



HAL
open science

Profils et devenir des patients âgés en situation complexe à domicile évalués par l'équipe mobile de gériatrie extra hospitalière : impact du suivi des recommandations

Aude Richard

► To cite this version:

Aude Richard. Profils et devenir des patients âgés en situation complexe à domicile évalués par l'équipe mobile de gériatrie extra hospitalière : impact du suivi des recommandations. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-01920309

HAL Id: dumas-01920309

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01920309>

Submitted on 15 Nov 2018

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

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



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Année : 2018

PROFILS ET DEVENIR DES PATIENTS ÂGÉS EN SITUATION COMPLEXE À
DOMICILE ÉVALUÉS PAR L'ÉQUIPE MOBILE DE GÉRIATRIE EXTRA HOSPITALIÈRE.
IMPACT DU SUIVI DES RECOMMANDATIONS.

THÈSE
PRESENTÉE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

RICHARD Aude
[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Le : 09/11/2018

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury : M. le Professeur Pascal COUTURIER (directeur de thèse)

Membres : M. le Professeur Jean-Luc BOSSON

M. le Docteur Yoann GABOREAU

Mme. le Docteur Virginie GARNIER

M. le Docteur Marc LAGIER

L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

Auteur : RICHARD Aude

PROFILS ET DEVENIR DES PATIENTS ÂGÉS EN SITUATION COMPLEXE À DOMICILE ÉVALUÉS PAR L'ÉQUIPE MOBILE DE GÉRIATRIE EXTRA HOSPITALIÈRE. IMPACT DU SUIVI DES RECOMMANDATIONS.

RÉSUMÉ :

L'Équipe Mobile de Gériatrie Extra Hospitalière du CHU Grenoble-Alpes intervient à domicile auprès de patients âgés fragiles en situation médicale et sociale complexe à la demande des médecins généralistes. Les caractéristiques et le devenir de cette population sont peu étudiés. Les objectifs sont : 1) décrire la population cible, 2) les recommandations faites, 3) leur taux de suivi à 3 mois, 4) les facteurs influençant le suivi et 5) les événements majeurs : décès, hospitalisation, perte fonctionnelle, institutionnalisation à 3 mois.

En 3 ans, 69 patients ont été analysés en prospectif : âge moyen 86.4ans, 72.5% de fragile, Activities Daily Living (ADL) moyen 3.1/6, et Groupe Iso Ressource (GIR) moyen 2.8/6. La population était polypathologique avec 90% de pathologie neuropsychiatrique. Parmi les patients, 36% étaient seuls à domicile, 64% avaient un environnement porteur et 64.5% des aidants étaient épuisés. La moyenne était de 5.8 recommandations/patient. Le suivi total des recommandations à 3 mois était de 95% avec 90% de suivi des propositions médicales, 67% pour les soins à domicile et 74% pour le médico-social. Le nombre de recommandations, le statut «porteur» de l'entourage et l'épuisement de l'aidant n'influencent pas le suivi des recommandations à 3 mois dans cette étude.

À 3 mois, 10% des patients sont décédés, 22% sont entrés en institution, 22% ont été hospitalisés dont seulement 13% aux urgences et 3% pour un motif inadapté. Les scores ADL et GIR ont significativement diminué de 0.3 pt/6.

Le suivi des recommandations n'influencait pas la mortalité, l'évolution de l'autonomie, la proportion d'hospitalisation, et l'entrée en institution à 3 mois dans cette étude.

MOTS CLÉS : Équipe mobile de gériatrie extrahospitalière, Évaluation gériatrique standardisée, Suivi des recommandations, Situation médico-sociale complexe, Sujet âgé fragile.

FILIÈRE : Médecine générale, Gériatrie

Author: RICHARD Aude

**PROFILES AND OUTCOME OF ELDERLY PATIENTS WITH COMPLEX NEEDS EVALUATED IN A
OUT OF HOSPITAL MOBILE GERIATRIC TEAM. IMPACT OF THE ADHERENCE TO THE
RECOMMENDATIONS.**

ABSTRACT :

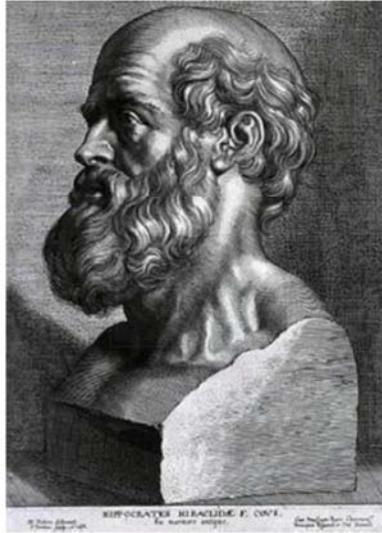
The Mobile Extramural Geriatric Team of the CHU Grenoble-Alpes provides home-based care for frail elderly patients in a complex medico-social situation at the request of general practitioners. The characteristics and outcome of this community-dwelling population are poorly studied. This study aims to: 1) describe the target population, 2) the recommendations made, 3) their adherence rate at 3 months, 4) the factors influencing adherence and 5) the major events: death, hospitalization, functional loss, institutionalization at 3 months.

In 3 years, 69 patients were prospectively analyzed: mean age 86.4 years, 72.5% frail, Activities Daily Living (ADL) average 3.1/6, and Iso Resource Group (GIR) average 2.8/6. Patients were polypathological, 90% with a neuropsychiatric pathology. The patients were 36% alone at home, 64% had a supportive environment and 64.5% of the caregivers were exhausted. The average was 5.8 recommendations per patient. The total adherence of recommendations at 3 months was 95% with a 90% adherence for the medical recommendations, 67% for the home care and 74% for the medico-social. The number of recommendations, the "supportive" status of the environment and the caregiver's burden do not influence the adherence to the recommendations at 3 months in this study.

At 3 months, 10% of the patients have died, 22% entered institutional care, 22% were hospitalized, only 13% in Emergency Department and 3% for unsuitable reasons. Mean ADL and GIR scores decreased significantly by 0.3 pt /6. The adherence to the recommendations does not influence the mortality, the functional loss, the rate of hospitalization, and the entry in institution at 3 months in this study.

KEY-WORDS: Mobile geriatric team AND extra-hospital OR outpatients OR community-dwelling, Comprehensive geriatric assessment, adherence to recommendations, complex healthcare situation, Frail elderly with complex needs.

DISCIPLINE: General medicine, Geriatrics



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2018-2019

ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BOLLA Michel	Cancérologie-Radiothérapie
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et de Pathologie Cytologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH	CANALI-SCHWEBEL Carole	Réanimation médicale
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie générale
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
PU-PH	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LETOUBLON Christian	Chirurgie digestive et viscérale
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Virologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	MALLION Jean-Michel	Cardiologie
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et Biologie Moléculaire
MCU-PH	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUT Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers

PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale

MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

REMERCIEMENTS

Au président du jury,

Monsieur le Professeur Pascal Couturier,

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Merci d'avoir dirigé mon travail de thèse avec humanité, d'avoir guidé mon travail tout au long de ces derniers mois, de m'avoir donné les moyens pour réaliser mes projets universitaires et de les avoir soutenus.

Merci d'être ce chef disponible en qui l'on peut avoir confiance. Merci de partager vos connaissances, votre expérience, et votre vision de la gériatrie.

Je vous adresse mon plus profond respect et ma sincère gratitude.

Aux membres du jury,

À Monsieur le Docteur Marc Lagier,

Je vous suis reconnaissante de m'avoir fait découvrir mon métier en m'initiant à la gériatrie. Merci de m'avoir accueilli dans votre service à la sortie de l'externat et de m'avoir offert ce cadre familial et rassurant avant de débiter mon internat. Merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse malgré les kilomètres.

À Monsieur le Docteur Yoann Gaboreau,

Je vous remercie de me faire l'honneur de juger ce travail. Merci de m'avoir épaulé pendant ces années d'internat, qui ne sont pas un long fleuve tranquille, avec bienveillance et constance. Merci pour ta patience.

À Madame le Docteur Virginie Garnier,

Je vous remercie de me faire l'honneur de participer au jugement de ma thèse. Merci de m'avoir accompagnée et formée avec justice et rigueur sur le chemin de l'équipe mobile de gériatrie. Merci pour ton enseignement toujours précieux.

À Monsieur le Professeur Jean-Luc Bosson,

Je vous remercie de me faire l'honneur de juger mon travail et de l'enrichir de votre expertise. Merci de m'avoir donné votre appui pour l'analyse des données.

À Damien, pour m'avoir aidé dans la dernière ligne droite.

Un grand merci à Brigitte, Anne-Marie, Sandrine, Blandine, Sandra, Chantale, Géraldine, Geneviève, Véronique, Raphaëlle, Nourredine, Aurélie, Sylvie, Sara, et tant d'autres, de m'avoir accueillie dans votre équipe et d'avoir rendu le travail plus agréable au quotidien.

À toutes les personnes qui m'ont accompagné dans mon parcours, qui m'ont aidé à apprendre mon métier.
Mes sincères remerciements.

[Données à caractère personnel]

Liste des abréviations

ACL : Activité de Coordination et de Liaison

ADL : Activities of Daily Living

APA: Allocation Personnalisée d'autonomie

ARA: Auvergne-Rhône Alpes

ARS: Agence Régionale de Santé

CGO : Conseil Gériatrique et Orientation

CHUGA: Centre Hospitalier Universitaire Grenoble-Alpes

CIRS : Cumulative Illness Rating Scale

CSG : Court Séjour Gériatrique

DHOS : Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins

EGS : Évaluation Gériatrique Standardisée

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personne Âgée Dépendante

EMG: Équipe Mobile de Gériatrie

EMGEH : Équipe Mobile de Gériatrie Extra Hospitalière

ETP: Équivalent Temps Plein

GDS : Geriatric Dépression Scale

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

IDE: Infirmier(e) Diplômé(e) d'Etat

IGAS: Inspection Générale des Affaires Sociales

HAD : Hospitalisation à Domicile

HAS : Haute Autorité de Santé

HDJ : Hospitalisation de Jour

GIR: Groupe Iso Ressource

MIG : Mission d'Intérêt Général

MNA : Mini Nutritional Assessment

MMS : Mini Mental State Examination

NA : Non attribué

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SSR : Soins de Suite et Réadaptation

TDC : Trouble du Comportement

UCC : Unité Cognitivo-Comportementale

UHCD : Unité d'Hébergement de Courte Durée

UPG : Unité de Psycho-Gériatrie

USLD : Unité de Soins de Long Durée

UHR : Unité d'Hébergement Renforcée

Sommaire

Introduction	14
Présentation des équipes mobiles de gériatrie extrahospitalières et rationnel de l'étude.....	15
Historique et Textes fondateurs	15
États des lieux	16
À l'étranger	16
Contexte démographique et organisation gérontologique régionale/départementale.....	16
Historique de l'EMG du CHUGA	17
Composition et Moyens.....	18
Activité globale de l'EMG de Grenoble sur la période de l'étude.....	18
Matériel et Méthode.....	20
Type d'étude	20
Population.....	20
Méthode d'intervention.....	21
Méthode d'évaluation du suivi des recommandations et du devenir des patients à 3 mois	25
Objectifs	26
- Objectif principal :	26
- Objectifs secondaires :.....	26
Analyse statistique	28
Résultat-Régulation des demandes d'intervention extrahospitalière : origine des demandes et motifs d'intervention	30
Résultat-Population de l'étude	31
Principales caractéristiques :	31
Syndrome gériatrique :	31
Diagnostic principal.....	31
Principales comorbidités- diagnostics secondaires.....	31
Isolement- environnement :	32
Résultat-Critère principal : suivi des recommandations à 3 mois.....	34
Descriptif du suivi à 3 mois : quelles sont les recommandations suivies?.....	34
Quels sont les facteurs de non-suivi des recommandations ?.....	35
- Nombre de recommandation à l'inclusion	35
- Environnement porteur ou non.....	35
- Aidant principal épuisé ou non	35
Résultat-Critères secondaires	36
Décès.....	36
Hospitalisations.....	37
Autonomie	38
Institution.....	38
Discussion.....	40
Représentativité de l'échantillon et validité de l'étude.....	40
Validité de l'étude.....	40
Représentativité de la population étudiée	40

Comparaison avec la littérature française, des EMGEH intervenant hors EHPAD:.....	41
Critère principal : le suivi des recommandations.....	42
Le taux de suivi des recommandations.....	42
Les facteurs influençant le suivi des recommandations	44
Critères secondaires :	49
Les décès à 3 mois:.....	49
Les hospitalisations à 3 mois :	50
La perte fonctionnelle à 3 mois.....	50
L'entrée en institution à 3 mois	51
Synthèse.....	52
Conclusion.....	54
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	56
Annexe n°1 : découpage territoriale.....	62
Annexe n° 2 : logigramme de recours à l'EMG du CHUGA.....	63
Annexe n°3 : Fiche de suivi et calcul du nombre de recommandation.....	65
Annexe n° 4 : Bilan d'activité 2015-2017	68
Annexe n° 5 : Comparaison groupe EHPAD vs domicile.....	70
Annexe n°6 : motifs d'intervention	72
Annexe n° 7 : Population étudiée	73
Annexe n°8 : Nombre de recommandation à l'inclusion	76
Annexe n°9 : Suivi des recommandations à 3 mois	77
Selon le nombre de recommandation à l'inclusion	78
Selon le statut porteur ou non de l'environnement	79
Selon le statut d'épuisement de l'aidant principal	80
Annexe n°10 : Critère secondaire- mortalité	81
Annexe n°11 : Critère secondaire- hospitalisation.....	83
Annexe n°12 : Critère secondaire- évolution de l'autonomie.....	84
Annexe n° 13 : Critère secondaire - entrée en institution	85
Annexe n°14 : Revue de la littérature des EMGEH	86

Introduction

L'impact démographique du vieillissement de la population française sur les décennies à venir est une réalité(1–4), et le retentissement de cette évolution oblige notre système de santé à s'adapter pour assurer la continuité de la prise en charge entre domicile, établissement médicosocial et établissement de santé (2,4). Outre l'accroissement du nombre de personnes âgées, leurs besoins en matière de consommation de produits de santé sont spécifiques (1,2). La prise en charge est parfois complexe par l'intrication de la polypathologie, le retentissement fonctionnel et les difficultés de gestion à domicile des sujets âgés fragiles ou en perte d'autonomie.

La gériatrie est une spécialité médicale récente organisée en filière de soins gériatriques. Celle-ci a pour rôle de proposer des dispositifs de soins répondant à l'intégralité des parcours possibles du patient âgé en prenant en compte le caractère évolutif et non toujours prévisible de ses besoins de santé et ce, quel que soit son lieu de résidence (1–4). Au sein de cette filière, l'équipe mobile de gériatrie, EMG, intervient en extrahospitalier pour répondre au besoin d'expertise gériatrique des acteurs du réseau de ville. L'EMG extrahospitalière, EMGEH, agit alors comme une structure hospitalière de recours pour les situations médicales complexes en EHPAD ou à domicile, à la demande du médecin généraliste (2,5). L'EMGEH est donc au carrefour entre le médico-social (EHPAD) et le sanitaire (hôpital, réseau de soin, HAD), et favorise la relation ville-hôpital.

L'EMG du CHU Grenoble-Alpes a débuté les évaluations extrahospitalières en 2011 suite à une évaluation régionale des besoins de la médecine générale sur les difficultés du médecin généraliste dans la gestion des personnes âgées en situation médicale et psychosociale complexe (6). Suite à cette étude de besoin, la population communautaire sélectionnée pour les évaluations extrahospitalières a été ciblée sur les situations complexes rencontrées en médecine générale.

Si la littérature tend à montrer les bénéfices multiples de l'Évaluation Gériatrique Standardisée (EGS), dans une population gériatrique communautaire (7-20) l'association du format d'évaluation par une EMGEH et de notre population cible est actuellement peu étudiée. En 2012, une étude sur le suivi des recommandations et le devenir à 3 mois des patients vus par l'EMG intra hospitalière du CHU de Grenoble (21) montrait un fort suivi des recommandations médicales et un suivi plus faible pour le secteur médico-social. Cependant, les populations hospitalières et communautaires ne sont pas équivalentes et nous ignorons quel est le taux de mise en application des recommandations et l'impact des évaluations extrahospitalières sur le devenir des patients à domicile.

Ce travail a été réalisé après 7 années de fonctionnement de l'EMGEH du CHUGA. L'objectif est une analyse descriptive prospective du suivi des recommandations et du devenir (décès, hospitalisation, autonomie et entrée en institution) à 3 mois des patients vivant à domicile en situation jugée complexe évalué par l'EMGEH.

Présentation des équipes mobiles de gériatrie extrahospitalières et rationnel de l'étude

Historique et Textes fondateurs

Les premières équipes mobiles de gériatrie ont vu le jour dans les années 90 (Orléans, Grenoble, Strasbourg...). Il s'agissait alors surtout de projets isolés, portés par des services de gériatrie novateurs. Plusieurs textes avant 2002 ont cherché à organiser la filière de soins mais c'est surtout la circulaire DHOS n°2002-157 du 18 mars 2002 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatriques (3) qui officialise les Équipes mobiles gériatriques. Cette circulaire a mis l'accent sur *« l'importance d'une articulation ville-hôpital et d'un travail en réseau [...] en renforçant l'accès aux soins de proximité »*. Le fonctionnement des EMG était initialement limité à l'intra hospitalier alors que l'ensemble du texte s'inscrit dans une logique de travail en réseau et d'ouverture sur les partenaires de proximité. Ainsi, en 2002, les EMG étaient décrites comme un dispositif intra hospitalier pluridisciplinaire dispensant un avis gériatrique à la demande pour les patients âgés polypathologiques fragiles hospitalisés dans l'ensemble des services de l'établissement, y compris aux urgences. Les missions de l'EMG étaient de :

- *« dispenser une évaluation gériatrique médico-psycho-sociale et un avis gériatrique à visée diagnostique et/ou thérapeutique. »*
- *« contribuer à l'élaboration du projet de soins et du projet de vie des patients gériatriques. »*
- *« orienter dans la filière de soins gériatriques incluant les hôpitaux locaux. »*
- *« conseiller, informer et former les équipes soignantes. »*
- *« participer à la diffusion des bonnes pratiques gériatriques. »*

Les équipes mobiles se composent *« au minimum d'un(e) gériatre, d'un(e) infirmière, d'un(e) assistante sociale et d'un secrétariat »* et ses membres doivent avoir *« une expérience incontestable de la prise en charge médicale et médico-sociale des personnes âgées fragiles »* afin d'asseoir la légitimité des propositions. C'est donc en application de cette circulaire de 2002 que de nombreuses EMG ont été créées en France.

Plusieurs textes ont par la suite appuyé le rôle des EMG et préparé le terrain vers une ouverture à l'extra hospitalier comme le Plan « Urgences » en 2004-2007 (22), le rapport de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) intitulé *« Les équipes mobiles gériatriques au sein de la filière de soins »* (23) en 2005, le rapport *« Un Programme pour la Gériatrie »* (1) en 2006, et le Plan Solidarité Grand Âge 2007-2012 (4).

Finalement, c'est la circulaire DHOS/02 n°2007-117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques (2) qui va officialiser l'activité extrahospitalière des EMG en élargissant à titre expérimental le champ d'action des EMG vers les EHPAD. Dans ce contexte ambulatoire, les missions de l'EMG sont les mêmes qu'en intra hospitalier à la différence que l'EMGEH intervient alors sur demande du médecin traitant et que la prise en charge médicale du patient reste sous la responsabilité de celui-ci.

États des lieux

À l'étranger

Plusieurs travaux de recherche détaillent la prise en charge préventive du patient âgé à l'étranger comme les thèses de médecine de Giner 2017 (24) et Bourdoncle 2018 (25). Les équipes mobiles de gériatrie extrahospitalières sont actuellement essentiellement développées en France rendant la comparaison avec la littérature scientifique anglo-saxonne limitée.

À l'étranger, la population gériatrique communautaire bénéficie d'une évaluation gériatrique lors de « visites à domicile de prévention » réalisées principalement par des infirmier-ères spécialisé(e)s. Ces interventions de prévention gériatrique à domicile sont variées, compliquant l'interprétation des méta-analyses. La population gériatrique ciblée par ces visites de prévention semble être assez peu sélective (toutes personnes âgées de 75 ans ou plus par exemple) et s'intègrent plus dans des programmes de prévention nationaux que dans une politique de prévention personnalisée ciblée. Plusieurs études tendent à confirmer les bénéfices de ces actions de prévention (7–12) sur la diminution du nombre d'hospitalisation, de mortalité, du déclin fonctionnel ou de l'entrée en institution. Cependant, plusieurs méta-analyses ne retrouvent un bénéfice de ces interventions que s'il y a eu un examen physique ou une EGS réalisée (9,10), et une méta-analyse de 2014 (26) ne concluait pas en faveur d'un bénéfice de ces visites à domicile de prévention sur les critères de la mortalité et de l'entrée en institutionnalisation.

Concernant les EMG intra-hospitalières à l'étranger, une méta-analyse de la Cochrane de 2011 (27) confirme le bénéfice de l'Évaluation Gériatrique Standardisée chez des patients gériatriques hospitalisés en urgence pour diminuer l'institutionnalisation à 6 mois et à 1 an, limiter le déclin cognitif et améliorer le critère composite de la mortalité et la perte fonctionnelle. Ces EGS étaient réalisées soit par des équipes mobiles de gériatrie intra hospitalière soit par des « unités d'évaluation gériatrique » (unité de court séjour avec une activité d'évaluation gériatrique). Or, ces bénéfices n'étaient pas retrouvés dans le sous-groupe des équipes mobiles et les auteurs de la Cochrane concluaient que l'impact positif de l'EGS dans cette méta-analyse était porté par les unités d'évaluation gériatrique et qu'il pouvait y avoir un manque d'efficacité des équipes mobiles. Or, dans un article de 2012 (28) comparant les résultats de cette méta-analyse à l'expérience du CHU de Grenoble, les auteurs concluaient que les équipes mobiles étrangères avaient un fonctionnement différent de celui de l'EMG de Grenoble tant sur la composition des équipes, la sélection des patients ou des lieux d'intervention, et que le profil des patients étrangers était trop peu détaillé pour pouvoir permettre une comparaison.

