sont prolongées au-delà de 5 mois, à une fréquence de 3 sessions/semaine et à une durée de 30 à 45 minutes par session. Les programmes réalisés en EHPAD, chez des patients plus âgés et chez les femmes sont plus souvent efficaces.
Beland 2011 RS	Oui 1997-2010	Oui	Oui	Oui	27 articles 9 modèles de soins intégrés (> 3 500)	Niveau 2	La revue distingue 2 modèles d'intégration : un modèle « local » et un modèle régional ou national. Les caractéristiques du modèle local sont : (1) un ciblage sur les patients fragiles requérant un haut niveau de soins, (2) une coordination entre les soignants (essentielle), (3) des équipes multidisciplinaires comprenant des gériatres, (4) une forte implication des médecins traitants dans la prise en charge, (5) une coordination entre les services sociaux/d'aide à domicile et les services sanitaires/établissements de soins (essentielle), (6) le financement dans le cadre de budgets préexistants avec dans

**Note méthodologique et de synthèse documentaire**

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

Auteurs Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
							<p>certain cas recours à la capitation, (7) une orientation prioritaire vers les soins à domicile (8) et, dans certains cas, un système d'information intégré et une gradation des besoins. Les évaluations de ces modèles montrent une réduction du recours à l'hôpital et aux urgences (5 modèles sur 7), souvent grâce à l'utilisation accrue d'hébergements type SSR ou EHPAD. Les ADL sont améliorées dans un modèle. Trois modèles avaient un résultat neutre sur les coûts, 3 un résultat bénéficiaire et 1 un résultat déficitaire. Les caractéristiques du modèle régional sont (1) une autorité administrative unique (2) une seule enveloppe budgétaire pour tous les services, (3) l'exercice d'un contrôle direct sur ces services, (4) le recours à une coordination de type <i>case management</i> plutôt qu'à une équipe pluridisciplinaire, (5) un système de gradation des besoins et des soins. Quelques arguments indirects suggèrent une réduction des coûts grâce à l'orientation des patients vers les soins ambulatoires. Les caractéristiques communes aux 2 modèles sont la planification des interventions sanitaires et sociales, un système d'information intégré, la provision de services à domicile, le recours au case management et à la gradation des soins, l'existence de règles explicites pour assurer l'accès et la continuité des soins, particulièrement aux interfaces.</p>

**Note méthodologique et de synthèse documentaire**

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

Auteurs Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicitées (grille de lecture)	Nombre d'articles inclus Type d'étude (nombre total de patients ou bornes inférieures et supérieures)	Niveau de preuve	Conclusions des auteurs cohérentes avec les données présentées
De Vries MA 2012	Oui	Oui	Oui	Oui	18 RCT (2 331)		Le traitement par l'exercice physique a un effet positif et modeste sur la mobilité des sujets âgés fragiles (6 études positives sur 10, différence des scores moyens poolés 0,18 ; IC 95 % 0,05, 0,30; modification des scores : 0,82; IC 95 % : 0,54, 1,10) et sur leur capacité physique (3 études positives sur 5, DSM : 0,27; 95 % CI: 0,08, 0,46; modification des scores : 2,93 ; 95 % CI: 2,50, 3,36). L'exercice d'intensité élevée paraît être plus efficace sur la capacité physique. L'exercice en groupe et l'exercice en individuel paraissent tous deux efficaces, ainsi que les programmes de courte et de longue durée. La personnalisation des programmes et l'inclusion d'un exercice en résistance paraissent des facteurs d'efficacité. Les effets sur la qualité de vie et sur le niveau d'activité physique sont incertains - Oui
Gillespie 2012 RS et MA	Oui 1946-2012	Oui	Oui	Oui	159 RCT (79 193)	Niveau 1	Oui
Clegg 2012 RS	Oui →2010	Oui	Oui	Oui	6 RCT (987)	Niveau 2	Evaluation des programmes d'exercice physique à domicile sur la mobilité, les ADL, la qualité de vie et l'hospitalisation des sujets âgés fragiles. Une étude sur 4 études de bonne qualité améliore les ADL chez les sujets ayant une fragilité modérée mais non chez ceux ayant un fragilité sévère. L'effet sur les autres résultats est incertain - Oui.