Ainsi, il apparaît donc nécessaire d'effectuer des travaux de recherche pour documenter les bénéfices d'une EGS par une équipe mobile de gériatrie extrahospitalière en France.

Contexte démographique et organisation gérontologique régionale/départementale

Le département de l'Isère comptait au 1^{er} janvier 2018 environ 8.4% d'habitants de plus de 75ans, soit une proportion plus faible que la moyenne régionale de 9.2% en Auvergne-Rhône-Alpes, ARA.

Au plan régional, l'Isère est le 4^{ème} département ayant le plus de personnes âgées : la plus forte proportion de personnes de plus de 75ans est de 11.3% en Haute-Loire et en Ardèche contre le minimum de 7.4% dans le département de Haute-Savoie (29).

Il y a 6 territoires de parcours et de coopération sur le département de l'Isère, selon le découpage joint en Annexe 1(30).Le principal territoire est la filière gérontologique Grenoble Bassin Sud Isère qui représente à elle seule environ 50 000 habitants de plus de 75ans, soit la moitié de la population gériatrique du département. Les autres filières gérontologiques sont celles de Bourgoin-Jallieu, Chambéry, Drôme Nord, Région de Vienne et de Voiron qui exercent majoritairement dans les départements limitrophes (30). L'EMG du CHUGA dépend de la filière gérontologique Grenoble Bassin Sud Isère. La zone d'intervention de cette filière comprend 6 secteurs : le bassin de Grenoble et de l'agglomération, le Grésivaudan, la Matheysine, le Trièves-Oisans, et le Vercors, selon le découpage territorial joint en Annexe 1 (31).

Le taux d'équipement en hébergement médicalisé, pour 1 000 personnes âgées de plus de 75 ans, est de 92,2 en Isère, contre 116,1 pour la région ARA et 103,6 en France métropolitaine. D'après l'ARS en 2017 : « *Le territoire (isérois) est très déficitaire en EHPAD et est en dessous de la moyenne régionale pour les places d'USLD. La problématique du manque de places en EHPAD, qui va se poser de manière toujours plus aiguë dans les années à venir.* »(30).

Comme recommandé par les textes officiels (1–3,23), l'Équipe Mobile de Gériatrie du CHUGA est implantée dans un Centre Hospitalier Universitaire ayant un Court Séjour Gériatrique et un Service d'Accueil des Urgences. Le CHUGA est un établissement de santé à forte capacité avec 2142 lits. La gériatrie y est représentée par une capacité totale de 362 lits dont 245 lits d'hébergement, auxquels s'ajoute les activités de consultations de l'équipe mobile et la télémédecine.

Historique de l'EMG du CHUGA

L'EMG du CHUGA existe depuis 1997. Initialement tournée vers l'intrahospitalier, elle a élargi son domaine de compétence en développant une activité extrahospitalière en 2011 initialement à domicile dans le cadre d'une étude régionale coordonnée par le Pr P. Couturier (6), débuté en 2010, puis aussi en EHPAD à partir de 2013. Cette étude avait pour objectifs de déterminer les difficultés rencontrées par le médecin généraliste dans la prise en charge des personnes âgées en situation médicale et psychosociale complexe, ainsi que l'intérêt pour les médecins généralistes du territoire de la mise en place d'une équipe mobile gériatrique extrahospitalière. Au décours de cette étude, les médecins souhaiteraient une intervention à domicile de l'EMG extrahospitalière en priorité pour « les troubles cognitifs et psycho-comportementaux » et « les chutes à répétitions », et plus modestement, pour « la prise en charge de la douleur et des soins palliatifs, l'aggravation rapide d'une pathologie chronique, les soins d'escarres et de plaies chroniques, une insuffisance d'aide ou de soutien à domicile et les situations de maltraitance ». L'intervention de l'EMGEH pouvait permettre « d'éviter une hospitalisation mais pourrait la faciliter le cas échéant ».

Lorsque le signalement d'une situation complexe par le médecin traitant arrive au secrétariat de l'EMGEH, elle ne donne pas toujours lieu à une intervention à domicile. L'analyse du processus de décision après signalement auprès de l'EMGEH du CHUGA en 2014 (5) retrouvait la répartition des flux illustrée dans la Figure 1: sur les 72 signalements, après analyse de la demande par l'EMGEH, il y a eu 37 visites à domicile et les 35 autres

signalements ont été régulés en hospitalisation programmée, en consultation ou réorientés vers des partenaires du réseau communautaire. L'EMGEH n'intervient donc sur le lieu de vie que pour les situations les plus complexes.

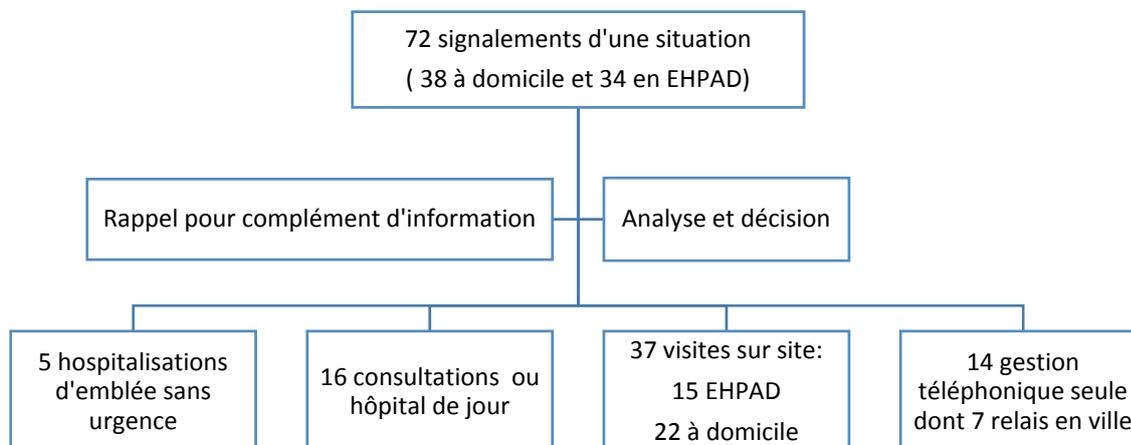


Figure 1: Diagramme de flux du processus décisionnel d'un signalement auprès de l'EMGEH du CHUGA en 2014; Source: Article de P Couturier et V Garnier. Equipe mobile de gériatrie. Revue du Praticien Médecine Générale janvier 2017

Ainsi, outre son activité de recours et d'expertise pour l'évaluation à domicile de situations médicales complexes, ce diagramme de flux illustre les différentes facettes de l'activité extrahospitalière que l'EMGEH remplit:

- son rôle d'orientation dans la filière gériatrique en permettant de faciliter l'accès à une hospitalisation ou à une consultation spécialisée si nécessaire.
- et son rôle de coordination du réseau ville-hôpital en réorientant si besoin la demande vers les partenaires ambulatoires.

[Le logigramme du fonctionnement de l'EMG est disponible en Annexe 2, \(32\).](#)

Composition et Moyens

Financée par l'ARS Rhône Alpes et par le CHUGA, l'EMG du CHUGA est composée de 2.5 équivalent temps plein médecin gériatre, 1.5 ETP infirmier(e) spécialisé(e), 1 ETP assistante sociale, 1.8 ETP secrétariat. Il n'y a pas de psychologue ni d'ergothérapeute spécifiquement dédié à l'équipe mobile mais ces ressources humaines sont disponibles dans le service de gériatrie, notamment via l'Hôpital de Jour.

Chaque intervention mobilise un(e) médecin et un(e) infirmier(e), et selon les situations, l'assistante sociale intervient aussi en extrahospitalier.

Activité globale de l'EMG de Grenoble sur la période de l'étude

L'activité est répartie en 2 catégories : les interventions et les signalements. La régulation des demandes d'hospitalisation n'est pas incluse dans ces chiffres d'activité, à l'exception des signalements secondairement réorientés vers l'hospitalisation. En 3 ans, il y a eu 2798 interventions, soit en moyenne 933 interventions par an. En regroupant les interventions et les signalements, on obtient 3171 demandes d'intervention sur 3 ans, soit en moyenne 1057 demandes annuelles et 88 demandes mensuelles auprès de l'EMG du CHUGA.

Les signalements

Les signalements représentent les demandes qui n'ont pas donné lieu à des interventions par l'EMG, mais qui ont été régulées par l'EMG. La majorité des demandes arrivant à l'EMG donnent lieu à une intervention (88%, n=2798). Les signalements (12% des demandes, n=373) donnent lieu à une réorientation vers l'Hospitalisation de Jour de gériatrie, les consultations, la télémédecine ou la régulation d'hospitalisation.

Types d'intervention

Les interventions regroupent les Évaluations Gériatriques Standardisées (EGS), les Conseils Gériatriques et Orientation (CGO) et les Activités de Coordination et de Liaison (ACL). Les EGS représentent 30% des interventions, les CGO 10% et les ACL 60%.

- Les Évaluations Gériatriques Standardisées, EGS

Il y a eu 838 EGS en 3 ans, soit en moyenne 279 évaluations par an. Ces évaluations regroupent à la fois celles réalisées aux urgences, en intra hospitalier et en extrahospitalier. Sur la moyenne des 3 ans, il y a eu 63 évaluations extrahospitalières par an contre 217 évaluations aux urgences ou en intra hospitalier par an, soit 1 évaluation extrahospitalière pour 3.5 évaluations intra hospitalière + urgences.

- Les Conseils Gériatriques et Orientation, CGO et les Activités de Coordination et de Liaison, ACL

Il y a eu 290 CGO et 1670 ACL en 3 ans, soit 97 CGO et 557 ACL en moyenne par an. Un suivi est réalisé systématiquement à 3 mois pour chaque Évaluation Gériatrique Standardisée réalisée : ce sont les ACL de suivi. Pour les EGS extrahospitalières, le suivi est réalisé aussi à 1 mois. Il y a parfois des ACL de suivi qui sont réalisées en dehors de ce cadre quand la situation l'exige. Cela a représenté 1118 activités de suivi sur 3 ans, soit environ 373 suivis annuels.

Matériel et Méthode

Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive, prospective, monocentrique du recours à l'EMGEH du CHUGA pour des patients gériatriques fragiles complexes vivant hors EHPAD, sur une période de 3 ans de janvier 2015 à décembre 2017.

Population

Populations en EHPAD ou à domicile : quelles différences ?

L'EMGEH du CHUGA intervient au titre du recours pour des situations médico-sociales complexes, à la fois en EHPAD et hors-EHPAD. De 2015 à 2017, environ 40% des EGS ont eu lieu hors-EHPAD. Ces 2 populations communautaires divergent sur plusieurs caractéristiques regroupées dans les Tableaux n°7 et n° 18 en Annexe n°5 et n°8. La comparaison des 2 groupes retrouve des différences démographiques attendues (population institutionnalisée plus féminine, plus dépendante, présentant plus de « démence » au stade trouble du comportement etc. que la population hors-EHPAD) mais aussi des différences sur le nombre et le type de recommandation réalisée en fonction du lieu de vie à l'inclusion.

Pour ces raisons, nous avons ciblé ce travail de recherche sur les patients vivant hors EHPAD soit le groupe dit « à domicile ». Ce choix repose aussi sur la constatation que dans la littérature scientifique française (24,25,33-36), l'évaluation de l'impact d'une EGS par une EMGEH sur cette population gériatrique communautaire en situation médico-sociale complexe est peu étudiée.

Les critères donnés aux médecins généralistes pour orienter leurs patients vers l'équipe mobiles sont :

Gestion complexe d'une ou des pathologies chroniques :

- Déclin moteur rapide ou chute à répétition
- Troubles psycho comportementaux
- Plaies chroniques, problème nutritionnel, iatrogénie
- Conseil en soins/aide à la décision

Et/ou une perte fonctionnelle ou un soutien à domicile défaillant :

- Entourage défaillant (aidant épuisé ou hospitalisé)
- Insuffisance d'aide ou de soutien à domicile

Et/ou de problèmes médicaux complexes :

- Refus d'aide et de soins
- Maltraitance ou négligence
- Hospitalisations itératives

Les critères d'inclusion étaient :

- avoir eu sur la période de l'étude, une Évaluation Gériatrique Standardisée, EGS, et un suivi à 3 mois par l'EMGEH du CHUGA.

- résider hors EHPAD dans le territoire sanitaire de l'EMGEH du CHUGA.

Post-régularisation des demandes, l'EMGEH du CHUGA a évalué 70 patients éligibles sur cette période de 3 ans. Après réception des formulaires de non opposition, 69 patients ont été inclus.

Méthode d'intervention

L'intervention était la réalisation d'une Évaluation Gériatrique Standardisée, EGS, au domicile du patient par l'EMGEH du CHUGA, en réponse à une demande d'intervention par un professionnel de santé responsable du patient.

Rationnel du choix de l'intervention : l'Évaluation Gériatrique Standardisée, EGS

L'Évaluation Gériatrique Standardisée, EGS, est « un processus diagnostique normalisé multidimensionnel et interdisciplinaire, déterminant les capacités médicales, psychologiques, fonctionnelles, sociales et environnementales des sujets âgés fragiles dans l'objectif de mettre en place un projet de soin personnalisé coordonné et un suivi à long terme » (18,26,37).

L'EGS est dite « standardisée » car elle utilise un panel d'outils validés dans la population gériatrique pour évaluer les différentes dimensions d'un sujet âgé fragile, comme par exemple:

- Autonomie : score ADL, IADL, GIR
- Cognition : MMSE, test des mots de Dubois, Test de l'Horloge
- Psychoaffectif : miniGDS, score NPI
- Nutrition : MNA, cinétique du poids, IMC, bilan nutritionnel biologique
- Fonctionnel : vitesse de marche, Time up and go test, test de Tinetti
- Douleur: score Algoplus
- Risque d'escarre : score de Braden
- Épuisement de l'aidant : mini Zarit

Cependant, ces grilles d'évaluation ne sont que des outils avec lesquels l'examineur doit être familiarisé pour pouvoir les interpréter, car l'EGS est plus qu'une simple liste de score: il faut connaître les limites des outils, utiliser son sens clinique et faire fructifier la plus-value de la pluridisciplinarité des évaluateurs (IDE, assistante sociale etc.) qui sont autant de points de vue expert d'une même situation globale.

D'après l'IGAS (23), les indicateurs « existence d'une procédure d'intervention formalisée de l'équipe mobile » et « utilisation par l'équipe mobile de grilles d'évaluation spécifiques des personnes âgées » ont une pertinence « plutôt forte», qui permet d'évaluer à la fois l'efficacité, la qualité et la complexité du service rendu par l'EMG.

La population cible est le sujet fragile de plus de 75 ans (15,16,18,37,38), sur qui l'action de prévention aura le plus de bénéfice. Un sujet fragile est une personne ayant une diminution de ses capacités physiologiques de réserve, altérant les mécanismes d'adaptation à un stress, et qui est à risque d'absence de retour à l'état fonctionnel antérieur au décours de l'événement aigu. Dans le concept de fragilité, la perte fonctionnelle est

par définition réversible, d'où l'intérêt de cibler cette population. Plusieurs scores ont tenté de classer objectivement un sujet comme fragile ou non, mais aucun ne fait actuellement consensus(38,39)et pour notre étude le phénotype fragile du patient évalué est choisi par le gériatre sénior qui réalise l'intervention.

Dans la littérature, les bénéfices de l'EGS chez des sujets âgés fragiles en ambulatoire sont plus difficiles à mettre en évidence que dans la population hospitalière, et selon les résultats hétérogènes des études, l'EGS permettrait d'améliorer le statut fonctionnel, de réduire la mortalité, de limiter le recours à la consommation de soins/aux hospitalisations, augmente le maintien à domicile/retarde l'entrée en institution, limite le déclin cognitif et la dépression des patients (7–20,27).La variabilité des résultats est explicable par la diversité des populations ciblées, des méthodes d'intervention, et des critères de jugement pour évaluer l'efficacité de l'EGS.

L'EGS est donc une évaluation globale à un instant donné mais ayant pour objectif de définir une stratégie de soins cohérente à différentes échéances de temps (court, moyen ou long terme). Ainsi, le suivi post-intervention des recommandations qui découlent de l'évaluation initiale fait partie intégrante de l'EGS.

En quoi consiste une intervention de l'EMGEH du CHUGA ?

Après étude de la demande d'intervention par les membres de l'équipe mobile, un rendez-vous est fixé avec le patient et l'aidant principal, s'il existe. Une EGS à domicile par l'EMGEH du CHUGA dure en moyenne 2h (hors temps de transport) et est réalisée par un(e) médecin gériatre sénior spécialisé dans les pathologies neurocognitives, une infirmière spécialisée en gériatrie et une assistante sociale lorsque l'intervention a lieu hors EHPAD. Le suivi post intervention est systématiquement réalisé à 1 et à 3 mois.

L'EGS de l'EMG :

- Mode de vie, autonomie actuelle et J-1 mois par le calcul du score ADL et du GIR, plan d'aide à domicile, et situation médico-sociale
- Antécédents exhaustifs, notamment les derniers compte-rendus des médecins spécialistes référents
- Histoire médicamenteuse et revue d'ordonnance
- Anamnèse en particulier thymique et cognitive
- Examen clinique avec réalisation selon les situations des tests standardisés validés sus-cités.
- Evaluation de l'aidant, notamment Mini Zarit
- Synthèse des bilans paracliniques

L'évaluation est synthétisée en un compte-rendu envoyé au médecin traitant et à d'autres professionnels de santé selon la situation. Les recommandations sont détaillées à la fin du compte-rendu. Elles sont hiérarchisées :

- selon le degré d'importance : les recommandations les plus importantes sont en haut,
- selon la temporalité mise en application souhaitée: séparation des recommandations à mettre en place à court terme et celles à réaliser « dans un second temps »,
- enfin, les recommandations sociales ont un paragraphe dédié à la fin du compte-rendu.

Au terme de l'évaluation, le médecin gériatre décidait d'un diagnostic principal unique puis définissait les diagnostics secondaires limités aux principales comorbidités. Enfin, 15 syndromes gériatriques (40–42) ont été recherchés systématiquement lors des EGS permettant de caractériser la morbidité de la population étudiée. L'indice de comorbidité de Charlson ou le CIRS-G n'ont pas été utilisés dans notre étude. Ces tests sont surtout des indicateurs de la mortalité à 1 an et ne prennent pas en compte l'impact des incapacités des comorbidités ce qui pondère la pertinence de leur utilisation en gériatrie (43).

Les traitements étaient dénombrés par molécule active. Les collyres type larme artificielle ou les crèmes type émoullit n'étaient pas inclus dans le décompte du nombre de traitement par patient. S'il n'existe pas de consensus unanime sur un chiffre définissant la polymédication (44), la définition que nous retenons pour cette étude est une consommation supérieure ou égale à 5 médicaments par jour.

L'environnement était défini comme « porteur » ou « non porteur » par appréciation consensuelle des membres de l'EMG sur des critères comme l'existence d'une personne ressource, le nombre d'aidant, la capacité à mettre en place les aides ou à pallier à la perte d'autonomie du patient. Il n'existe actuellement pas de définition unanime de ce qu'est un environnement porteur, mais plusieurs études ont montré un lien entre l'existence de celui-ci et le suivi des recommandations (21,45). Le recueil de la notion d'épuisement de l'aidant était déclaratif : la personne ressource déclarait si elle se considérait ou non comme épuisée. Cette donnée est importante à recueillir car elle est corrélée à plusieurs éléments majeurs comme l'entrée en institution, le niveau de dépendance ou la sévérité de la maladie démentielle de l'aidé (46–54). Le calcul du Mini Zarit était systématiquement réalisé quand l'aidant était dit « épuisé », alors que pour les aidants « non épuisé », le Mini Zarit n'a pas toujours été réalisé. Le Mini Zarit est un test validé (47,55–57) qui reflète le fardeau de l'aidant sans identifier précisément ses besoins.

Le nombre de recommandations à la fin de chaque intervention était calculé à partir de la fiche de suivi à 3 mois (disponible en Annexe n°3). Cette fiche de suivi n'a pas été créée pour l'étude mais est un outil utilisé quotidiennement par l'EMG.

Description des différents types de recommandations de l'EMGEH du CHUGA

Les recommandations sont réparties en 3 catégories :

- **Médicale** : regroupe orientation à court terme, examen paraclinique, traitement, nutrition/prise en charge diététicienne et orientation à moyen et à long terme.
- **Soins à domicile** : regroupe aides professionnelles, aides techniques et aménagement du domicile.
- **Médico-sociale** : regroupe orientation médico-sociale, aides financières, changement de lieu de vie et mesure de protection juridique.

La catégorie « Médicale » regroupe les 5 sous-catégories suivantes :

- **L'orientation à court terme** : il s'agit de l'orientation vers une hospitalisation ou une demande d'avis spécialisé.
- **Les examens paracliniques** : cet item regroupe les demandes d'examens biologiques et d'imagerie.
- **Les traitements** : cet item concernait les propositions de modifications de prescription ou l'ajout d'une nouvelle prescription.
- **La nutrition et prise en charge diététicienne**
- **L'orientation à moyen et à long terme**: il s'agit des orientations en consultation médicale à distance, les hospitalisations programmées (complète ou HDJ), et les orientations en SSR ou en UCC.

La catégorie « Soins à domicile » regroupe les 3 sous-catégories suivantes :

- **Les aides professionnelles**: cet item regroupe le recours aux professionnels suivants : auxiliaire de vie, garde-malade, aide-ménagère, rééducateur (kinésithérapeute et orthophoniste), IDE, SSIAD, et réseau de soins (plateforme CPS, AGIR, HAD...).
- **Les aides techniques**: téléalarme, lit médicalisé, barrière de lit, barre de transfert, matelas et coussin anti-escarre, lève-malade, déambulateur, fauteuil roulant, rehausseur de WC, chaise garde-robe, chaussure antichute et autre.
- **Les aménagements du domicile** : cet item concernait la suppression du gaz domestique et l'ajout de barre d'appui. Il n'y a pas eu de recommandation dans cette sous-catégorie.

La catégorie « Médico-sociale » regroupe les 4 sous-catégories suivantes :

- **L'orientation médico-sociale**: il s'agit des consultations et concertations sociales, des demandes de précaution en structure, les accueils de jour, et les signalements MAIA.
- **Les aides financières**: APA, aide sociale, PAP.
- **Le changement de lieu de vie**: entrée en EHPAD, UPG, Soins longue durée, UHR.
- **Les mesures de protection juridique** : sauvegarde de justice, curatelle, tutelle, mandataires spéciaux.

Méthode d'évaluation du suivi des recommandations et du devenir des patients à 3 mois

Le suivi a été réalisé à 3 mois post intervention par les membres de l'EMG, idéalement par un membre ayant réalisé l'évaluation. Le recueil des informations passait par l'entretien téléphonique du patient, de son entourage, ou de son médecin traitant, selon les situations. D'autres intervenants pouvaient être appelés plus rarement : aides professionnelles à domicile, assistante sociale, pharmacien, autres médecins spécialiste et personnel d'EHPAD si le patient était entré en institution. Le dossier hospitalier du CHUGA du patient était consulté en cas d'hospitalisation pendant la période de l'étude. Si le patient était hospitalisé dans un autre établissement que le CHUGA, les compte-rendus étaient demandés pour les besoins de l'étude.

Les informations recueillies en prospectif à 3 mois étaient le suivi des recommandations, la mortalité, les hospitalisations, l'autonomie, et le lieu de vie. Dans la littérature, les délais de suivi variés de 1, 3, 6 mois jusqu'à 1 an ou plus. Dans notre étude, le suivi a été fixé à 3 mois car :

- Le délai à 1 mois est parfois trop court pour appliquer certaines recommandations (soins à domicile et médico-social) et le délai à 6 mois semble trop lointain pour juger de la pertinence de l'évaluation sur des critères comme les hospitalisations.
- ce délai de 3 mois est fréquemment utilisé pour d'autres études(21,36,58,59).Ainsi en gardant le même délai de suivi à 3 mois, nous conservons une continuité dans les enquêtes régionales de ces dernières années.

Le suivi des recommandations était classé en 3 catégories : « suivi », « non suivi » et « partiellement suivi ». La recommandation était « suivi » quand l'intégralité de la recommandation était appliquée, « non suivi » quand elle n'était pas du tout mise en application, et « partiellement suivi » quand elle n'était ni « suivi » ni « non suivi ». Quand une recommandation incluait plusieurs sous-recommandations et que seules certaines étaient réalisées, la recommandation était classée comme « partiellement suivi » ; par exemple : si dans la recommandation « examen paraclinique » le bilan biologique était réalisé mais pas l'imagerie cérébrale.

Les recommandations sont classées en 3 catégories : « médicale », « soins à domicile » et « médico-sociale », elles-mêmes divisées en sous-catégories (cf encadré dans « méthode d'intervention »).

L'événement « hospitalisation » était défini par une admission administrative dans un établissement de santé quelque soit le territoire sanitaire, hors consultation ou réalisation d'examen ponctuel (ex : scanner en ambulatoire). Cela inclut les hospitalisations de jour et les hospitalisations complètes. Certains patients ont été admis aux urgences sans être hospitalisés par la suite dans des services conventionnels mais pour cette étude, nous considérons cela comme une hospitalisation même si administrativement, il s'agit d'une consultation d'urgences. Le caractère adapté ou non était défini par l'outil Appropriateness Evaluation Protocol, validé en France et recommandé par l'HAS pour apprécier la pertinence des hospitalisations (36,60).

Dans notre étude, l'autonomie était évaluée, comme dans des travaux précédents (21,24,25,34–36,41,61), par le:

- Calcul du score Activities of Daily Living de Katz, allant de 0 à 6 : plus le score est faible, plus le patient est dépendant.
- Calcul du Groupe Iso Ressource, GIR, à partir de la grille autonomie gérontologie-groupe iso ressource (AGGIR) permettant de déterminer le niveau d'aide financière de l'Allocation personnalisée pour l'autonomie (APA).

Objectifs

- Objectif principal :

L'objectif principal était :

- de décrire la population gériatrique évaluée en extrahospitalier hors EHPAD par l'EMGEH du CHUGA sur cette période de 3 ans,
- et d'analyser le suivi des recommandations à 3 mois post-intervention.

Rationnel du suivi des recommandations comme critère principal

Le bénéfice des EGS réalisées par l'EMGEH dépend du suivi des recommandations qui découle de cette évaluation (21,23,45,62,63). La littérature va dans le sens qu'un faible suivi des recommandations est lié à une faible amélioration de l'objectif étudié (64,65). D'après l'IGAS (23), l'indicateur «taux de suivi des recommandations de l'équipe mobile» est un indicateur important car il permet d'apprécier la qualité et l'efficacité de la réponse médicale et médico-sociale. Cependant, sa pertinence est moyenne car « *le recueil est délicat* ».

- Objectifs secondaires :

Les objectifs secondaires sont :

- de décrire à 3 mois post-intervention la survenue des 4 événements majeurs que sont : le décès, la perte fonctionnelle, la proportion d'hospitalisations et d'entrée en institutionnalisation.
- puis d'étudier s'il y a un lien entre le suivi des recommandations et ces 4 critères secondaires (mortalité, évolution de l'autonomie, proportion d'hospitalisation et d'entrée en institution).
- enfin, de rechercher les facteurs influençant le suivi des recommandations dans cette étude.

Le nombre de recommandations à l'inclusion est un facteur connu pouvant influencer le suivi: l'hypothèse actuellement répandue dans la littérature (21,45,66–69) est que plus il y a de recommandations, moins elles sont suivies. Pour étudier cette hypothèse, nous avons réalisé une analyse en sous-groupe selon le nombre de recommandations à l'inclusion avec une limite inférieure ou égale à 4 vs supérieur à 4, choisie après étude de la littérature (21,45,67,68).

Rationnel du choix des évènements de vie majeurs comme critères secondaires :

La mortalité, le statut fonctionnel, la proportion d'hospitalisation, et d'entrée en institution sont des critères fréquemment étudiés dans la littérature (7–12,21,36,42).

- Proportion de décès

L'indicateur « proportion de décès » a une pertinence « moyenne » (23) car son interprétation est délicate dans une population gériatrique fragilisée et/ou dépendante car la survie n'est pas forcément l'objectif principal des soins. De plus, la proportion de décès est tributaire des caractéristiques du bassin de vie dans laquelle elle est mesurée donc difficilement comparable aux taux de mortalité dans d'autres populations.

Enfin, son interprétation est surtout pertinente dans la durée en la mesurant plusieurs fois dans la même population à des délais réguliers.

Cependant, la mortalité reste un indicateur classique fiable et est facile à mesurer.

- Proportion de patients hospitalisés (programmée ou non ; adaptée ou non)

Les indicateurs « pourcentage de réhospitalisations précoces », « patients convoqués par l'EMG en Hospitalisation de Jour ou en consultation », et « proportion d'hospitalisations évitées aux urgences » ont une pertinence « forte » (23).

Dans notre étude sont étudiés :

- Proportion d'hospitalisation complète à 3 mois
- Proportion d'hospitalisation programmée à 3 mois
- Proportion de passage aux urgences et le statut adapté ou non
- Délai entre l'inclusion et l'événement première hospitalisation
- Délai entre l'inclusion et l'événement première hospitalisation non programmée

Le caractère non-programmé ou non-adapté d'une hospitalisation est important à étudier pour évaluer les hospitalisations dites « évitable ». Nous différencions ces 2 caractères « programmé » et « adapté » car nous considérons qu'une hospitalisation non programmée comme un passage aux urgences peut être adaptée en fonction du motif de recours. Par exemple, un patient ayant une détresse respiratoire ou une chute fracturaire a une orientation adaptée dans son parcours de soins en étant admis au SAU.

- L'autonomie

L'indicateur « score moyen d'autonomie des patients vus par l'équipe mobile » est considéré comme ayant une pertinence « plutôt forte », permettant d'évaluer la « complexité des cas traités » et d'adapter les soins et les moyens alloués au patient selon le niveau de dépendance (23).

- L'entrée en institution

Plusieurs indicateurs IGAS évaluent le lieu de vie (23) :

- les indicateurs « taux de patients placés en institution sans hospitalisation », « délais d'attente avant placement », et « patient venant du domicile et retournant au domicile » sont de pertinence « forte ».
- les indicateurs « transferts extérieurs en institution » et « mutation en long séjour » sont de pertinence « moyenne ».

Ces indicateurs sont un reflet de la qualité et de l'efficacité de l'équipe mobile, principalement dans sa compétence médico-sociale et d'orientation dans la filière. De plus, ils sont un témoignage indirect des hospitalisations évitées ou raccourcies par la diminution des « bed bloqueurs ». Cependant, ils sont dépendants de la capacité du territoire à offrir des lits d'aval. Or, le territoire isérois est particulièrement saturé(30).

Ces indicateurs créés dans le contexte d'une activité uniquement intra hospitalière ont été adaptés pour notre enquête extrahospitalière : nous étudions la proportion de patients admis en institution à 3 mois. L'entrée en institution peut être en EHPAD en milieu ouvert, en UPG, ou en USLD.

Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée en partenariat avec le centre d'investigation clinique de santé publique du Pr Bosson du CHUGA. Le logiciel statistique est : R version 3.3.3.

Une première partie descriptive caractérisera :

- Les demandes d'intervention (origine et motifs des demandes),
- La population étudiée (données démographiques, syndromes gériatriques, diagnostic principal et comorbidités)
- Le nombre et le type de recommandation à l'inclusion.

Les variables quantitatives de cette étude sont discrètes et ont été décrites par leur moyenne avec l'intervalle de confiance à 95%, et dans certains cas l'écart-type et la médiane et intervalles interquartiles. Les variables qualitatives seront décrites par leurs effectifs, et pourcentages, avec l'intervalle de confiance à 95%. Pour les variables qualitatives ordinales, certains effectifs et fréquences cumulées seront décrits (par exemple : regroupement de « suivi » et « partiellement suivi »).

L'analyse du critère principal décrira le suivi des recommandations à 3 mois. Le taux de suivi des recommandations est défini par le nombre de patients ayant suivi la recommandation à 3 mois, divisé par le nombre de patients ayant eu la recommandation à l'inclusion. Le taux de suivi ne sera calculé que sur les recommandations dont on connaît le statut du suivi : donc les valeurs manquantes et les patients ayant eu la recommandation mais étant décédés à 3 mois seront exclus du dénominateur. Cette formule reprend celle utilisée dans l'étude de T.Morin sur l'EMG intra hospitalière de Grenoble en 2012 (21). Pour une analyse binaire, les recommandations « suivi » et « partiellement suivi » seront regroupées et comparées à « non suivi ». Dans la présentation des résultats, les valeurs manquantes et les recommandations s'adressant à des patients décédés pourront être regroupées.

Plusieurs analyses du critère principal «suivi des recommandations à 3 mois » ont été réalisées:

- En fonction du nombre de recommandation par patient à l'inclusion avec un seuil inférieur ou égal à 4 recommandations,
- En fonction du statut porteur ou non de l'entourage,
- En fonction du statut d'épuisement de l'aidant principal.

Pour l'analyse univariée, le seuil de significativité est fixé à $p\text{-value} < 0,05$:

- Le test du Chi2 (ou le test exact de Fisher si effectif $<$ ou $=$ à 5) sera utilisé pour comparer des fréquences.
- La comparaison des moyennes a été réalisée par le test t-Student ou test de Wilcoxon pour comparaison de moyenne appariée en hypothèse non paramétrique (pour l'autonomie à l'inclusion et à 3 mois) ou test de comparaison de moyenne de Mann et Witney (pour les MiniZarit en fonction du statut d'épuisement).
- Courbe d'analyse de données censurées à droite, type Kaplan Meyer pour la survenue des événements « décès à 3 mois », « première hospitalisation complète à 3 mois » et « première hospitalisation non programmée à 3 mois ».

Résultat-Régulation des demandes d'intervention extrahospitalière : origine des demandes et motifs d'intervention

De janvier 2015 à décembre 2017, l'extrahospitalier représentait 23.5% de l'activité globale de l'Équipe Mobile de Gériatrie, EMG, du CHUGA, IC95+/-1.5%. Sur cette période, il y a eu 188 évaluations gériatriques extrahospitalières, dont **37.2% ont été réalisées hors EHPAD** (n=70), soit le groupe dit « à domicile ». Après exclusion des patients ayant fait une demande d'opposition à l'exploitation des données, nous nous concentrons sur le groupe des 69 patients vivant à domicile. Dans cette population à domicile :

- **98.6% des demandes ont été faites par le médecin traitant** (n= 68, IC95+/-2.8) ; une seule demande a été réalisée par « gestionnaires de cas/assistante sociale ».

- **le délai d'intervention moyen était de 11.7 jours**, IC95 +/-1.8 jours, médiane à 13jours.

- 92.8% des patients (n=64, +/-6.1) vivent dans l'agglomération grenobloise.

- **36.2% étaient seuls à domicile** (n= 25 patients, +/-11.4) dont 84.6% de femmes d'âge moyen de 88.9ans, vivant à 92.0% dans l'agglomération grenobloise (n=23, IC95+/-10.6).

[Le détail de l'activité est disponible en Annexe ° 4.](#)

Les motifs d'intervention

Sur les 69 évaluations, il y a eu 85 motifs d'appel (plusieurs motifs possibles pour un seul patient). Ces 85 motifs ont été regroupés en 27 items, eux-mêmes classés en 9 catégories.

Le principal motif d'évaluation était l'item « trouble du comportement lié à une démence », (42.0% +/- 11.6). Plusieurs items comme « agitation nocturne », ou « agressivité » ont été regroupés dans la catégorie « autre trouble du comportement ». En associant ces 2 catégories, **65.2% des patients avaient comme motif d'intervention des troubles du comportement liés ou non à une démence**, n=45, IC95 +/-11.2.

En associant la catégorie « démence », qui regroupe des motifs comme « Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées », ou « trouble cognitif », et la catégorie « pathologie psychiatrique », qui regroupe des motifs comme « dépression » ou « troubles psycho-comportementaux », avec les 2 catégories des troubles du comportement, il y avait alors **78.3% des patients qui ont une pathologie neuropsychiatrique comme motif d'intervention** (n=54, IC95 +/-9.7 [68.6-88.0]).

Les autres motifs d'intervention étaient « Altération de l'état général/perte d'autonomie » pour 15.9% des patients, et « chute/trouble de la marche » pour 5.8% des patients.

[Le détail des résultats est disponible dans les Tableaux n°8 et 9 en Annexe n° 6.](#)

Résultat-Population de l'étude

Principales caractéristiques :

L'âge moyen était de **86.4 ans**, IC95 [85.2 ; 87.7], avec une médiane à 87ans. Il y avait **59.4% de femmes**, et à l'inclusion, le score Activities Daily Living (ADL) moyen était à 3.1/6, **médiane à 3/6**, pour un Groupe Iso Ressource (GIR) moyen à 2.8/6, **médiane à 2/6**. La majorité des patients était **fragiles à 72.5%**, IC95[60.4;82.5], et 23.2% étaient affectés dans le groupe des patients « dément », IC95 [13.9;34.9]. Les patients avaient en moyenne 7.3 médicaments, IC95 [6.3; 8.2], médiane à 7.

[Le détail des résultats est disponible dans le Tableau n° 7 en Annexe n° 5.](#)

Syndrome gériatrique :

Sur les 69 patients, **84.1% présentaient une pathologie neuro-psychiatrique**, **59.4% des troubles psycho-comportementaux**, **63.8% une démence**, et 29% une dépression (respectivement IC95+/-8.6, 11.6, 11.3, 10.7).

Les syndromes gériatriques autre que neuro-psychiatrique, étaient par ordre décroissant : 55.1% de patients avec une désafférentation visuelle ou/et auditive, 34.8% avec « chute et trouble équilibre », 23.2% une dénutrition, 23.2% une perte d'autonomie, 15.9% une escarre, 15.9% une altération état général, 14.5% un état grabataire, et 8.7% une iatrogénie. La moyenne était de **3.8 syndromes gériatriques par patient**, IC95[3.6 ; 4.0].

[Le détail des résultats est disponible dans le Tableau n°10 en Annexe n°7.](#)

Diagnostic principal

Sur les 69 patients, **89.9% avaient en diagnostic principal une pathologie neuropsychiatrique** (n=62, IC95+/-7.1), et **50.7% avaient un trouble du comportement** lié ou non à une démence (n=35, IC95+/-11.8).

Les diagnostics principaux autres que d'une pathologie neuropsychiatrique étaient « chute », « plaie chronique », « maladie d'organe autre que neuropsychiatrique », « altération de l'état général et perte d'autonomie », et « suspicion de maltraitance/négligence » pour 7 patients, soit entre 1.4 à 4.3% des patients.

[Le détail des résultats est disponible dans les Tableaux n° 11 et 12 en Annexe n°7.](#)

Principales comorbidités- diagnostics secondaires

Il y avait **en moyenne 1.7 comorbidités majeures par patient**, IC95 [1.4 ; 2.1], pour une médiane à 2.

Sur les 69 patients, 63.8% avaient comme comorbidité une pathologie neuropsychiatrique, 30.4% une pathologie psychiatrique, 26.1% une pathologie neurologique, 21.7% un trouble du comportement lié à une démence et 15.9% un trouble du comportement autre.

Les autres principales comorbidités étaient dans l'ordre décroissant : une maladie d'organe autre que neuropsychiatrique chez 26.5% des patients, une dénutrition à 13.0%, « chute et trouble de l'équilibre » à 12.0% et une situation médico-sociale complexe à 8.7%. Les autres diagnostics secondaires, comme « escarre », « altération de l'état général », « iatrogénie » ou « fracture » étaient présents chez 1.4 à 2.9% des patients. [Le détail des résultats est disponible dans le Tableau n°13 en Annexe n° 7.](#)

Isolement- environnement :

Parmi les patients, 36.2% vivaient seuls à domicile (n=25, [25.0;48.7]). Plus de la moitié, **61.3%, des aidants étaient porteurs**, et **64.5% étaient épuisés**, respectivement IC95+/- 12.1 et 11.9.

Huit patients, soit 11.6% [+/- 7.6] des patients étudiés étaient à la fois seuls à domicile avec un environnement non-porteur. L'environnement était non-porteur par absence d'aidant pour 2 patients, soit 2.9% [+/-4.0] des patients étudiés.

- Concordance environnement porteur et épuisement de l'aidant

Les statuts « environnement porteur » et « épuisement de l'aidant » étaient connus pour 63 patients. Le groupe le plus représenté était celui des **aidants porteurs épuisés, soit 38.1% des aidants**.

	Non épuisé			Epuisé :			Total :		
	N	%	IC95	N	%	IC95	N	%	IC95
Porteur :	14	60.9	19.9	24	60.0	15.2	38	x	x
Non porteur	9	39.1	19.9	16	40.0	15.2	25	x	x
Total	23	100	x	40	100	X	63	x	x

Tableau n°1 de concordance des variables « environnement porteur » et « épuisement de l'aidant». Résultats sous la forme n, % [+/- IC95]. Lire ainsi : 60.9% des aidants non-épuisés étaient porteurs; 60.0% des aidants épuisés étaient porteurs.

	Non épuisé			Epuisé :			Total :		
	N	%	IC95	N	%	IC95	N	%	IC95
Porteur :	14	36.8	15.3	24	63.2	15.3	38	100	x
Non porteur	9	36.0	18.8	16	64.0	18.8	25	100	x
Total	23	x	x	40	x	X	63	x	x

Tableau n°2 de concordance des variables « environnement porteur » et « épuisement de l'aidant». Résultats sous la forme n, % [+/- IC95]. Lire ainsi : 64.0% des aidants non-porteurs étaient épuisés ; 36.8% des aidants porteurs étaient non-épuisé.

	Non épuisé			Epuisé :			Total		
	N	%	IC95	N	%	IC95	N	%	IC95
Porteur :	14	22.2	10.3	24	38.1	12.0	38	60.3	12.1
Non porteur	9	14.3	8.6	16	25.4	10.7	25	39.7	12.1
Total	23	36.5	11.9	40	63.5	11.9	63	100%	x

Tableau n°3 de concordance des variables « environnement porteur » et « épuisement de l'aidant». Résultats sous la forme n, % [+/- IC95]. Lire ainsi : 22.2% des 63 aidants étaient à la fois porteurs et non-épuisés ; 60.3% des 63 aidants étaient porteurs.

Il y avait proportionnellement :

- **autant d'aidant épuisé chez les porteurs que chez les non-porteurs** (respectivement 63.2% +/-15.3 et 64.0%/- 18.8, p-value>0.9),
- **et autant de non-porteur chez les aidants non-épuisés que chez les aidants épuisés** (respectivement 39.1%/-19.9 et 40%/-15.2, p-value>0.9).

- Mini Zarit

Le Mini Zarit a été fait chez 82.1% des 67 aidants existants (n=55, [IC95+/-9.2]). Le Mini Zarit était réalisé systématiquement pour les aidants se déclarant épuisés et dès que possible pour les aidants se déclarant non-épuisés. Sur les aidants existants, 40 se déclaraient « épuisé » et 39 Mini Zarit ont pu être réalisés (une valeur manquante), contre 22 aidants se déclarant « non-épuisé » pour lesquels 15 Mini Zarit ont pu être réalisés (soit 7 valeurs manquantes).

Le Mini Zarit moyen était de 5.0/7 dans le groupe des aidants épuisés et de 2.3/7 dans le groupe des aidants non épuisés. Cette différence est significative, p-value <0.01. Le statut d'épuisement de l'aidant était donc lié statistiquement avec le score Mini Zarit.

[Les résultats détaillés sont disponibles dans les Tableaux n° 14, 15 et 16 en Annexe n° 7.](#)

Résultat-Critère principal : suivi des recommandations à 3 mois

Il y a eu en moyenne **5.8 recommandations par patient à l'inclusion** (IC95+/- 0.6; médiane à 6), dont 2.5 recommandation médicales, 2.0 recommandations « soins à domicile » et 1.4 recommandations médico-sociales.

Le détail des résultats est disponible dans les Tableaux n°17 et 18 en Annexe n°8.

Descriptif du suivi à 3 mois : quelles sont les recommandations suivies?