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

### 3. Bibliographie

Circulaire interministérielle n° DGCS/DGOS/2012/06 du 10 janvier 2012 relative à la mise en œuvre de la mesure 4 du Plan Alzheimer : déploiement des maisons pour l'autonomie et l'intégration des malades Alzheimer (MAIA).

[http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/cir\\_34436.pdf](http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/cir_34436.pdf)

Andrew MK, Mitnitski AB, Rockwood K. Social vulnerability, frailty and mortality in elderly people. *PLoS One* 2008;3(5):e2232.

Arora VM, MCGory ML, Fung CH. Quality indicators for hospitalization and surgery in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc* 2007;55 Suppl 2:S347-58.

Beland F, Hollander MJ. Integrated models of care delivery for the frail elderly: international perspectives. *Gac Sanit* 2011;25 Suppl 2:138-46.

Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, *et al.* Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008;371(9614):725-35.

Billebaut C, Rougier C, Maurin C, Schmidt J. Intérêt de la grille SEGA aux urgences dans la décision d'hospitalisation des personnes âgées. *J Eur Urg* 2008 ;21(S1) : A122

Bouman A, van RE, Nelemans P, Kempen GI, Knipschild P. Effects of intensive home visiting programs for older people with poor health status: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2008;8:74.

British Columbia Medical Association. Frailty in older adults – Early identification and management. 2012. [http://www.bcguidelines.ca/guideline\\_frailty.html](http://www.bcguidelines.ca/guideline_frailty.html)

Clegg AP, Barber SE, Young JB, Forster A, Iliffe SJ. Do home-based exercise interventions improve outcomes for frail older people? Findings from a systematic review. *Rev Clin Gerontol* 2012; 22 (1):68-78.

Clemson L, Fiatarone Singh MA, Bundy A, Cumming RG, Manollaras K, O'Loughlin P, *et al.* Integration of balance and strength training into daily life activity to reduce rate of falls in older people (the LiFE study): randomised parallel trial. *BMJ* 2012;345:e4547.

Conroy SP, Stevens T, Parker SG, Gladman JR. A systematic review of comprehensive geriatric assessment to improve outcomes for frail older people

being rapidly discharged from acute hospital: 'interface geriatrics'. *Age Ageing* 2011;40(4):436-43.

Costello E, Edelstein JE. Update on falls prevention for community-dwelling older adults: review of single and multifactorial intervention programs. *J Rehabil Res Dev* 2008;45(8):1135-52.

Counsell SR, Callahan CM, Clark DO, Tu W, Buttar AB, Stump TE, *et al.* Geriatric care management for low-income seniors: a randomized controlled trial. *JAMA* 2007;298(22):2623-33.

Counsell SR, Callahan CM, Tu W, Stump TE, Arling GW. Cost analysis of the Geriatric Resources for Assessment and Care of Elders care management intervention. *J Am Geriatr Soc* 2009;57(8):1420-6.

Daniels R, van RE, de WL, Kempen GI, van den HW. Interventions to prevent disability in frail community-dwelling elderly: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2008;8:278.

de Vries NM, van Ravensberg CD, Hobbelen JS, Olde Rikkert MG, Staal JB, Nijhuis-van der Sanden MW. Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: a meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2012;11(1):136-49.

Eklund K, Wilhelmson K. Outcomes of coordinated and integrated interventions targeting frail elderly people: a systematic review of randomised controlled trials. *Health Soc Care Community* 2009;17(5):447-58.

Frese T, Deutsch T, Keyser M, Sandholzer H. In-home preventive comprehensive geriatric assessment (CGA) reduces mortality--a randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55(3):639-44.

Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, *et al.* Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;9:CD007146.

Gnanadesigan N, Fung CH. Quality indicators for screening and prevention in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc* 2007;55 Suppl 2:S417-S423.

Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Salive ME, Wallace RB. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *N Engl J Med* 1995;332(9):556-61.

Haute autorité de Santé. Recommandations professionnelles. Traitement du diabète de type 2. 2013.

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »



[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04\\_reco\\_diabete\\_type\\_2.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04_reco_diabete_type_2.pdf)

Haute autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. 2007 [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_546549/en/malnutrition-in-the-elderly-nutritional-support-strategy](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_546549/en/malnutrition-in-the-elderly-nutritional-support-strategy)

Haute autorité de Santé. Chez les personnes âgées déprimées, la prescription d'anxiolytique n'est pas automatique. 2009 [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-10/memo\\_anxiolytique\\_depression.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-10/memo_anxiolytique_depression.pdf)

Haute autorité de Santé. PMSA - Messages clés, arbres décisionnels et mémos. 2011. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1250655/messages-cles-arbres-decisionnels-et-memos](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1250655/messages-cles-arbres-decisionnels-et-memos)

Haute autorité de Santé. Programme d'Alerte et de Maitrise de la iatrogénie des neuroleptiques dans la maladie d'Alzheimer. 2011 [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1049342/fr/pleniere-has-prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-et-prevention-de-la-iatrogenie-plateforme-professionnelle-indicateurs-dalerte-et-de-maitrise-saint-denis-18-mars-2011](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1049342/fr/pleniere-has-prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-et-prevention-de-la-iatrogenie-plateforme-professionnelle-indicateurs-dalerte-et-de-maitrise-saint-denis-18-mars-2011)

Haute autorité de Santé. Masso-kinésithérapie pour la conservation des capacités motrices des personnes âgées à domicile. 2005 [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/fiche\\_de\\_synth\\_350se.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/fiche_de_synth_350se.pdf)

Haute autorité de Santé. Recommandations professionnelles. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. 2009. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_940645/chutes-repetees-des-personnes-agees-recommandations-pour-la-prise-en-charge?xtmc=&xtcr=5](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_940645/chutes-repetees-des-personnes-agees-recommandations-pour-la-prise-en-charge?xtmc=&xtcr=5)

Haute autorité de Santé. Programme personnalisé de soins (PPS). 2012. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/pps\\_vierge.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-04/pps_vierge.pdf)

Huss A, Stuck AE, Rubenstein LZ, Egger M, Clough-Gorr KM. Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008;63(3):298-307.

Institute for Healthcare Improvement. Care Coordination Model: Better Care at Lower Cost for People with Multiple Health and Social Needs. IHI, 2011.

<http://www.ihl.org/knowledge/Pages/IHIWhitePapers/IHICareCoordinationModelWhitePaper.aspx>

Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. La prévention des chutes des personnes âgées vivant à domicile. 2005. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/830.pdf>

Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Le guide de la nutrition à partir de 55 ans. 2006. <http://www.inpes.sante.fr/cfesbases/catalogue/pdf/932.pdf>

Kuo HK, Scandrett KG, Dave J, Mitchell SL. The influence of outpatient comprehensive geriatric assessment on survival: a meta-analysis. *Arch Gerontol Geriatr* 2004;39(3):245-54.

Lafont C, Gérard S, Voisin T, Pahor M, Vellas B. Comment réduire la dépendance iatrogène chez les sujets âgés hospitalisés ? *Cah Année Gerontol* 2011;3:S6-26.

Lang IA, Hubbard RE, Andrew MK, Llewellyn DJ, Melzer D, Rockwood K. Neighborhood deprivation, individual socioeconomic status, and frailty in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2009;57(10):1776-80.

Li CM, Chen CY, Li CY, Wang WD, Wu SC. The effectiveness of a comprehensive geriatric assessment intervention program for frailty in community-dwelling older people: a randomized, controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr* 2010;50 Suppl 1:S39-42.

Lihavainen K, Sipilä S, Rantanen T, Kauppinen M, Sulkava R, Hartikainen S. Effects of comprehensive geriatric assessment and targeted intervention on mobility in persons aged 75 years and over: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2012;26(4):314-26.