Suivi des recommandations à 3 mois		effectif	%	IC 95
Total	Suivi + partiellement suivi	56	94.9	[85.8 ; 98.9]
	Non suivi	3	5.1	[1.1 ; 14.1]
Médicale	Suivi + partiellement suivi	49	89.1	[77.7 ; 95.9]
	Non suivi	6	10.9	[4.1 ; 22.2]
Soins à domicile	Suivi+ partiellement suivi	33	68.7	[53.7 ; 81.3]
	Non suivi	15	31.2	[18.7 ; 46.2]
Médico-sociale	Suivi+ partiellement suivi	35	74.5	[59.7 ; 86.1]
	Non suivi	12	25.5	[13.9 ; 40.3]

Tableau n°4: suivi des recommandations de l'EMGEH de 2015-2017, à 3 mois.

Le taux de suivi à 3 mois était meilleur dans la catégorie médicale et était le moins bon dans celle « soins à domicile ». Six sous-catégories avaient un taux de suivi >70%, dans l'ordre décroissant : aides financières à 87.5% (+/-16.2), traitement et examens paracliniques, tous deux à 84.4% (+/-10.6 et 12.6), changement de lieu de vie et mesure de protection à 80% (+/-20.2 et 21.1) et nutrition à 71.4% (+/-33.5). La sous-catégorie la moins bien suivie était aides techniques à 57.9% (+/-22.2).

Les résultats détaillés sont disponibles dans les Tableaux n°19 et 21 en Annexe n°9.

En détaillant le niveau du suivi en « totalement suivi », « partiellement suivi » et « non suivi », la catégorie médico-sociale était celle avec le meilleur taux de « totalement suivi » à 55.3%, IC95[+/-14.2], et la catégorie soins à domicile était celle avec le plus faible taux de « totalement suivi » et le plus fort taux de « non suivi », tous deux à 31.2%, IC95 [+/-13.1]. Les résultats détaillés sont disponibles dans le Tableau n°20 en Annexe n°9.

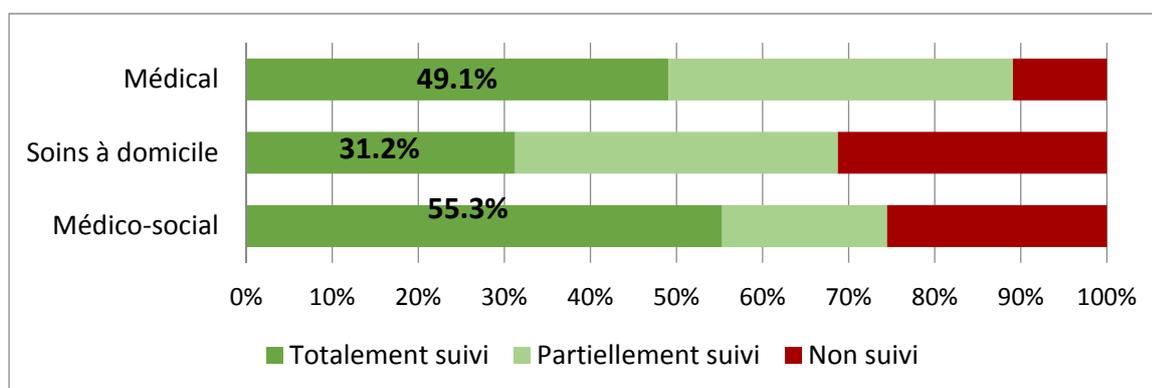


Figure n° 2 : Suivi des recommandations à 3 mois, par catégorie, selon le niveau du suivi.

Quels sont les facteurs de non-suivi des recommandations ?

- Nombre de recommandation à l'inclusion

Le nombre de recommandation à l'inclusion avec un seuil fixé à inférieur ou égal à 4 recommandations, **ne semble pas influencer le suivi à 3 mois** pour les recommandations toutes catégories confondues, ni pour les 3 catégories médicale, soins à domicile et médico-sociale.

Les résultats détaillés sont disponibles dans les Tableaux n°22 et 23 en Annexe n°9.

- Environnement porteur ou non

Le statut porteur ou non de l'environnement à l'inclusion **ne semble pas influencer le suivi à 3 mois** pour les recommandations toute catégories confondues, ni pour les 3 catégories médicale, soins à domicile et médico-sociale.

Les résultats détaillés sont disponibles dans les Tableaux n°24 et 25 en Annexe n°9.

- Aidant principal épuisé ou non

Le statut d'épuisement de l'aidant principal à l'inclusion **ne semble pas influencer le suivi à 3 mois** pour les recommandations toute catégories confondues, ni pour les 3 catégories médicale, soins à domicile et médico-sociale.

Suivi des recommandations à 3 mois		Epuisé			Non épuisé			p-value
		N	%	IC95	N	%	IC95	
Total	Suivi + partiellement	32	94.1	+/-7.9	24	96.0	+/-7.7	NS
	Non suivi	2	5.9	+/-7.9	1	4.0	+/-7.7	
Médicale	Suivi + partiellement	28	87.5	+/-11.5	21	91.3	+/-11.5	NS
	Non suivi	4	12.5	+/-11.5	2	8.7	+/-11.5	
Soins à domicile	Suivi+ partiellement	18	66.7	+/-17.8	15	71.4	+/-19.3	NS
	Non suivi	9	33.3	+/-17.8	6	28.6	+/-19.3	
Médico-social	Suivi+ partiellement	23	82.1	+/-14.2	10	58.8	+/-23.4	NS Entre 0.1 et 0.05
	Non suivi	5	17.9	+/-14.2	7	41.2	+/-23.4	

Tableau n°5: suivi des recommandations à 3 mois selon le statut d'épuisement de l'aidant principal.

Les résultats détaillés sont disponibles dans le Tableau n°26 en Annexe n°9.

Résultat-Critères secondaires

Décès

Sur les 69 patients, il y a eu 7 décès à 3 mois, soit **une proportion de décès de 10.1%**, IC95+/-7.1.

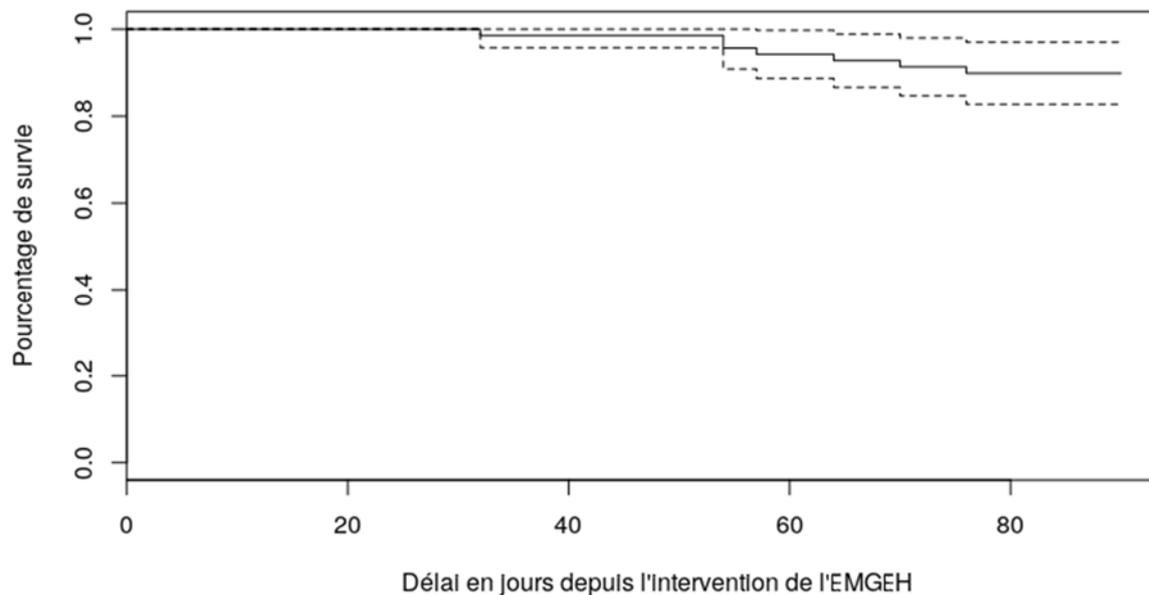


Figure n°3: Courbe de survie à 3 mois de l'évènement "décès" dans la population évaluée hors-EHPAD par l'EMGEH de 2015 à 2017 ; n=69 patients, 7 évènements.

Les patients décédés à 3 mois avaient en moyenne 86.4 ans, un score ADL moyen à 3.3/6 et un GIR moyen à 2.3/6 et 42.8% étaient « fragile ». Les syndromes gériatriques, le diagnostic principal et les comorbidités étaient principalement des troubles du comportement dans un contexte de pathologie démentielle. La dénutrition est retrouvée comme syndrome gériatrique et comme comorbidité chez respectivement 57.1% et 42.9% des patients décédés à 3 mois. L'environnement était non-porteur dans 57.1% des cas, et l'aidant épuisé dans 71.4% des cas. Plus de la moitié des patients décédés (57.1%, n=4) ont été hospitalisés pendant la période de l'étude : 3 hospitalisations étaient programmées et 3 passages aux urgences dont 1 non-adapté pour maintien à domicile difficile.

[Le détail des caractéristiques des patients décédés à 3 mois est disponible dans le Tableau n°27 en Annexe n° 10.](#)

Il n'y avait pas de lien statistique entre le suivi des recommandations -toutes catégories confondues ou par catégorie médicale, soins à domicile, et médico-sociale - et la mortalité* à 3 mois.

**comparaison du groupe de 7 patients décédés à 3 mois vs 62 patients vivants à 3 mois.*

Hospitalisations

Sur les 69 patients, il y a eu 17 hospitalisations complètes et 7 hospitalisations de Jour gériatriques à 3 mois. Les 17 hospitalisations complètes représentaient 15 patients, soit **21.7% de la population** [IC95+/-9.7]. Un tiers des patients hospitalisés était décédé à 3 mois (n=4, 26.7%, +/-22.4), et 10.1% de la population étudiée a eu une hospitalisation de jour gériatrique à 3 mois (n=7, +/-7.1).

Les détails des résultats en Annexe n°11.

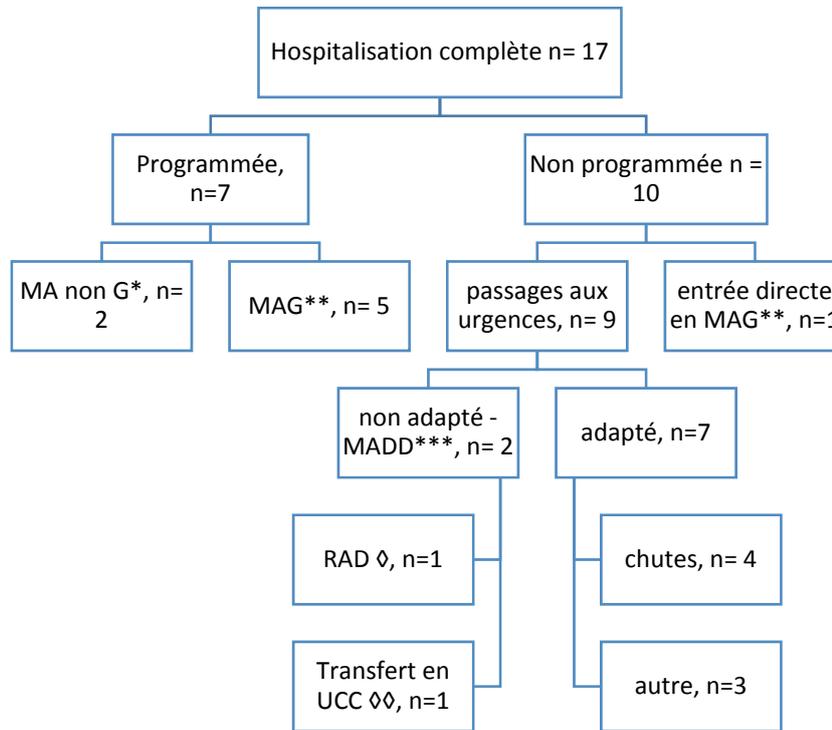


Figure n°4 : Diagramme de flux des hospitalisations complètes à 3 mois. *Médecine aiguë non gériatrique ; **Médecine aiguë gériatrique ; ***Maintien à domicile difficile ; ◊Retour à domicile ; ◊◊Unité cognitive comportementale.

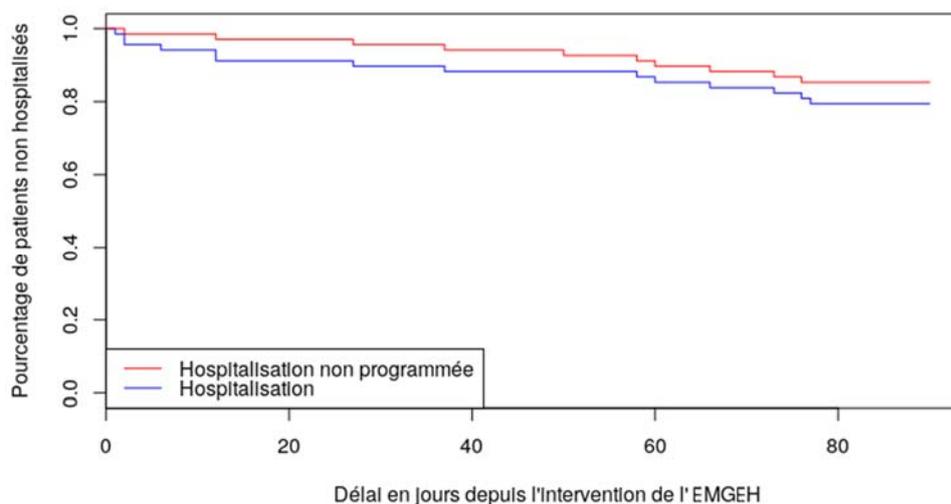


Figure n°5: courbes de survie à 3mois des évènements "première hospitalisation complète" et " première hospitalisation non programmée"

Il n'y avait pas de lien statistique entre le suivi des recommandations -toutes catégories confondues et par catégorie médicale, soins à domicile, et médico-sociale - **et la survenue d'une hospitalisation complète* ou d'une hospitalisation non programmée** à 3 mois.**

*comparaison d'un groupe de 15 patients ayant eu une hospitalisation complète à 3 mois vs 53 patients n'ayant pas eu d'hospitalisations complètes à 3 mois. Une valeur manquante.

**comparaison d'un groupe de 10 patients ayant eu une hospitalisation non programmée à 3 mois vs 58 patients n'ayant pas eu d'hospitalisation non programmée à 3 mois. Une valeur manquante.

Autonomie

À l'inclusion, le score ADL médian était à 3/6 et le GIR médian à 2/6. À 3 mois, le score ADL médian est de 2/6 et le GIR médian est inchangé. À 3 mois, le score ADL a diminué en moyenne de moins 0.31 points par patient et le GIR de moins 0.30 points par patient. **Ces différences sont significatives, p-value <0.01.**

Résultats détaillés dans le Tableau n°28 en Annexe n°12.

Il n'y avait pas de lien statistique entre le suivi des recommandations -toutes catégories confondues et par catégorie médicale, soins à domicile, et médico-sociale - **et l'évolution de l'autonomie* à 3 mois.**

*comparaison d'un groupe de 40 patients vivants à 3 mois ayant une variation du score ADL à 3 mois nulle ou positive, vs 19 patients vivants à 3 mois ayant une variation du score ADL à 3 mois négative. Trois valeurs manquantes.

Institution

À 3 mois, **21.7% des patients inclus étaient entrés en institution**, EHPAD ou USLD, (n=15, IC95+/-9.7): 73.3% en EHPAD et 26.7% en USLD, IC95 +/-22.4. Cinq patients étaient entrés en institution au décours d'une hospitalisation, 33.3% des établissements d'accueil faisaient partie du CHUGA (n=5, +/-23.9), et 13.3% étaient hors département (n=2, +/-17.2).

Le détail des résultats est disponible en Annexe n°13.

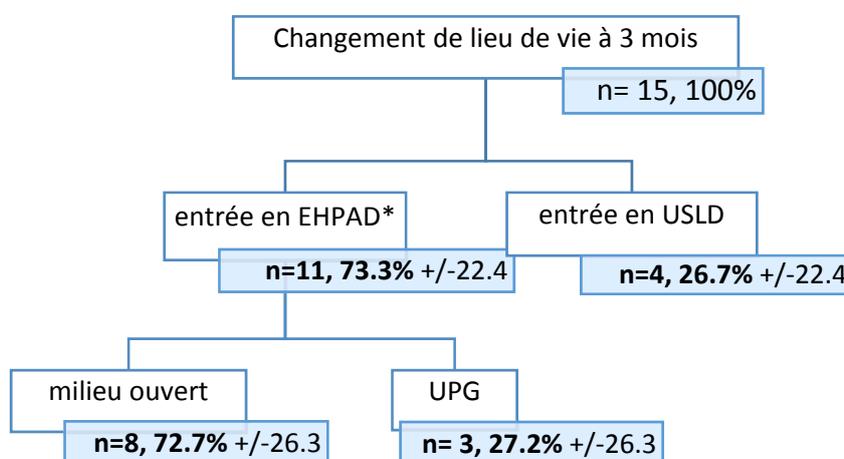


Figure n°6 : Diagramme de flux des entrées en institution à 3 mois ; * une des entrées en EHPAD était un accueil temporaire.

Parmi les patients entrés en institution à 3 mois, 53.3% étaient seul à domicile (n=8, IC95+/-25.2) à l'inclusion, soit 32.0% des 25 patients qui étaient seul à domicile à l'inclusion, IC95+/-18.3. Un seul patient n'avait pas d'aidant.

A l'inclusion, les aidants des patients entrés en institution étaient épuisés à 85.7% (n=12, IC95+/-18.3), mais porteur à 80.0% (n=12, IC95+/-20.2).

Il n'y avait pas de lien statistique entre le suivi des recommandations -toutes catégories confondues et par catégorie médicale, soins à domicile, et médico-sociale - **et l'entrée en institution* à 3 mois.**

**comparaison d'un groupe de 16 patients vivants à 3 mois entrée en institution à 3 mois, vs 43 patients vivants hors EHPAD à 3 mois. Une valeur manquante.*

Discussion

Représentativité de l'échantillon et validité de l'étude

Validité de l'étude

Points forts

Nous soulignons la force de la durée de l'étude sur 3 ans, avec un recueil prospectif des données analysées, et le travail de recherche ciblé sur une population gériatrique communautaire en situation complexe peu étudiée.

Points faibles

Du fait de sa méthodologie, l'étude est monocentrique et le faible recrutement de 69 patients malgré une période de 3 ans est à risque d'un manque de puissance notamment dans l'analyse des sous-groupes.

Le statut suivi ou non des recommandations est basé sur l'étude du dossier hospitalier informatisé (considéré comme fiable) mais aussi sur le recueil téléphonique à 3 mois auprès de l'entourage, et des intervenants professionnels entraînant un possible biais de mémorisation, un biais de « réponse socialement acceptable » et le score ADL estimé par un aidant épuisé est possiblement sous-estimé (49,52,70).

Enfin, associer les recommandations totalement suivies à celles partiellement suivies peut possiblement affaiblir l'analyse statistique du lien entre le suivi des recommandations et le devenir du patient (décès, hospitalisation, perte fonctionnelle, entrée en institution).

Représentativité de la population étudiée

La population étudiée est représentative de la population gériatrique française communautaire non-institutionnalisée présentant des troubles cognitifs au stade trouble du comportement, dépendante au sens de l'APA.

Notre population est proche de celle de l'étude interventionnelle du Pr Couturier (36) de 2011 dans la région Rhône-Alpes sur une population communautaire de 75ans et plus en situation médico-sociale complexe. La plus grande différence était que dans cette étude 26.5% des patients évalués vivaient en EHPAD. La population de 2011 est comparable à la nôtre sur les critères de l'âge, la proportion de femmes, le GIR à l'inclusion, le pourcentage de patient seul à domicile, le pourcentage de patient ayant un aidant, et certains syndromes gériatriques (démence, trouble du comportement, escarre, grabataire, désafférentation visuelle et auditive, confusion). La population de 2011 semble plus autonome avec une médiane à l'inclusion des ADL à 5/6. La proportion de chute-trouble de l'équilibre, de syndrome dépressif, d'altération de l'état général et de perte d'autonomie est plus importante dans la population de 2011 que dans la nôtre.

Une autre population qui semble proche de la nôtre est celle rapportée par les médecins généralistes dans l'étude de la Dress de 2014 (61). Les médecins généralistes français devaient décrire la dernière personne âgée dépendante vivant à domicile vue en consultation. Cette population paraît comparable à la nôtre sur les

critères de l'âge, du sexe ratio, de la proportion de personne seule à domicile, du GIR, et de la proportion des déficiences cognitives. Cependant, cette population semble avoir moins de troubles du comportement et plus de déficience locomotrice que notre population. Les auteurs de cet article supposent que si les médecins de cette étude ont décrit une population plus dépendante, plus âgée, présentant plus de maladie d'Alzheimer que celle de l'enquête Handicap-Santé, c'est parce que les médecins interrogés ont rapporté les patients les plus sévères pour lesquels ils se sont le plus impliqués et exprimaient le plus le besoin d'une aide à la coordination. Les auteurs concluaient que cette population n'était pas représentative des personnes âgées dépendantes dans son ensemble mais semblait cibler les plus difficiles à gérer pour les médecins généralistes.

Comparaison avec la littérature française, des EMGEH intervenant hors EHPAD:

Hormis l'étude interventionnelle de 2011 décrite ci-dessus (36), 4 thèses de médecine ont été étudiées pour cette revue de littérature (24,25,34,35). Elles ont été publiées entre 2013 et 2018. Ce sont des études descriptives monocentriques, prospectives ou rétrospectives, évaluant le suivi des recommandations faites par une équipe mobile de gériatrie extrahospitalière (ou équivalent) française sur des patients gériatriques communautaires non institutionnalisés. Cependant, ces travaux de recherche présentent de nombreuses disparités. Le regroupement des données en groupe comparable est nécessairement en partie subjectif et donc discutable. L'interprétation des résultats reste ouverte à la discussion.

Les principales disparités retrouvées sont les suivantes (détails des résultats en Annexe n°14) :

- Type d'intervention différent :
 - o EMGEH ou réseau de soins gérontologique
 - o Aucune, 1 ou plusieurs visites à domicile après l'évaluation
 - o Durée de suivi de 3 mois, 6 mois ou 1 an
 - o Une étude interventionnelle avec EGS téléphonique en groupe contrôle(36).
- Population de patients :
 - o Deux études(24,36)inclus aussi les patients évalués en EHAPD
 - o Une étude (25) exclut les patients avec des troubles du comportement et/ou un MMS <20
 - o Description des pathologies (diagnostic principal, comorbidités, syndrome gériatrique) des patients très variables compliquant le regroupement en données homogènes.
 - o Description de l'autonomie ou de la fragilité des patients parfois absente ; une étude avait des patients moins dépendants (25) que les autres études avec un score ADL moyen à 5/6.
- Méthodologie :
 - o Une étude (24) n'est pas réalisée sur l'analyse des dossiers médicaux des patients mais sur le retour d'un auto-questionnaire rempli par les médecins traitants des patients évalués.
 - o Motifs d'exclusion très variables. Effectifs des patients exclus non disponible (36)
 - o Classification des recommandations en catégorie et sous-catégories peu concordants entre les études compliquant la comparaison.
 - o Une étude (35) ne décrit pas la méthode de calcul du taux de suivi ; une étude(34) ne calcule pas le taux de suivi des recommandations.

Malgré ces divergences, les patients avaient un âge comparable entre 82 et 87 ans, majoritairement des femmes entre 60 à 70%, polymédiqués, et polypathologiques. Hormis 2 études qui incluent aussi des patients en EHPAD (26.5 et 29.2% de l'échantillon), les populations évaluées par ces équipes mobiles sont majoritairement non-institutionnalisées ; environ 35-40% des patients étaient seuls à domicile, mais la majorité (70 à 97%) avait un aidant.

Ces différents travaux de recherche illustrent la diversité et la richesse des modes d'action des équipes mobiles de gériatrie en France, ce qui avait déjà été souligné en 2005 dans le rapport de l'IGAS (23). Si l'activité extrahospitalière des équipes mobiles vers les EHPAD a été officialisée à titre expérimental en 2007 (2), les évaluations gériatriques hors EHPAD en France sont encore au début de leur développement et ces études sont importantes pour documenter leur fonctionnement et les bénéfices qui en découlent. L'outil de suivi de l'activité des équipes mobiles de gériatrie de l'ANAP(71) devrait permettre un recueil plus homogène au niveau national, avec des effectifs plus importants et ainsi avoir des résultats plus robustes.

Critère principal : le suivi des recommandations

Le taux de suivi des recommandations

Dans notre étude, **le taux de suivi total était de 95.2%**. Ce résultat est particulièrement élevé comparé à la littérature : les taux de suivi sont hétérogènes, allant de 40 à 83% (21,45,62–66,68,69,72–74) avec un suivi global à 3 mois de 78.4% dans l'étude Morin2012, et de 40 à 67% dans les études françaises en extrahospitalier (Annexe n°14).

La **méthode pour calculer le taux de suivi des recommandations** est une première piste pouvant expliquer la variabilité entre tous ces travaux. Dans 2 études (63,64), le taux de suivi était calculé sur le nombre de recommandations et non le nombre de patients ayant la recommandation, et dans une étude(64), les recommandations partiellement suivies étaient pondérées par un facteur multiplicateur de 0.5. Dans une autre étude (45), les recommandations partiellement suivies étaient regroupées avec celles non-suivies.

Se pose alors la question d'une surestimation de nos résultats due au regroupement des recommandations « suivi » et « partiellement suivi » et à l'expression des résultats sur le nombre de patients ayant eu la recommandation.

- En détaillant le niveau du suivi dans notre étude, entre 31.2 à 55.3% des recommandations étaient totalement suivies. Les recommandations médico-sociales, qui étaient celles avec le plus faible nombre de recommandation à l'inclusion (1.4 recommandations par patient) sont le mieux suivies. Cela s'explique mécaniquement par le fait que le nombre de recommandation classée « partiellement suivie » augmente avec le nombre de recommandation faite à l'inclusion : ainsi la catégorie médicale qui est celle avec le plus de recommandations (2.5 recommandations par patient) est aussi celle avec le plus fort taux de suivi partiel (40%).

- En calculant (résultats non présentés) le taux de suivi des recommandations en fonction du nombre de recommandations et non en fonction du nombre de patients ayant la recommandation, nous avons un taux de suivi total à 73.9%. En décortiquant les données nous avons environ 45% de recommandation totalement suivie, 20% de recommandation partiellement suivie, 20% de recommandation non suivie, 10% de recommandation concernant des patients décédés à 3 mois et 5% de valeur manquante.

Quelle que soit la méthode de calcul, **le taux de suivi total des recommandations à 3 mois dans notre étude reste élevé, suggérant la pertinence et l'adhésion aux recommandations de l'EMGEH**. Cela peut s'expliquer par :

- Une sélection rigoureuse de la population cible par une enquête en amont de l'intervention : le travail de régulation des demandes.
- Attention portée à la communication entre les intervenants : consignes orales au moment de l'évaluation, suivi dans les 48h d'un compte-rendu écrit envoyé au médecin traitant avec une hiérarchisation des recommandations et un nombre limité de recommandations.
- L'implication systématique de l'assistante sociale de l'EMGEH pour les patients hors EHPAD.
- Un suivi rapproché à 1 et à 3 mois.

Certaines de ces caractéristiques sont connues pour améliorer le suivi des recommandations(59,62,63,66,68,69,74).

Dans l'étude de Couturier et al en 2011(36) avec une population, une intervention, une classification des recommandations et une répartition du nombre de recommandation faite à l'inclusion, proches de celles de notre étude, le suivi total n'est pas disponible mais le suivi à 1 mois des sous-catégories semble moins bon que le suivi à 3 mois de notre étude : pour orientation à court terme (64.3% dans notre étude vs 33.8%), nutrition (71.4% vs 43.8%), traitement (84.4% vs entre 47.3 à 52.4%) et orientation médico-sociale (63.6% vs 33.3%).

Les recommandations « aides professionnelles » et « mesure de protection juridique » semblent proches entre les 2 études. Ces résultats restent cependant délicats à interpréter du fait de la nécessité de regrouper subjectivement certaines catégories pour pouvoir comparer les résultats de 2011 à notre enquête.

Cette différence entre 1 et 3 mois pourrait s'expliquer par **le temps nécessaire pour mettre en place les recommandations** mais plusieurs arguments ne vont pas dans ce sens :

- Les recommandations qui théoriquement prennent plus de temps (changement de lieu de vie, mesure de protection juridique, mise en place d'aide professionnelle) semblent aussi bien suivies (ou avec un faible écart) à 1 mois (Couturier2011) qu'à 3 mois dans notre étude.
- Dans l'étude Martin2013(35), les recommandations étaient majoritairement appliquées dès la première visite de contrôle (à environ 1 mois).

Les facteurs influençant le suivi des recommandations

Le type de recommandation :

Les **recommandations médicales sont mieux suivies (89.7%)** que les 2 autres catégories de recommandations (74.0 et 67.3%). La proportion des recommandations totalement suivies est proche de la moitié (49.1%) dû à une importante proportion de recommandations partiellement suivies en lien avec le nombre de recommandation dans cette catégorie à l'inclusion. Nous retrouvons cette même tendance dans d'autres études (21,45,63,64,68,69), comme celle de Morin2012 (95.2 à 62% de suivi à 3 mois des recommandations médicales vs 77 à 59% et 65.9 à 25% pour soins à domicile et médico-social). Dans les 5 études extrahospitalières, le regroupement des résultats en une catégorie médicale n'était pas disponible ou était trop divergente (Martin2013 : recommandation médicale inclus « projet d'institution » et « protection juridique » qui sont classés dans médico-social dans notre étude).

Plusieurs pistes peuvent expliquer le meilleur suivi des recommandations médicales (21,45,46,59,65,68,73,75):

- Facilité de réalisation des recommandations médicales par rapport aux recommandations médico-sociales et paramédicales plus complexes ou longues à mettre en place.
- Nature de l'effecteur de la recommandation (médecin, vs paramédical ou entourage).
- Meilleure acceptation par le patient ou de l'entourage : le changement de lieu de vie ou l'arrivée de personne étrangère au cercle familial dans son domicile peut être plus difficile à accepter que de prendre un traitement ou d'aller à une consultation.
- Difficulté pour le duo aidant-aidé de solliciter et accepter une aide car cela confirme leur vulnérabilité.
- L'obstacle financier des aides à domicile ou de l'entrée en établissement d'hébergement limite leur application.

Parmi les recommandations médicales,

les traitements, les examens paracliniques et la nutrition étaient les mieux suivis (entre 84.4 à 71.4%). Les demandes d'avis spécialisés, ou l'orientation vers un complément de bilan en consultation ou en hospitalisation programmée étaient moins bien suivies (Orientation à Court Terme à 64.3% et Orientation à Moyen et long Terme à 68.4%). Dans l'étude Couturier2011(36), l'orientation à court terme était aussi la recommandation médicale la moins bien suivie (33.8%) et les recommandations « traitement » et « examen paraclinique » étaient les mieux suivies. Dans l'étude Morin2012(21), la recommandation médicale la mieux suivie à 3 mois était « traitement » (92.2%) et les propositions « biologie », « imagerie », « nutrition » étaient suivies entre 84.5% à 90.3% alors que « avis spécialisé » était suivi à 56.2%. Pour expliquer le moins bon suivi des propositions de consultations, ou hospitalisation programmée, nous pouvons avancer la difficulté de déplacer le patient avec des troubles du comportement(69), le refus du patient ou de l'entourage qui ne perçoit pas la pertinence d'un bilan complémentaire (64) ou l'épuisement de l'entourage. La faiblesse des effectifs dans les sous-groupes ne permet pas de vérifier cette dernière hypothèse.

Parmi les recommandations soins à domicile,

les aides techniques étaient moins bien suivies que les aides professionnelles (respectivement 57.9% vs 68.9%). Dans l'étude Couturier2011 (36), l'amplitude du suivi des aides techniques est trop large (de 33.3 à 100%) pour permettre une comparaison. Dans l'étude Morin2012 (21), nous retrouvons cette répartition avec un suivi à 3 mois de 59.3% pour les aides techniques contre 65.3 à 77% pour les aides professionnelles. Les questions de l'adhésion du patient ou de l'obstacle financier pourraient être des pistes à explorer pour expliquer le moins bon suivi des aides techniques.

Parmi les recommandations médico-sociales,

Les aides financières sont les mieux appliquées à 87.5%, suivi de « changement de lieu de vie » et de « mesures de protection juridique », tous deux à 80.0%. La recommandation orientation médico-sociale, c'est-à-dire, l'accueil de jour, le signalement MAIA et la réalisation de demandes de précaution en structure est la moins bien suivie à 62.5%. Si la recommandation « aides financières » n'est pas disponible dans l'étude Couturier2011, nous retrouvons cette répartition des recommandations médico-sociales avec un meilleur suivi à 1 mois de « changement de lieu de vie » et « mesure de protection juridique » que de la recommandation « orientation médico-sociale ». Dans l'étude intrahospitalière (21), la recommandation financière est aussi la mieux suivie (65.9%) alors que la recommandation juridique n'est suivie qu'à 31.3%. L'impact financier de la prise en charge d'un patient dément à domicile est associé à un épuisement de l'aidant (49,54,76), ainsi une mise en application élevée des recommandations financières pourrait théoriquement améliorer le statut d'épuisement de l'aidant.

Notre étude a un taux de suivi des recommandations médico-sociales plus élevé que pour celles du soin à domicile (74.5% vs 68.7%). Les 5 études portant sur des équipes mobiles extrahospitalière ne permettent pas de dégager une tendance similaire (cf Annexe 14) et dans l'étude Morin2012 (21), les recommandations médico-sociales étaient les moins bien suivies. Ce résultat pourrait illustrer l'impact bénéfique de l'accompagnement systématique de l'assistante sociale de l'EMGEH du CHUGA pour les patients en situation médico-sociale complexe hors EHPAD, ainsi qu'une plus grande implication des acteurs communautaires à l'origine de la demande.

Le nombre de recommandations :

La littérature tend à affirmer qu'il faut limiter le nombre de recommandations aux plus pertinentes pour assurer une meilleure adhésion aux recommandations (21,45,66–68). Il est recommandé de se limiter à 4-5 recommandations (21,45,68), et le nombre de recommandations dans les études vont de 2 à 7.3(21,25,34,35,63).

Cependant, des études divergent, ne retrouvant pas de lien entre nombre de recommandations et le taux de suivi de celles-ci (63,65), notamment dans l'étude de Pressy2017, alors que le nombre moyen de recommandation par patient était de 7.0, soit plus élevé dans notre étude (5.8 recommandations par patient), et proche de Morin2012 qui retrouvait un lien entre le nombre de recommandation et leur application.

La catégorie la plus représentée dans notre étude était la catégorie médicale avec une moyenne à 2.5 recommandations/patient contre 1.4 recommandations/patient pour la catégorie médico-sociale qui était celle avec le moins de recommandations. Dans l'étude de Grenoble sur l'EMG intrahospitalière(21), il y avait 7recommandationsavec la même répartition entre les catégories (4.2 recommandations médicales, 1.5 recommandations soins à domicile, et 0.8 recommandations médico-sociales en moyenne par patient-*moyenne calculée d'après les effectifs publiés dans l'article*). Dans l'étude sur l'EMG extrahospitalière de Grenoble en 2011(36), cette tendance est moins nette mais elle semble exister.

Dans notre étude l'analyse statistique ne retrouve pas de lien entre le nombre de recommandations à l'inclusion (inférieur ou égal à 4 vs supérieur à 4) et le suivi des recommandations à 3 mois. Cependant, l'analyse statistique n'a pas été faite en différenciant « totalement » suivi » et « partiellement suivi ». La divergence entre les études pour déterminer si le nombre de recommandation influence leur mise en application pourrait là encore s'expliquer en partie par la méthode choisie pour calculer le suivi des recommandations en incluant ou non les recommandations partiellement suivies ou en leur donnant un indice de pondération comme dans d'autres études sus-citées. De plus, le manque de puissance de faible effectif majore le risque de ne pas mettre en évidence une différence qui existe.

Les caractéristiques liées à l'aidant :

Dans notre étude, nous avons évalué l'impact du statut porteur de l'environnement et le statut d'épuisement de l'aidant principal. L'existence d'un aidant principal (97.1% des patients de notre étude) et l'adhésion de l'aidant aux recommandations sont des facteurs reconnus comme influençant le suivi des recommandations (45,64,65,69)mais n'ont pas été étudié ici.

a. Le statut porteur de l'environnement :

Dans notre échantillon, la proportion d'aidant porteur (64.3%) est proche de celle de l'étude Morin2012 (70%)(21). Or, dans notre étude, l'existence d'un environnement porteur ne semble pas influencer le suivi des recommandations à 3 mois, contrairement aux résultats de l'étude Morin2012. Le manque de puissance est une explication possible, notamment pour les résultats comparant le suivi des recommandations médico-sociales. Contrairement aux recommandations médicales, les recommandations médico-sociales et soins à domicile sont plus fortement dépendantes des « effecteurs non médicaux » pour leur réalisation. Dans l'étude d'Esmail2000, l'existence d'un aidant vivant à domicile et d'un environnement porteur (« caregiver stability » vs « inadequate caregiver support ») était lié à un meilleur suivi des recommandations(45). Pour Hills2008, les patients qui ne vivaient pas seuls et ceux qui avaient un aidant avaient un meilleur suivi des recommandations (64).

Dans notre étude, le groupe le plus représenté était celui des aidants épuisés mais qui reste porteur (38.1%). Ce résultat rejoint ceux de l'étude Pixel(46) qui concluait qu'un aidant peut être « fragilisé et encore actif », et « être une ressource dans les soins tout en étant vulnérable ».

b. Le statut d'épuisement de l'aidant principal :

Paradoxalement, un patient avec un aidant épuisé a un meilleur taux de suivi des recommandations sociales qu'un patient avec un aidant non-épuisé (respectivement 82.1% vs 58.8%). Cependant, probablement à cause des faibles effectifs en sous-groupe, la puissance statistique est insuffisante pour affirmer la significativité de cette différence (p-value entre 0.1 et 0.05). Le meilleur suivi lorsque l'aidant est épuisé peut s'expliquer par un engagement plus grand du secteur social alerté par la situation de vulnérabilité (consultation sociale pour aider à la réalisation des démarches administratives par exemple) et à une meilleure acceptation des aides extérieures de la part d'aidant se sentant dépassé.

L'analyse de la littérature retrouve plusieurs **facteurs favorisant l'épuisement de l'aidant** (non exhaustif):

- Lié au patient (47,49-52,54,57,77):
 - o Trouble du comportement surtout type apathie ou comportement moteur aberrant
 - o Un score NPI élevé (>20)
 - o Type de démence (Démence Fronto-Temporale plus à risque que Maladie d'Alzheimer)
- Lié à l'aidant (46,47,49,51,52,54,55,76):
 - o Vivre avec le patient
 - o Être une femme,
 - o Lien familial avec le patient : être l'épouse est plus à risque de d'être la fille
 - o Importance du temps passé auprès du patient par semaine, notamment pour la préparation des repas et nourrir le patient
 - o Personnalité de l'aidant :
 - Capacité à mettre en place des stratégies de coping* « positive »
 - En fonction du type d'aidant (âge/niveau éducatif/dépression etc.) le score NPI du patient augmente
- Lié au contexte (49,52,54,55,76) :
 - o Existence de plusieurs aidants et visites régulières des autres membres de la famille
 - o L'impact financier négatif
- La dyade aidé-aidant à risque (47) :
 - o L'association d'un patient présentant des facteurs de risque d'épuisement pour l'aidant et d'un aidant ayant un terrain à risque d'épuisement aurait un effet synergique

Pour de prochains travaux, nous pourrions réévaluer 3 mois après intervention de l'EMGEH les statuts porteur de l'environnement et d'épuisement de l'aidant pour étudier l'impact de l'intervention de l'équipe sur l'entourage de ces patients fragiles. D'autres facteurs comme le type de trouble du comportement, le score NPI ou le degré d'adhésion des recommandations par l'aidant serait pertinents dans ce contexte.

**coping* : ensemble des pensées et des comportements permettant de gérer un problème source de détresse(75).

Autres facteurs connus influençant le suivi des recommandations : le médecin traitant

L'adhésion du médecin généraliste :

L'enquête de satisfaction de 2018 auprès des médecins généralistes ayant eu recours à l'EMGEH du CHUGA de 2015 à 2017 (78) montre une bonne adhésion des médecins aux recommandations de l'EMGEH qui est perçue comme ayant un rôle à la fois d'expertise et de soutien.

Dans la littérature, l'adhésion des médecins généralistes aux recommandations est reconnue pour être un facteur favorisant le suivi des recommandations (63,79). De plus, l'adhésion du médecin généraliste aux recommandations et la qualité de sa communication avec le patient et son entourage les encouragent à la mise en place des recommandations (58,59,72,79). Lorsque le médecin traitant n'est pas à l'origine de la demande, le taux d'adhésion aux recommandations baisse (33), et dans notre enquête de satisfaction (78), les médecins se déclarant ne pas être à l'origine de la demande avaient une tendance à formuler des retours négatifs sur le suivi des recommandations. La perception du bénéfice et de la facilité d'exécution de la recommandation, la polyopathie du patient et la perception d'une responsabilité médico-légale en cas de non-respect de la recommandation (21,63,68,72,79) sont d'autres caractéristiques liées au suivi des recommandations par le médecin généraliste.

Critères secondaires :

Les décès à 3 mois:

Dans notre étude, **la mortalité à 3 mois était de 10.1%**. Nous ne pouvons pas comparer cette donnée à celles de l'Insee car la mortalité n'étant pas constante sur une année, il n'est pas possible de faire une estimation fiable à 1 an. De plus, notre population n'est pas représentative de la population générale des sujets âgés de plus de 75ans.

Dans l'étude Couturier2011, la mortalité à 3 mois est semblable à 9.6% et dans l'étude Morin2012, la mortalité à 3 mois était de 23.2%, soulignant que notre population communautaire est moins grave et moins aigue que la population hospitalière évaluée en 2012 par la même équipe mobile. La mortalité dans les autres travaux d'EMGEH françaises sur des patients communautaires est plus faible, entre 2.6 à 6.1% de leur population. Cependant, leur population est parfois plus autonome, ou excluait les patients avec un MMS <20 et les délais de suivi variaient de 3 mois à 1 an. Cette différence suggère que notre population communautaire était plus morbide et plus fragile que celles des autres équipes mobiles extrahospitalières. En effet, la majorité de nos patients présentaient des pathologies neuro-dégénératives évoluées (stade trouble du comportement). Or, il est connu que l'espérance de vie de ces patients particuliers est faible(80).

Environ**60% de nos patients ont été hospitalisés avant leur décès**. La cohorte SAFES retrouvait un lien entre les patients âgés fragiles réhospitalisés précocement et la mortalité à 3mois(42). Cependant, dans cette étude l'EGS a été réalisée chez des patients vus en situation aigue en hospitalier ce qui limite la pertinence de la comparaison. Dans la littérature, le bénéfice sur la mortalité d'une EGS réalisée en milieu communautaire semble difficile à objectiver, alors qu'il existe des arguments plus robustes en hospitalier avec dans une méta-analyse de 2013 (81), un bénéfice de l'EGS pour diminuer la mortalité à 6 mois et à 8 mois post-évaluation. Le lien entre hospitalisation et décès est aussi lié au fait que, culturellement, le domicile est moins perçu comme un lieu de fin de vie et le décès survient majoritairement à l'hôpital (Insee 2016, les 80-84ans décèdent à 24% à domicile, 65% en établissement de santé et 11% en EHPAD).