Loones A, David-Alberola C, Jauneau P, CREDOC. La fragilité des personnes âgées : perceptions et mesures. *Cahier de Recherche* 2008;(C256).

Mason A, Weatherly H, Spilsbury K, Arksey H, Golder S, Adamson J, *et al.* A systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness of different models of community-based respite care for frail older people and their carers. *Health Technol Assess* 2007;11(15):1-157, iii.

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »

McCusker J, Verdon J. Do geriatric interventions reduce emergency department visits? A systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2006;61(1):53-62.

Metzelthin SF, van RE, de Witte LP, Ambergen AW, Hobma SO, Sipers W, *et al.* Effectiveness of interdisciplinary primary care approach to reduce disability in community dwelling frail older people: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2013;347:f5264.

Min LC, Mehrotra R, Fung CH. Quality indicators for the care of hypertension in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc* 2007;55 Suppl 2:S359-S365.

Monteserin R, Brotons C, Moral I, Altimir S, San JA, Santa Eugenia S, *et al.* Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical trial. *Fam Pract* 2010;27(3):239-45.

Moyer VA, U.S. Preventive Services Task Force. Prevention of falls in community-dwelling older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2012;157(3):197-204.

Pinsonnault E, Desrosiers J, Dubuc N, Kalfat H, Colvez A, Li-Colli N. Functional autonomy measurement system: development of a social subscale. *Arch Gerontol Geriatr* 2003;37(3):223-33.

Rubenstein LZ, Alessi CA, Josephson KR, Trinidad HM, Harker JO, Pietruszka FM. A randomized trial of a screening, case finding, and referral system for older veterans in primary care. *J Am Geriatr Soc* 2007;55(2):166-74.

Sales AE, Bostrom AM, Bucknall T, Draper K, Fraser K, Schalm C, *et al.* The use of data for process and quality improvement in long term care and home care: a systematic review of the literature. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13(2):103-13.

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual outil nutrition / dénutrition / alimentation

<http://www.mobiquial.org/outils/nutrition/>

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual outil dépression domicile 2013  
<http://www.mobiquial.org/wp-content/uploads/2011/09/5-DEPRESSION.pdf>

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual Outil Douleur :

<http://www.mobiquial.org/outils/douleur/>

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual Outil Douleur Domicile :

<http://www.mobiquial.org/outils/douleur-domicile/>

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual Outil Soins palliatifs :

<http://www.mobiquial.org/outils/soins-palliatifs/>

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual Outil Dépression :

<http://www.mobiquial.org/outils/depression/>

Société Française de Gériatrie et Gérontologie. Mobicqual Outil Alzheimer :

<http://www.mobiquial.org/outils/maladie-alzheimer/>

Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC. Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people: systematic review and meta-regression analysis. *JAMA* 2002;287(8):1022-8.

Syddall H, Roberts HC, Evandrou M, Cooper C, Bergman H, Aihie SA. Prevalence and correlates of frailty among community-dwelling older men and women: findings from the Hertfordshire Cohort Study. *Age Ageing* 2010;39(2):197-203.

Szanton SL, Seplaki CL, Thorpe RJ, Jr., Allen JK, Fried LP. Socioeconomic status is associated with frailty: the Women's Health and Aging Studies. *J Epidemiol Community Health* 2010;64(1):63-7.

Theou O, Stathokostas L, Roland KP, Jakobi JM, Patterson C, Vandervoort AA, *et al.* The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *J Aging Res* 2011;2011:569194.

Trillard A. Mission au profit du président de la République relative à la prévention de la dépendance des personnes âgées. Juin 2011.  
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/114000390/0000.pdf>

Vellas BJ, Wayne SJ, Romero L, Baumgartner RN, Rubenstein LZ, Garry PJ. One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 1997;45(6):735-8.

#### Note méthodologique et de synthèse documentaire

« Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? »



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex

Tél. : +33(0)1 55 93 70 00 - Fax : +33(0)1 55 93 74 00