La mortalité est un évènement majeur régulièrement étudié car facile à obtenir et nécessairement obtenu lors de l'étude du devenir des patients. Cependant, ce n'est pas un évènement évitable, juste retardable induisant un phénomène de compression de mortalité sur les populations gériatriques octogénaires polymorbides. L'étude de la morbidité de ces populations est pertinente pour décrire la gravité d'une population mais nous sommes alors confrontés à la complexité de la mesure de la polypathologie. Le score de Charlson ne semble pas toujours adapté à la population gériatrique (43)et dans les différentes études des équipes mobiles françaises, aucune n'a décrit de la même manière la morbidité de sa population étudiée. Enfin, il s'agit souvent de maladies chroniques non modifiables, et donc pour évaluer l'impact de l'évaluation de l'EMGEH, il serait pertinent de suivre l'évolution de la qualité de vie des patients, surtout que ce facteur influence l'épuisement de l'aidant (46). Cependant, ce critère est difficile à mesurer dans une population détériorée sur le plan cognitif comme la nôtre.

Les hospitalisations à 3 mois :

Si en intrahospitalier le taux de réhospitalisation précoce (avant 1 mois) est un critère important pour évaluer l'efficacité d'une EMG(23,42), pour l'extrahospitalier la réflexion est sensiblement différente ; l'objectif de l'EMGEH est double :

- à la fois limiter au maximum les passages inadaptés aux urgences,
- et, dans le cadre de sa mission de coordination des soins, de faciliter l'accès au plateau hospitalier lorsque celui-ci est nécessaire en programmant des hospitalisations de jour ou complètes dans la filière gériatrique, voire une entrée rapide en Unité Cognitivo Comportementale.

Toutes les hospitalisations ne sont pas des échecs de prise en charge. De par leur fragilité et leur poly-pathologie, une partie incompressible des patients évalués nécessiteront une hospitalisation adaptée pour leur parcours de soins et c'est au contraire l'absence d'hospitalisation qui serait délétère pour le patient. Les personnes âgées ont aussi leur place dans les services d'urgence qui est un lieu de soins adapté lorsqu'il s'agit de gérer de réelles urgences gériatriques(82–85), comme la fracture du col du fémur ou une détresse respiratoire : temporiser l'accès aux soins hospitaliers pour éviter un passage aux urgences à une personne âgée ne serait pas cohérent dans ces cas-là. Pour les patients âgés ayant un motif adapté de recours aux SAU, le côté délétère des services d'urgence est surtout lié à l'absence de lit d'aval une fois le patient stabilisé, (86–88).

Dans cette étude, la **proportion de patients ayant eu un passage aux urgences pour un motif inadapté est bas, à 2.9%**. Le nombre d'événement est trop faible (n=2) pour étudier si le suivi des recommandations a eu un impact sur la survenue de l'événement « passage aux urgences inadapté ». Les passages aux urgences adaptés étaient principalement motivés par des chutes graves.

Dans l'étude Couturier2011, qui comportait 3 centres dont le nôtre, la proportion d'hospitalisation non programmée était plus élevée (23.7% vs 14.5% dans notre étude) ainsi que celle des hospitalisations inappropriées (9.6% vs 2.9%). Cela suggère une possible amélioration des pratiques pour limiter les hospitalisations entre le début de notre activité extrahospitalière jusqu'à nos jours.

La perte fonctionnelle à 3 mois

La perte fonctionnelle à 3 mois était statistiquement significative avec une baisse en moyenne de 0.3 points sur 6 pour le score ADL et pour le GIR, ainsi qu'une diminution du score ADL médian de 3 à 2 sur 6. Cette diminution du score ADL médian nous semble cliniquement significative.

Les autres équipes mobiles extrahospitalières n'avaient pas étudié l'évolution des scores fonctionnels et dans l'étude Morin2012(21), la dégradation fonctionnelle est vraisemblablement liée au contexte aigu motivant l'hospitalisation et ne permet donc pas de point de comparaison avec notre étude. Dans notre étude, 21.7% des patients ont été hospitalisés (hors hôpital de jour). Or, la littérature retrouve l'association d'une diminution de l'autonomie et d'une hospitalisation en médecine aiguë(42,89).

L'entrée en institution à 3 mois

Dans notre étude, **21.7% des patients sont entrés en institution à 3 mois**, témoignant de la dépendance et des difficultés de maintien à domicile dans cette population. Un patient institutionnalisé sur 4 est entré en Unité de Soins Longue Durée témoignant de la lourdeur des soins et de la morbidité. Et 1 patient entré en EHPAD sur 4 a été admis directement en Unité de Psycho-Gériatrie suggérant l'importance de la difficulté pour gérer les troubles du comportement à domicile. Dans les travaux des autres EMGEH(25,34,35), la proportion de patient institutionnalisé était moindre de 1.3 à 10.2%. Comme vu précédemment, notre population est particulièrement dépendante, avec une proportion importante de trouble cognitif et de trouble du comportement et une majorité des aidants épuisés. Or l'analyse de la littérature retrouve les **facteurs influençant l'entrée en institution** suivants (non exhaustif) :

- Caractéristiques liées au patient(47,48,53,90):
 - o Importance de la dépendance fonctionnelle
 - o Importance des troubles cognitifs
 - o Existence de trouble du comportement
- Caractéristiques de l'entourage(47,48,52,53) :
 - o Absence d'aidant
 - o Épuisement de l'aidant, notamment au sens du score Zarit
 - o Âge avancé de l'aidant
 - o Santé précaire de l'aidant, dépression
- Association synergique aidant-aidé à risque(48,90)

Notre population cible présentait plusieurs de ces facteurs et était donc particulièrement exposée à une entrée en institution. L'étude des caractéristiques à l'inclusion des aidants des patients entrés en institution à 3 mois retrouve une forte proportion de patient seul à domicile (53.3%) et d'aidant épuisé (85.7%). Ces résultats semblent donc concordant avec la littérature.

L'aide aux aidants pourrait retarder l'institutionnalisation (46,47,90,91) par la participation à des séances (minimum 6 d'après la littérature) favorisant le développement de stratégie de coping*, mais ce sont surtout les aidants motivés qui participent aux études, et non les aidants les plus à risque(52,91).

Le département de l'Isère est particulièrement saturé avec un taux d'équipement en hébergement médicalisé plus faible que dans la région Auvergne-Rhône-Alpes ou qu'en France métropolitaine (30). Or, dans notre étude, un tiers des patients institutionnalisés ont été admis dans le secteur d'hébergement du CHUGA contre moins de 1 sur 7 hors-département. À 3 mois, 80% des propositions « changement de lieu de vie » ont été suivies. Cela suggère la réactivité de la filière gériatrique pour prendre en charge les patients entrés dans la filière qui ont une indication d'admission en établissement d'hébergement.

**coping* : ensemble des pensées et des comportements permettant de gérer un problème source de détresse(75).

Synthèse

À la lumière de ce travail de recherche, la gestion des pathologies neurodégénératives et des troubles psycho-comportementaux qui en découlent semble être un des enjeux majeurs de la prise en charge des sujets âgés fragiles à domicile. Ces difficultés ressenties par les médecins généralistes ont été étudiées une première fois lors du travail de L.Bosson(6), puis confirmées dans l'enquête de satisfaction de 2018 (77). Sur les 3 dernières années, les troubles du comportement et plus largement, les pathologies neuro-psychiatriques ont été le principal motif de recours à l'EMGEH pour ces patients communautaires soulignant l'importance de développer des équipes mobiles de gériatrie mobile spécialisée en neuro-gériatrie et en psycho-gériatrie pour répondre à ce besoin de santé grandissant.

En effet, le vieillissement de la population s'accompagnera dans les décennies à venir d'une augmentation, en valeur absolue, du nombre de personnes âgées souffrant de trouble neurocognitif et donc d'une augmentation de la population d'aidants en souffrance qu'il nous faudra aussi soutenir. Il semble important de prendre la mesure de ce phénomène grandissant et de développer une médecine gériatrique préventive « communautaire » pour soutenir nos confrères/consœurs généralistes, qui sont le premier recours de cette population fragile. Cet exercice de la gériatrie tourné vers la ville n'a pas pour ambition de remplacer les soins primaires, mais au contraire d'être une structure de recours et d'expertise pour les généralistes et plus largement pour les acteurs du réseau communautaire du territoire sanitaire.

Le taux de suivi élevé dans notre étude ainsi que la satisfaction importante des médecins généralistes ayant eu recours à l'EMGEH du CHUGA (77) concordent pour indiquer une pertinence et une adhésion aux propositions de notre équipe.

En choisissant de cibler la population évaluée aux situations médico-sociales complexes, l'EMGEH concentre son action, nécessairement limitée en moyens, aux patients pour lesquels le besoin des partenaires du réseau est le plus fort, et pour lesquels l'intervention a les bénéfices attendus les plus importants. Comme souligné dans le rapport de l'IGAS (23), l'action d'une équipe mobile de gériatrie implantée dans un CHU doit prioritairement être tournée vers l'intrahospitalier et notre EMG répond à cette réalité en réalisant la majorité de son activité en hospitalier. Cependant, le statut universitaire du CHU lui permet d'expérimenter et de développer des initiatives comme les EMGEH avant de pouvoir les étendre à d'autres structures non universitaires. Ainsi, les EMGEH ciblant les situations médico-sociales complexes devraient pouvoir se développer aux centres hospitaliers périphériques pour apporter une réponse de proximité aux besoins des généralistes en dehors du territoire sanitaire du Bassin Grenoble Sud Isère, et ainsi contribuer à la Stratégie Nationale de Santé du plan maladies Neuro-Dégénératives 2014-2019 (90).

Le domicile étant le lieu de vie majoritaire des patients atteints de pathologie neurodégénérative, la formation des acteurs du réseau communautaire semble un axe indispensable pour répondre à la problématique de la gestion et de la prévention des troubles psycho-comportementaux à domicile. Dans l'enquête de satisfaction de 2018 (77), les « Troubles du Comportement » étaient le premier thème de formation plébiscité par les médecins généralistes, soulignant la réalité de la demande.

Le soutien des aidants informels de patients « déments » est un autre aspect nécessaire à investir pour avancer sur cette problématique de la prise en charge des Troubles Psycho-Comportementaux à domicile. Dans notre étude, le statut d'épuisement de l'aidant et le caractère porteur de l'environnement n'étaient pas liés statistiquement. Si de nombreuses études ont documenté l'épuisement des aidants, la définition du statut porteur ne fait pas consensus et il pourrait être pertinent de poursuivre les recherches dans cette voie.

..

Conclusion

Le parcours de soins des patients âgés de plus de 75 ans en situation complexe à domicile et notamment le suivi des recommandations après intervention d'une équipe mobile de gériatrie extrahospitalière (EMGEH) a été peu étudié.

Sur les 69 demandes d'interventions faites par les médecins généralistes, 78.3% concernaient des pathologies neuropsychiatriques, dont 65.2% de troubles comportementaux.

L'échantillon est composé à 59.4% de femmes, d'âge moyen 86.4ans, et 72.5% sont fragiles, avec un score ADL moyen à 3.1/6 et un GIR moyen 2.8/6. La population était polymédiquée et polypathologique avec en moyenne 3.8 syndromes gériatriques et 1.7 comorbidités majeures par patient. Le diagnostic principal était à 89.9% une pathologie neuropsychiatrique. Parmi les patients, 36.2% était seuls à domicile, 2.9% n'avait aucun aidant, 64.3% avait un environnement porteur et 64.5% des aidants étaient épuisés.

Il a été proposé en moyenne 5.8 recommandations par patient, dont 2.5 recommandations médicales, 2.0 recommandations « soins à domicile » et 1.4 recommandations médico-sociales.

Le taux de suivi total à 3 mois était de 95.2% avec 89.7% d'application des recommandations médicales, 67.3% pour les soins à domicile et 74.0% pour les recommandations médico-sociales. Le nombre de recommandation, le statut « porteur » de l'entourage et l'épuisement de l'aidant n'influencent pas le suivi des recommandations à 3 mois dans cette étude contrairement à ce qui avait été observé chez des patients évalués en intrahospitalier.

Concernant le devenir à 3 mois, 10.1% des patients sont décédés, et 21.7% sont entrés en institution. En moyenne, les scores ADL et GIR ont significativement diminués de 0.3 pt/6 et la médiane du score ADL est passée de 3/6 à 2/6 à 3 mois. L'hospitalisation a concerné 21.7% des patients dont seulement 13.0% via le service d'accueil des urgences. Par rapport au début de l'activité extrahospitalière en 2011, nous relevons à 3 mois une diminution des hospitalisations non programmées (14.5% vs 23.7%) ainsi que des hospitalisations inappropriées (2.9 vs 9.6%), contrastant avec une stabilité de la mortalité (9.6%).

Enfin, dans cette population évaluée à domicile, le suivi ou non des recommandations ne semble pas influencer la mortalité, l'évolution de l'autonomie, la proportion d'hospitalisation et l'entrée en institution à 3 mois.

THÈSE SOUTENUE PAR : Aude RICHARD

TITRE : PROFILS ET DEVENIR DES PATIENTS ÂGÉS EN SITUATION COMPLEXE A DOMICILE ÉVALUÉS PAR L'ÉQUIPE MOBILE DE GÉRIATRIE EXTRA HOSPITALIÈRE. IMPACT DU SUIVI DES RECOMMANDATIONS.

CONCLUSION :

Le parcours de soins des patients âgés de plus de 75 ans en situation complexe à domicile et notamment le suivi des recommandations après intervention d'une équipe mobile de gériatrie extrahospitalière (EMGEH) a été peu étudié. Sur les 69 demandes d'interventions faites par les médecins généralistes, 78.3% concernaient des pathologies neuropsychiatriques, dont 65.2% de troubles comportementaux.

L'échantillon est composé à 59.4% de femmes, d'âge moyen 86.4ans, et 72.5% sont fragiles, avec un score ADL moyen à 3.1/6, et un GIR moyen 2.8/6. La population était polymédiquée et polypathologique avec en moyenne 3.8 syndromes gériatriques et 1.7 comorbidités majeures par patient. Le diagnostic principal était à 89.9% une pathologie neuropsychiatrique. Parmi les patients, 36.2% étaient seuls à domicile, 2.9% n'avaient aucun aidant, 64.3% avaient un environnement porteur et 64.5% des aidants étaient épuisés.

Il a été proposé en moyenne 5.8 recommandations par patient, dont 2.5 recommandations médicales, 2.0 recommandations « soins à domicile » et 1.4 recommandations médico-sociales. Le taux de suivi total à 3 mois était de 95.2% avec 89.7% d'application des recommandations médicales, 67.3% pour les soins à domicile et 74.0% pour les recommandations médico-sociales. Le nombre de recommandation, le statut « porteur » de l'entourage et l'épuisement de l'aidant n'influence pas le suivi des recommandations à 3 mois dans cette étude contrairement à ce qui avait été observé chez des patients évalués en intrahospitalier.

Concernant le devenir à 3 mois, 10.1% des patients sont décédés, et 21.7% sont entrés en institution. En moyenne, les scores ADL et GIR ont significativement diminués de 0.3 pt/6 et la médiane du score ADL est passée de 3/6 à 2/6 à 3 mois. L'hospitalisation a concerné 21.7% des patients dont seulement 13.0% via le service d'accueil des urgences. Par rapport au début de l'activité extrahospitalière en 2011, nous relevons à 3 mois une diminution des hospitalisations non programmées (14.5% vs 23.7%) ainsi que des hospitalisations inappropriées (2.9 vs 9.6%), contrastant avec une stabilité de la mortalité (9.6%).

Enfin, dans cette population évaluée à domicile, le suivi ou non des recommandations ne semble pas influencer la mortalité, l'évolution de l'autonomie, la proportion d'hospitalisation et l'entrée en institution à 3 mois.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER, à Grenoble, le 18/10/2018

**LE DOYEN
DE L'UFR DE MÉDECINE**



Pr. Patrice MORAND
Pour le Président
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Pr. Patrice MORAND

**LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
JURY DE MÉDECINE**



Pr. Pascal COUTURIER

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

La bibliographie a été effectuée grâce à l'intermédiaire de plusieurs bases de données via les moteurs de recherche PubMed, Sudoc et Google Scholar. Les références bibliographiques ont ensuite été regroupées dans le logiciel Zotero.

Mots clefs :	Key Words:
<ul style="list-style-type: none"> - équipe mobile de gériatrie, Équipe mobile gériatrique externe - évaluation gériatrique standardisée - personne âgée; fragile - situation médico-sociale complexe - communautaire, EHPAD - ambulatoire - médecin généraliste, médecine générale, soins primaire - suiti des recommandations - mortalité/ survie - hospitalisation - perte d'autonomie/déficience fonctionnelle - entrée en institution - aidant principal/familial ; épuisement/fardeau 	<ul style="list-style-type: none"> - mobile geriatric team,geriatric mobile units, mobile extra-hospital geriatric team - comprehensive geriatric assessment - elderly person; aged; frail elderly - complex healthcare situation; complex needs - community-dwelling, nursing home - outpatients, in-home, ambulatory - primary care, general practice, primary care physician - adherence to recommendations - mortality/ survival - Hospitalization - Functional impairment - Institutionalization/Nursing home placement (informal) caregiver; exhaustion/burden - preventive home visit

Résultats :

1. Jeandel C., Pfitzenmeyer P., Vigouroux P. Un programme pour la gériatrie : 5 objectifs, 20 recommandations, 45 mesures pour atténuer l'impact du choc démographique gériatrique sur le fonctionnement des hôpitaux dans les 15 ans à venir. *La documentation française*. 2006.
2. Circulaire DHOS/02 n° 2007/117 du 28 mars 2007 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatriques. Bulletin Officiel N°2007-4: Annonce N°58. Disponible sur:<http://solidarites-sante.gouv.fr>
3. Circulaire DHOS/02/DGS/SD5D/n°2002/157 du 18 mars 2002 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatriques
4. Plan solidarité grand âge 2007-2012, présenté par Philippe Bas, Ministre délégué à la sécurité sociale, aux personnes âgées, aux personnes handicapées et à la famille, 2006.
5. Couturier P., Garnier V. Equipe Mobile de Gériatrie. *La Revue du Praticien - Médecine Générale*. janv 2017; 31 (974):76-7
6. Bosson L, Lanièce I, Moheb B, Lapouge-Bard V, Bosson J-L, Couturier P. Difficulties encountered by the general practitioner in the management of the elderly people in complex medical and psycho-social condition: role of mobile teams. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. mars 2016;14(1):23-30.
7. Frese T, Deutsch T, Keyser M, Sandholzer H. In-home preventive comprehensive geriatric assessment reduces mortality-a randomized controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*. déc 2012;55(3):639-44.
8. Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Goberman-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*. mars 2008 ;371(9614):725-35.
9. 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*. mars 2008;63(3):298-307.

10. 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*. févr 2002;287(8):1022-8.
11. Ploeg J, Feightner J, Hutchison B, Patterson C, Sigouin C, Gauld M. Effectiveness of preventive primary care outreach interventions aimed at older people. *Can Fam Physician*. sept 2005;51(9):1245.
12. Elkan R, Kendrick D, Dewey M, Hewitt M, Robinson J, Blair M, et al. Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. sept 2001;323(7315):719-25.
13. Boult C, Boult LB, Morishita L, Dowd B, Kane RL, Urdangarin CF. A randomized clinical trial of outpatient geriatric evaluation and management. *J Am Geriatr Soc*. avr 2001;49(4):351-9.
14. Fenton JJ, Levine MD, Mahoney LD, Heagerty PJ, Wagner EH. Bringing geriatricians to the front lines: evaluation of a quality improvement intervention in primary care. *J Am Board Fam Med*. août 2006;19(4):331-9.
15. Li C-M, Chen C-Y, Li C-Y, Wang W-D, Wu S-C. The effectiveness of a comprehensive geriatric assessment intervention program for frailty in community-dwelling older people: a randomized, controlled trial. *Arch Gerontol Geriatr*. févr 2010;50 Suppl 1:S39-42.
16. Monteserin R, Brotons C, Moral I, Altimir S, San José A, Santa Eugenia S, et al. Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical trial. *Fam Pract*. juin 2010;27(3):239-45.
17. Trentini M, Semeraro S, Motta M, Italian Study Group for Geriatric Assessment and Management. Effectiveness of geriatric evaluation and care. One-year results of a multicenter randomized clinical trial. *Aging (Milano)*. oct 2001;13(5):395-405.
18. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet*. oct 1993;342(8878):1032-6.
19. Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, Carnes M, Hamdy RC, Hsieh F, et al. A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. *N Engl J Med*. mars 2002;346(12):905-12.
20. Burns R, Nichols LO, Martindale-Adams J, Graney MJ. Interdisciplinary geriatric primary care evaluation and management: two-year outcomes. *J Am Geriatr Soc*. janv 2000;48(1):8-13.
21. Morin T, Lanièce I, Desbois A, Amiard S, Gavazzi G, Couturier P. Evaluation of adherence to recommendations within 3 months after comprehensive geriatric assessment by an inpatient geriatric consultation team. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. sept 2012;10(3):285-93.
22. Plan Urgences 2004-2008. Ministère de la Santé, de la Famille et des personnes Handicapées. http://www.vie-publique.fr/documents-vp/plan_urgences.pdf.
23. Rousseau-Giral AC, Bastianelli JP. Les équipes mobiles gériatriques au sein de la filière de soins. Inspection générale des affaires sociales (IGAS), rapport n°2005-053. Disponible sur <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr>
24. Giner A. Equipe mobile de gériatrie extrahospitalière du groupement hospitalier Lyon-Nord (EMEH-G): enquête rétrospective évaluant le suivi des propositions effectuées par l'EMEH-G auprès des médecins traitants. Thèse d'exercice de médecine. Université Lyon 1 ; 2017.
25. Bourdoncle M, Strutynski C. Equipe mobile de gériatrie extrahospitalière: quel impact? Evaluation du taux d'application des recommandations 6 mois après passage au domicile de l'équipe mobile de gériatrie extrahospitalière de l'hôpital Nord-Ouest. [Thèse d'exercice]. UFR de médecine Lyon 1; 2018.
26. Mayo-Wilson E, Grant S, Burton J, Parsons A, Underhill K, Montgomery P. Preventive home visits for mortality, morbidity, and institutionalization in older adults: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2014;9(3):e89257.
27. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. juil 2011;(7):CD006211.

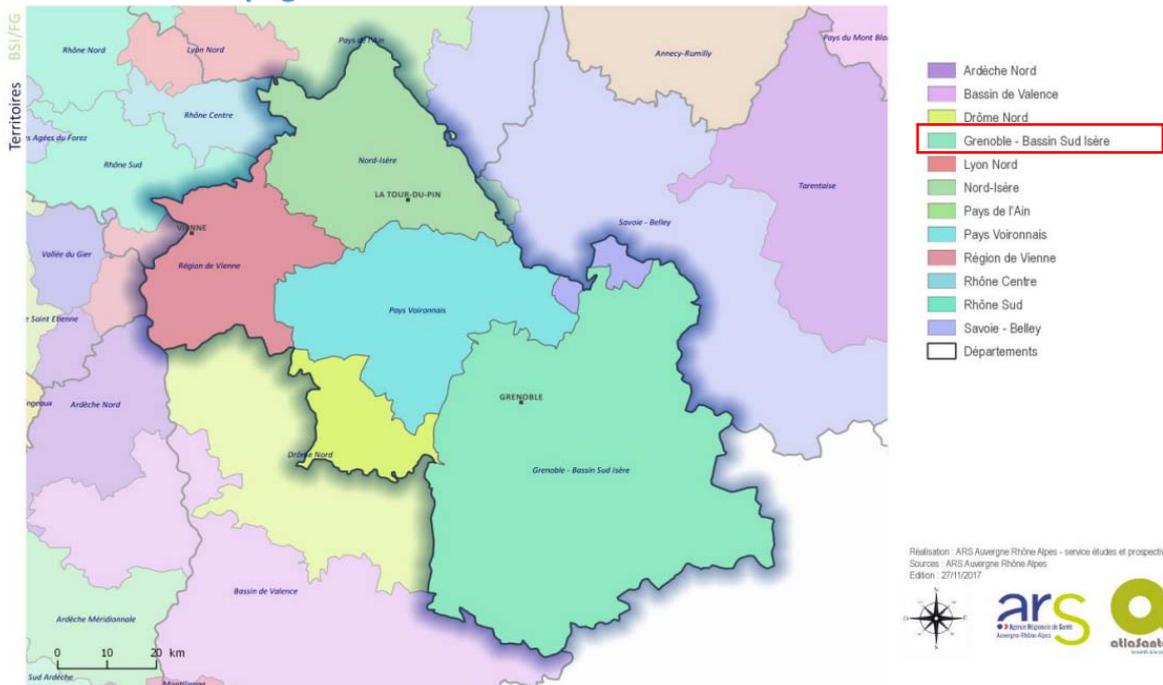
28. Steenpass V, Amiard S, Garnier V, Lanièce I, Couturier P. Les Equipes Mobiles de Gériatrie servent-elles à quelques chose ? Données de la méta-analyse COCHRANE et expérience du CHU de Grenoble. *La revue de Gériatrie*. nov 2012;37(9):742-5.
29. Estimations de population par sexe et âge au 1er janvier 2018 | Insee [Internet]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012692>
30. Etat des lieux et évolution de l'offre médico-sociale - Département Isère – volet Personnes Agées. Juin 2018 | ARS [Internet]. Disponible sur: <http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/etat-des-lieux-et-evolution-de-loffre-medico-sociale>
31. Charte de la filière gérontologique Grenoble - Sud Isère [Internet] Disponible sur: <https://www.isere.fr/Deliberations/CP/2015/T0LBD.pdf>
32. Couturier P, Tranchant L, Lanièce I, Morin T, Gromier A, Sala C, Lo-Strauss B. Fonctionnement des unités mobiles de gérontologie, ou un modèle d'interdisciplinarité professionnelle: expérience du CHU de Grenoble (France). *Ann Gérontologie*. oct 2008;1(1):17-26.
33. Decelle G. Équipe mobile de gériatrie intervenant en EHPAD: enquête de satisfaction auprès des médecins généralistes du bassin de santé d'Annecy. *Médecine humaine et pathologie*. 2011. <dumas00620686>
34. Nguyen R. Contribution de l'équipe mobile de gériatrie externe de Bretonneau à la prise en charge des patients âgés complexes en médecine générale [Thèse d'exercice]. Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine; 2018.
35. Martin A. Suivi des recommandations faites par le réseau de soins gérontologiques de Lille-Helemmes-Lomme en 2012 [Thèse d'exercice]. Université du droit et de la santé-Lille; 2013.
36. Couturier P, Lanièce I, Moheb B, Pourrot M, Bosson J-L, Thoret S. Apport d'une équipe mobile de gériatrie extrahospitalière dans l'évaluation communautaire et la régulation de l'hospitalisation des patients âgés fragiles en situation médicale et sociale complexe. 2011. Rapport: version 2 du 6 février 2017.
37. The Consensus Conference on Comprehensive Geriatric Assessment: A Dialogue is the Beginning of Consensus. *J Am Geriatr Soc*. avr 1988;36(4):377-9.
38. Lacas A, Rockwood K. Frailty in primary care: a review of its conceptualization and implications for practice. *BMC Med*. 11 janv 2012;10:4.
39. Buta BJ, Walston JD, Godino JG, Park M, Kalyani RR, Xue Q-L, et al. Frailty assessment instruments: Systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. *Ageing Res Rev*. mars 2016;26:53-61.
40. Monod S. Comment dépister les syndromes gériatriques au cabinet ? *Rev Med Suisse*. nov 2009;5 :2205-10.
41. Smith C, Rubli E, Senn N, Major K, Nguyen S, Humbert M, et al. Patients âgés vulnérables au cabinet: comment les identifier et quelles ressources mobiliser ? *Rev Med Suisse*. nov 2014 ;10 :2077-80.
42. Lanièce I, Couturier P, Dramé M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D, et al. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age Ageing* . juill 2008;37(4):416-22.
43. Decker L de. L'indice de co-morbidité de Charlson. *Ann Gerontol*. sept 2009;2(3):159-60.
44. Monégat M, Sermet C. La polymédication : définitions, mesures et enjeux. *Revue de la littérature et tests de mesure*. Institut Recherche Documentation Economie Santé. dec 2014;204.
45. Esmail R, Brazil K, Lam M. Compliance with recommendations in a geriatric outreach assessment service. *Age Ageing*. juill 2000;29(4):353-6.
46. Thomas P, Hazif-Thomas C, Delagnes V, Bonduelle P, Clément J-P. La vulnérabilité de l'aidant principal des malades déments à domicile. L'étude Pixel. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*. sept 2005 ;3(3):207-20.

47. Boutoleau-Bretonnière C, Vercelletto M. Fardeau de l'aidant dans la pathologie démentielle : lien avec les activités de la vie quotidienne et les troubles psycho-comportementaux. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*. déc 2009;7(1):15-20.
48. Yaffe K, Fox P, Newcomer R, Sands L, Lindquist K, Dane K, et al. Patient and Caregiver Characteristics and Nursing Home Placement in Patients With Dementia. *JAMA*. avr 2002;287(16):2090-7.
49. Razani J, Kakos B, Orieta-Barbalace C, Wong JT, Casas R, Lu P, et al. Predicting Caregiver Burden from Daily Functional Abilities of Patients with Mild Dementia. *J Am Geriatr Soc*. sept 2007;55(9):1415-20.
50. Boutoleau-Bretonnière C, Vercelletto M, Volteau C, Renou P, Lamy E. Zarit Burden Inventory and Activities of Daily Living in the Behavioral Variant of Frontotemporal Dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord*. Fev 2008;25(3):272-7.
51. Sink KM, Covinsky KE, Barnes DE, Newcomer RJ, Yaffe K. Caregiver Characteristics Are Associated with Neuropsychiatric Symptoms of Dementia. *J Am Geriatr Soc*. mai 2006;54(5):796-803.
52. Andrieu S, Balardy L, Gillette-Guyonnet S, Bocquet H, Cantet C, Albarède JL, et al. Burden experienced by informal caregivers assisting Alzheimer's patients in the REAL.FR study. *Rev Med Interne*. oct 2003;24 Suppl 3:351s-359s.
53. Cohen CA, Gold DP, Shulman KI, Wortley JT, McDonald G, Wargon M. Factors determining the decision to institutionalize dementing individuals: a prospective study. *Gerontologist*. déc 1993;33(6):714-20.
54. Stillmunkés A, Loubatières MH, Chicoulaa B, Bismuth S, Villars H, Oustric S. Facteurs influençant le fardeau de l'aidant principal du patient atteint de la maladie d'Alzheimer vivant à domicile : revue systématique de la littérature. *cah année gerontol*. mars 2015;7(1):29-36.
55. Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J. Relatives of the Impaired Elderly: Correlates of Feelings of Burden. *Gerontologist*. déc 1980;20(6):649-55.
56. Hébert R, Bravo G, Girouard D. Fidélité de la traduction française de trois instruments d'évaluation des aidants naturels de malades déments. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*. ed 1993;12(3):324-37.
57. Hébert R, Bravo G, Préville M. Reliability, Validity and Reference Values of the Zarit Burden Interview for Assessing Informal Caregivers of Community-Dwelling Older Persons with Dementia. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*. janv 2000;19(4):494-507.
58. Shah PN, Maly RC, Frank JC, Hirsch SH, Reuben DB. Managing Geriatric Syndromes: What Geriatric Assessment Teams Recommend, What Primary Care Physicians Implement, What Patients Adhere To. *J Am Geriatr Soc*. avr 1997;45(4):413-9.
59. Frank JC, Hirsch SH, Chernoff J, Wallace SP, Abrahamse A, Maly R, et al. Determinants of patient adherence to consultative comprehensive geriatric assessment recommendations. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. janv 1997;52(1):M44-51.
60. Haute Autorité de Santé- HAS. Revue de pertinence des soins -Application aux admissions et aux journées d'hospitalisation. *Anaes -Service évaluation des pratiques*; 2004 nov.
61. Buyck J-F, Casteran-Sacreste B, Cavillon M, Lelievre F, Truffreau F, Mikol F. La prise en charge en médecine générale des personnes âgées dépendantes vivant à domicile. *Drees*; 2014 févr. Report No.: 869.
62. Aminzadeh F. Adherence to recommendations of community-based comprehensive geriatric assessment programmes. *Age Ageing*. sept 2000;29(5):401-7.
63. Press Y, Punchik B, Kagan E, Barzak A, Freud T. Which factors affect the implementation of geriatric recommendations by primary care physicians? *Isr J Health Policy Res*. avr 2017;6(6):33.
64. Hill KD, Moore KJ, Dorevitch MI, Day LM. Effectiveness of Falls Clinics: An Evaluation of Outcomes and Client Adherence to Recommended Interventions. *J Am Geriatr Soc*. avr 2008;56(4):600-8.

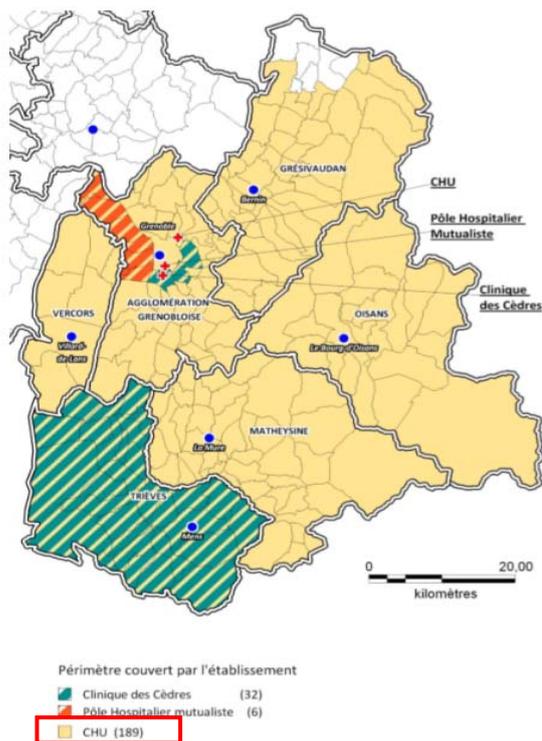
65. Bogardus ST, Bradley EH, Williams CS, Maciejewski PK, Gallo WT, Inouye SK. Achieving goals in geriatric assessment: role of caregiver agreement and adherence to recommendations. *J Am Geriatr Soc.* janv 2004;52(1):99-105.
66. Reuben DB, Maly RC, Hirsch SH, Frank JC, Oakes AM, Siu AL, et al. Physician implementation of and patient adherence to recommendations from comprehensive geriatric assessment. *Am J Med.* avr 1996;100(4):444-51.
67. Wolfs CAG, Verhey FRJ, Kessels A, Winkens RAG, Severens JL, Dirksen CD. GP concordance with advice for treatment following a multidisciplinary psychogeriatric assessment. *Int J Geriatr Psychiatry.* mars 2007;22(3):233-40.
68. Sears CL, Charlson ME. The effectiveness of a consultation. Compliance with initial recommendations. *Am J Med.* mai 1983;74(5):870-6.
69. Garnier V, Corte-Franco G, Couturier P. Contribution à l'amélioration des pratiques en EMG : les recommandations et leur suivi. *La Revue de Gériatrie.* nov 2012;37(9):764.
70. Zanetti O, Geroldi C, Frisoni GB, Bianchetti A, Trabucchi M. Contrasting results between caregiver's report and direct assessment of activities of daily living in patients affected by mild and very mild dementia: the contribution of the caregiver's personal characteristics. *J Am Geriatr Soc.* févr 1999;47(2):196-202.
71. ANAP -Outil de suivi de l'activité d'une EMG [Internet]. Disponible sur: <http://www.anap.fr/ressources/outils/detail/actualites/outil-de-suivi-de-lactivite-dune-emg/>
72. Maly RC, Abrahamse AF, Hirsch SH, Frank JC, Reuben DB. What influences physician practice behavior? An interview study of physicians who received consultative geriatric assessment recommendations. *Arch Fam Med.* sept 1996;5(8):448-54.
73. Alessi CA, Stuck AE, Aronow HU, Yuhas KE, Bula CJ, Madison R, et al. The process of care in preventive in-home comprehensive geriatric assessment. *J Am Geriatr Soc.* sept 1997;45(9):1044-50.
74. Freud T, Punchik B, Biderman A, Peleg R, Kagan E, Barzak A, et al. Out of sight, out of mind? Does terminating the physical presence of a geriatric consultant in the community clinic reduce the implementation rate for geriatric recommendations. *Arch Gerontol Geriatr.* juin 2016;64:115-22.
75. Coudin G. La réticence des aidants familiaux à recourir aux services gériatriques : une approche psychosociale. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement.* déc 2004;2(4):285-96.
76. Vallée A, Verdier-Parent A, Vallée J-N, Hervé C. Évaluation du ressenti des aidants, filles et fils de personnes âgées dépendantes atteintes de démence. *Éthique & Santé.* juin 2016;13(2):83-90.
77. Vugt ME de, Stevens F, Aalten P, Lousberg R, Jaspers N, Winkens I, et al. Behavioural disturbances in dementia patients and quality of the marital relationship. *International Journal of Geriatric Psychiatry.* févr 2003;18(2):149-54.
78. Richard A. Enquête de satisfaction auprès des médecins généralistes sur l'intervention extrahospitalière de l'équipe mobile de gériatrie du CHU Grenoble-Alpes, de janvier 2015 à décembre 2017. [Mémoire de DES de Médecine Générale]. Grenoble-Alpes; 2018.
79. Maly RC, Leake B, Frank JC, DiMatteo MR, Reuben DB. Implementation of consultative geriatric recommendations: the role of patient-primary care physician concordance. *J Am Geriatr Soc.* août 2002;50(8):1372-80.
80. Swine C, Schoevaerdt D, Choteau B. Fin de vie du patient atteint de démence. *Gérontologie et société.* sept 2009;32/n° 128-129(1):243-55.
81. Deschodt M, Flamaing J, Haentjens P, Boonen S, Milisen K. Impact of geriatric consultation teams on clinical outcome in acute hospitals: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med.* févr 2013;11:48.

82. Josseaume J, Duchateau F-X, Burnod A, Pariente D, Beaune S, Leroy C, et al. Observatoire du sujet âgé de plus de 80 ans pris en charge en urgence par le service mobile d'urgence et de réanimation. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. juill 2011;30(7):553-8.
83. Borel M, Veber B, Robillard F, Rigaud J-P, Dureuil B, Hervé C. L'admission du sujet âgé en réanimation : l'âge influence-t-il l'accès aux soins ? *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. juin 2008;27(6):472-80.
84. Sough B, Gauthier T, Clair D, Gall AL, Menecier P, Mangola B. Elders of 75 and over at an emergency service. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement*. juin 2012;10(2):151-8.
85. Sost G, Jouanny P. Urgences gériatriques. *EMC - Médecine*. avr 2005;2(2):137-43.
86. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy PM. Analyse de la prise en charge des personnes âgées de 75 ans et plus par le service des Admissions et Urgences d'un grand Hôpital. *Santé publique*. aout 1999;11(4) :465-82.
87. Forest A, Cohen-Bittan J, Ray P, Boddaert J. Difficultés de la prise en charge du patient âgé en médecine d'urgence. *cah année gerontol*. juin 2011;3(2):43-7.
88. Laquet B, Gromier A, Couturier P. Amélioration des pratiques de soins aux urgences par les EMG. *La Revue de Gériatrie*. nov 2012;37(9):765.
89. Mazière S, Lanièce I, Hadri N, Bioteau C, Millet C, Couturier P, et al. Facteurs prédictifs du déclin fonctionnel de la personne âgée après une hospitalisation en court séjour gériatrique : importance de l'évolution fonctionnelle récente. *La Presse Médicale*. févr 2011;40(2):101-10.
90. Thomas P. Entrée en institution des déments l'étude pixel. *Gérontologie et société*. 2005;28/n° 112(1):141-56.
91. Mittelman MS, Ferris SH, Shulman E, Steinberg G, Levin B. A Family Intervention to Delay Nursing Home Placement of Patients With Alzheimer Disease: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*. déc 1996;276(21):1725-31.
92. Le Plan Maladies Neuro-Dégénératives 2014-2019. Stratégie Nationale de Santé. Gouvernement.fr. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/action/le-plan-maladies-neuro-degeneratives-2014-2019>

Annexe n°1 : découpage territoriale



Carte n°1 : territoires de parcours et de coopération (TEPCO) des bassins de santé des 6 différentes filières gérontologiques en Isère en 2017. Source : (30)



Carte n°2 : zone d'intervention de l'IF2G Grenoble Sud-Isère ; Source : (31)

Annexe n° 2 : logigramme de recours à l'EMG du CHUGA

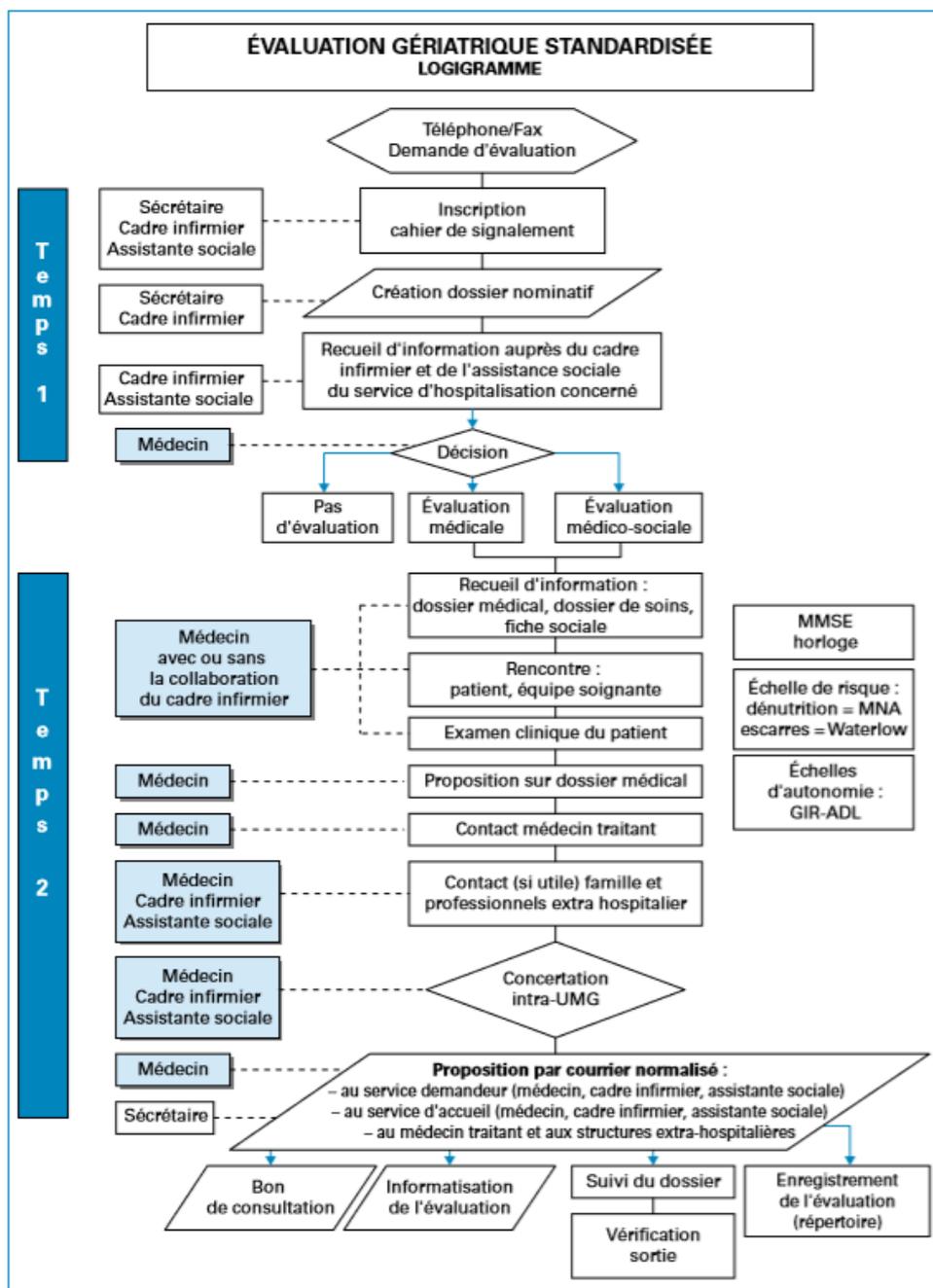
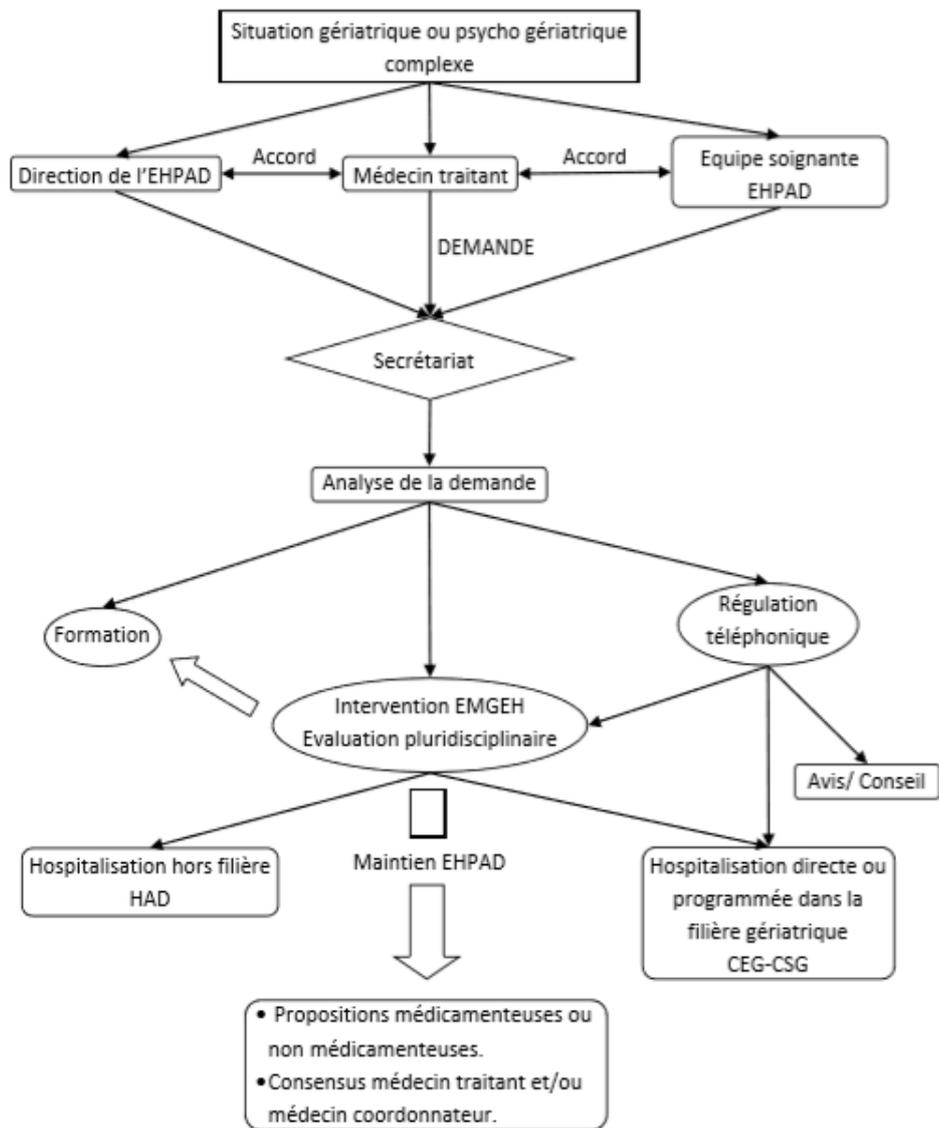


Figure 2. Logigramme de l'évaluation gériatrique standardisée, UMG-CHU de Grenoble (rapport UMG 1999, CHU de Grenoble, 90 p).

Figure 2. Algorithm of geriatric assessment standardized, UMG-CHU Grenoble.

Source : (32)



Logigramme du traitement d'une demande d'intervention de l'Equipe Mobile de Gériatrie Extrahospitalière. Source : Thèse de G.Decelle. Équipe mobile de gériatrie intervenant en EHPAD : enquête de satisfaction auprès des médecins généralistes du bassin de santé d'Annecy. 2011

Annexe n°3 : Fiche de suivi et calcul du nombre de recommandation

Prénom _____ Date de naissance _____ N° venue _____
 Date et lieu d'évaluation UMG _____
PERSONNES CONTACTÉES Environnement porteur : O/N **Burn Out aidants : O/N**
 Mini-Zarit :

Nom prénom	Statut / patient	Date de l'entretien	Intervenant UMG

EVOLUTION décès : O / N si oui, date : _____ lieu : _____

HABITAT

* Antérieur à l'hospitalisation index : _____ Commune : _____
 1. maison 2. Appartement 3. EHPAD 4. séjour temporaire 5. USLD
 6. Psycho-G 7. Accueil de jour 8. Mutation vers autre CH 9. Autre :

* Situation à 3 mois après la sortie de l'hospitalisation index (MCO+SSR éventuellement) :

Changement de lieu de vie O/N Si oui, préciser LIEU : _____
 1. maison 2. Appartement 3. EHPAD 4. séjour temporaire 5. USLD
 6. Psycho-G 7. Accueil de jour 8. Mutation vers autre CH 9. Autre :

SI PLACEMENT EN INSTITUTION (A 90 JOURS): DATE :

PARCOURS INTRA-HOSPITALIER LORS DU SEJOUR INDEX

Date d'admission en hospitalisation : _____
 Service(s) antérieur(s) à l'intervention de l'UMG : _____ Service d'intervention de l'UMG : _____
 Service(s) postérieur(s) à l'intervention de l'UMG : _____
 Nombre de services de MCO (SAU exclu) : _____
 SSR O / N _____ MPR O / N _____ HAD O / N _____
 Date de sortie d'hospitalisation : MCO : _____ SSR/MPR : _____
Motif Admission : _____
Diagnostic Principal : _____
Diagnostic Associé : _____

REHOSPITALISATIONS NON PROGRAMMEES DANS LES 90 JOURS SUIVANT LA SORTIE DE MCO (+ SSR SI EFFECTUE)

H1 date entrée _____ date de sortie : _____ SSR : _____ Motif : _____
 établissement et service(s) : _____
 H2 date entrée _____ date de sortie : _____ SSR : _____ Motif : _____
 établissement et service(s) : _____
 H3 date entrée _____ date de sortie : _____ SSR : _____ Motif : _____
 établissement et service(s) : _____

RECOURS A LA FILIERE GERIATRIQUE dans les 90 jours suivant sortie de MCO (+ SSR)

HDJ : O / N _____ si oui, date : _____ lieu : _____
 CONSULTATION : O / N _____ si oui, date : _____ lieu : _____
 EMG : O / N _____

NIVEAU D'AUTONOMIE A 90 JOURS

Hygiène : _____ ADL : _____ GIR : _____
 Habillage : _____
 Continence : _____
 WC : _____
 Alimentation : _____
 Mobilisation : _____

RECOMMANDATIONS ET SUIVI DES RECOMMANDATIONS A MOIS

NS : non suivi / PS : partiellement suivi / ES : entièrement suivi

	Recommandations	Suivi à 3 Mois
Orientation à Court Terme		
Hospitalisation	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Retour à domicile	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Demande d'avis spécialisé	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Bilan biologique		
Imagerie: Radiographie, Scanner, IRM, Doppler	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Traitement		
Modification Prescription	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Nouvelle prescription (médicaments, posologies)	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Suivi nutritionnel + Dietéticienne		
Orientation à Moyen et à Long Terme		
Consultation médicale à distance	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Hospitalisation programmée (HC, HdJ)	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Hospitalisation SSR ou UCC	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Orientation Médico-Sociale		
Consultation Sociale	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Concertation sociale	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Demandes de précaution en structures	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Centre de jour	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Signalement MAIA	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Aides Professionnelles		
Auxiliaire de vie, garde-malade	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Aide-ménagère	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Rééducateurs : kiné, orthophoniste	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
IDE	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
SSIAD	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Réseau de soins (plateforme CPS, AGIR, HAD ...)	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Aides Financières		
APA - PNA	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
PAP provisoire / PAP	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Aide sociale	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Aménagement du domicile		
Suppression gaz	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Barre d'appui	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Aides Techniques		
Téléalarme	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Lit médicalisé, Barrières de lit, barre de transfert	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Matelas anti-escarre	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Lève-malade	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Déambulateur	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Fauteuil roulant	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Coussin anti-escarre	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Rehausseur de WC, Chaise garde-robe	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Chaussures anti-chutes	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
autres	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Changement de lieu de vie		
EHPAD, LPG	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Soins de longue durée, UHR	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Mesure de Protection Juridique		
Sauvegarde de justice	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Curatelle, Tutelle	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES
Mandataires spéciaux	<input type="checkbox"/>	NS / PS / ES

Le nombre de recommandation était déterminé par le nombre de cases « recommandation » cochées. Par exemple, s'il était recommandé de diminuer la posologie d'un traitement déjà prescrit et d'instaurer une nouvelle molécule, cela comptait pour 2 recommandations.

Cette fiche de suivi est la même pour l'intra et l'extrahospitalier d'où la présence dans « Orientation à Court Terme » de la possibilité de cocher « retour à domicile ».

La catégorie « Aménagement du domicile » n'apparaît pas dans le suivi des recommandations de cette étude car il y a eu aucune recommandation dans cette rubrique pour les 69 patients analysés.

Annexe n° 4 : Bilan d'activité 2015-2017

Tableau n°6: bilan d'activité de l'EMG du CHUGA de janvier 2015 à décembre 2017

	Activité Extra hospitalière	Activité Intra hospitalière	Total	Proportion de l'activité extrahospitalière dans l'activité totale de l'EMG
EGS*	188	650	838	22.4% +/- 2.8
Intervention = EGS*+ CGO**+ACL***	636	2162	2798	22.7% +/- 1.6
Activité globale : Intervention + Signalement □	748	2423	3171	23.6% +/-1.5

*Evaluations Gériatriques Standardisées (EGS)

** Conseils Gériatriques et Orientation (CGO)

***Activités de Coordination et de Liaison (ACL).

□ L'activité de régulation ville-hôpital n'est pas incluse dans ces chiffres d'activité, à l'exception des signalements secondairement réorientés vers la régulation.

En 3 ans, il y a eu 2798 interventions (EGS+CGO+ACL), **soit en moyenne 933 interventions par an.**

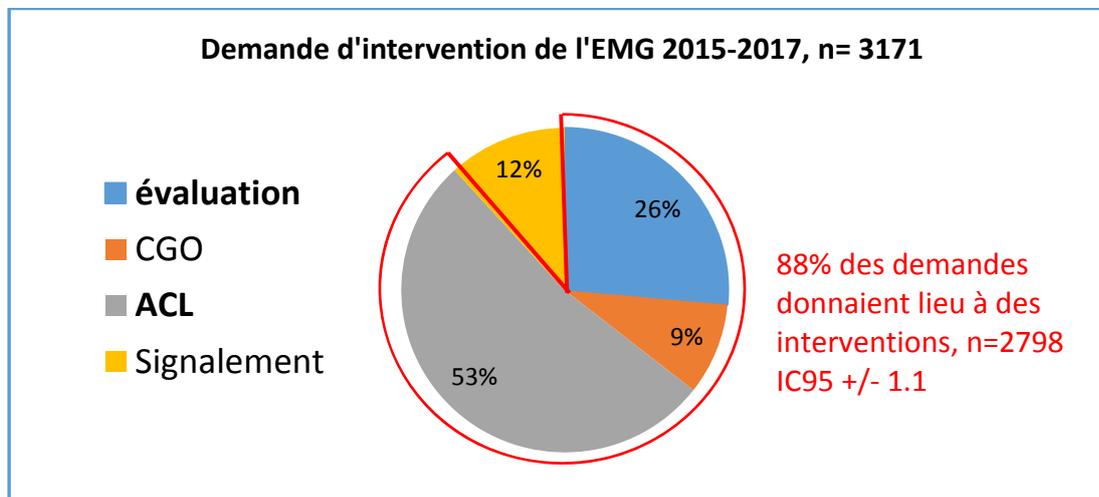
a. Les demandes d'intervention

Les signalements représentent les demandes qui n'ont pas donné lieu à des interventions par l'Equipe Mobile de Gériatrie, EMG, mais qui ont été régulées par l'EMG.

En regroupant les interventions qui ont été réalisées et les signalements, nous obtenions 3171 demandes d'intervention sur 3 ans, **soit 1057 demandes annuelles** auprès de l'EMG du CHU Grenoble Alpes, ce qui représentait environ **88 demandes mensuelles**.

La majorité des demandes arrivant à l'EMG donnaient lieu à une intervention (88%, n=2798 IC95 +/-1.1). Les signalements (12% des demandes, n=373 IC95 +/-1.1) donnaient lieu à une réorientation soit vers l'Hospitalisation de Jour de gériatrie, soit vers la régulation d'hospitalisation. Il y avait en moyenne 124 signalements par an.

Figure n°7: répartition du traitement des demandes d'intervention de l'EMG du CHUGA de 2015 à 2017.



b. Les Evaluations Gériatriques Standardisées, EGS

Intrahospitalier et extrahospitalier regroupés, il y a eu **838 évaluations en 3 ans**, soit en moyenne **279 évaluations par an**. Cela représentait 30% des interventions, IC95 +/- 1.7.

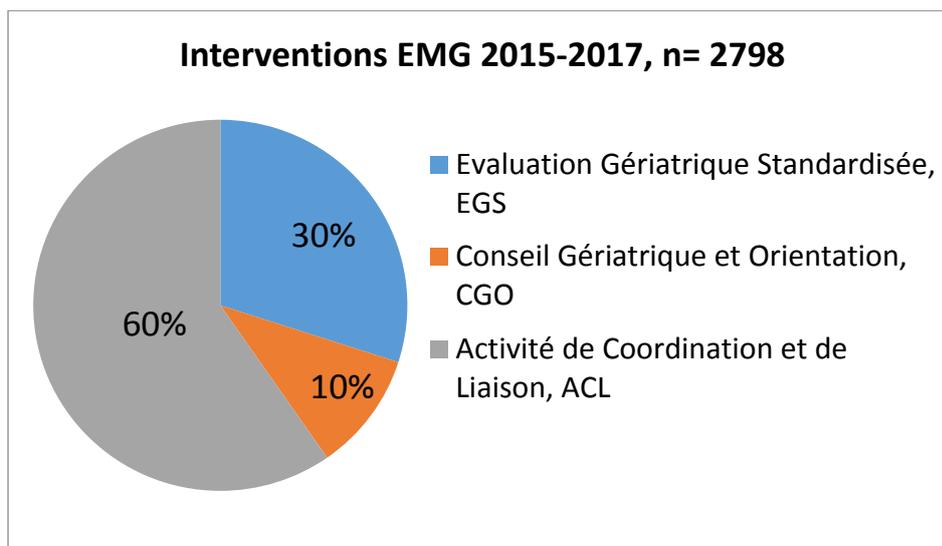
Il y a eu en moyenne 63 évaluations extrahospitalières par an, contre 217 évaluations en intrahospitalier (aux urgences+ dans les services conventionnels) par an, soit **1 évaluation extrahospitalière pour 3.5 évaluations intrahospitalière**.

c. Les Conseils Gériatriques et Orientation, CGO et les Activités de Coordination et de Liaison, ACL.

Il y a eu 290 CGO et 1670 ACL en 3 ans, soit **en moyenne 97 CGO et 557 ACL par an**. Cela représentait respectivement 10% (IC95 +/-1.1) et 60% (IC95+/-1.8) des interventions ;

Parmi les ACL, il y a des ACL dites « de suivi » : un suivi de patient est réalisé systématiquement à 3 mois pour chaque Evaluation Gériatrique Standardisée réalisée. Pour les EGS extrahospitalières, le suivi est aussi réalisé à 1 mois. Il y a parfois des ACL de suivi qui sont réalisées en dehors de ce cadre quand la situation l'exige. Cela a représenté 1118 activités de suivi sur 3 ans, soit environ 373 suivis annuels.

Figure n°8 : répartition des 3 types d'intervention de l'EMG de 2015 à 2017.



d. L'activité extrahospitalière de l'Equipe Mobile de Gériatrie, EMGEH, 2015-2017

Les 188 évaluations extrahospitalières représentaient 22.4% des EGS (IC95+/-2.8) sur cette période de 3 ans, soit environ ¼ des évaluations.

Il a y eu 64 CGO et 381 ACL en extrahospitalier sur cette période. En regroupant les EGS extrahospitalières, les GCO et les ACL de suivi à 1 mois et à 3 mois, nous obtenions 633 interventions sur 3 ans, soit 22.7% (IC95 +/- 1.6) des interventions de l'EMG du CHU Grenoble-Alpes.

En rajoutant les 112 signalements extrahospitaliers sur 3 ans, **l'activité extrahospitalière représentait 23.6%(IC95+/-1.5) de l'activité globale de l'Equipe Mobile de Gériatrie du CHUGA.**

Annexe n° 5 : Comparaison groupe EHPAD vs domicile

Tableau n°7: Comparaison des populations EHPAD vs Domicile évaluées par l'EMGEH du CHUGA de 2015 à 2017.

Détails des 188 patients évalués de 2015-2017 en fonction du lieu de vie		EHPAD, n=118 patients			Domicile, n=69 patients			P-value
		n	%	IC95	n	%	IC95	
Proportion de Femme		89	75.4	[66.6 ; 82.9]	41	59.4	[46.9 ; 71.1]	<0.05
Age								NS
-	Moyenne	86.9	x	[85.6 ; 88.2]	86.4	x	[85.2 ; 87.7]	
-	médiane	87.5	x	x	87	x	x	
ADL t0								<0.01
-	moyenne	2.0	x	[1.7; 2.3]	3.1	x	[2.6 ; 3.6]	
-	médiane	1.5	x	x	3	x	x	
GIR t0								<0.01
-	Moyenne	1.8	x	[1.8 ; 2.0]	2.8	x	[2.5 ; 3.1]	
-	Médiane	2	x	x	2	x	x	
Groupe d'affectation :								<0.01
-	monopathologique	6	5.1	[1.9;10.7]	3	4.3	[0.9 ; 12.2]	
-	fragile	53	44.9	[35.7;54.3]	50	72.5	[60.4;82.5]	
-	dément	59	50.0	[40.7;59.3]	16	23.2	[13.9;34.9]	
Nombre de traitement		7.5	x	[7.0; 8.1]	7.3	x	[6.3; 8.2]	NS
		Médiane 7 ; Dispersion [2 ; 18]			Médiane 7 ; Dispersion [0 ; 17]			
Motifs d'intervention								
Pathologie neuro-psychiatrique :					54	78.3	[68.7; 87.3]	Non testé
-	TDC* lié à une démence				29	42.0	[30.2; 54.5]	
-	TDC autre				20	29.0	[16.2; 38.1]	
-	« démence »				6	8.7	[3.2 ; 18.0]	
-	Autre neurologique				0	x	x	
-	Pathologie psychiatrique				8	11.6	[5.1 ; 21.6]	
AEG/perte autonomie					11	15.9	[8.2; 26.7]	
Chute/trouble de l'équilibre					4	5.8	[1.6 ; 14.2]	
Escarre					2	2.9	[0.4 ; 10.2]	
Evaluation globale/limitation de soins					2	2.9	[0.4 ; 10.2]	
Situation médicosociale Complexe					3	4.3	[0.9 ; 12.4]	
Syndrome gériatrique regroupé								
Syndrome gériatrique neuro-psychiatrique	Total de patient ayant un syndrome neuropsychiatrique	110	93.2	[88.7 ; 97.7]	58	84.1	[73.3 ; 91.8]	Non testé
	Troubles psycho comportementaux	105	89.0	[81.9 ; 94.0]	41	59.4	[46.9 ; 71.1]	< 0.01
	Démence	95	80.5	[72.2 ; 87.2]	44	63.8	[51.3 ; 75.0]	0.018
	Syndrome dépressif	30	25.4	[17.9 ; 34.3]	20	29.0	[18.7 ; 41.2]	NS
	Syndrome régressif	3	2.5	[0.5 ; 7.3]	3	4.3	[0.9 ; 12.2]	NS
	Confusion	2	1.7	[0.2 ; 6.0]	1	1.4	[0.04 ; 7.8]	NS
Dénutrition		35	29.7	[21.6 ; 38.8]	16	23.2	[13.9 ; 34.9]	NS
Escarre		13	11.0	[6.0 ; 18.1]	11	15.9	[8.2 ; 26.7]	NS
Chute et trouble de l'équilibre		39	33.1	[24.6 ; 41.6]	24	34.8	[23.7 ; 47.2]	Non test
Iatrogénie		21	17.8	[11.4 ; 25.9]	6	8.7	[3.3 ; 18.0]	NS
Basse vision et Presbycousie		48	40.7	[31.8 ; 49.6]	38	55.1	[42.6 ; 67.1]	Non test
AEG		11	9.3	[4.7 ; 16.1]	11	15.9	[8.2 ; 26.7]	NS
Perte d'autonomie		18	15.2	[9.3 ; 23.0]	16	23.2	[13.9 ; 34.9]	NS
Grabataire		19	16.1	[10.0 ; 24.0]	10	14.5	[7.2 ; 25.0]	NS
Diagnostic Principal								
Pathologies neuropsychiatrique					62	89.9	[80.2 ; 95.8]	Non testé
-	TDC* lié à une démence				24	34.7	[23.7 ; 47.2]	
-	TDC* autre				11	15.9	[8.2 ; 26.7]	
-	Pathologies neurologiques				22	31.9	[21.2 ; 44.2]	
-	Pathologies psychiatriques				5	7.2	[2.4 ; 16.1]	
Maladie d'organe autre de neuropsychiatrique					1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Chute/trouble de l'équilibre					1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Plaie chronique					1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
AEG/Perte d'autonomie					3	4.3	[0.9 ; 12.2]	

Détails des 188 patients évalués de 2015-	EHPAD, n=118 patients			Domicile, n=69 patients			P-value
Suspicion de maltraitance/négligence				1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Diagnosics secondaires/Comorbidités :							
Nombre de comorbidité par patient :							Non testé
- Moyenne				1.75	x	[1.4 ; 2.1]	
- Médiane				2	x	x	
Pathologie neuro-psychiatrique :				44	63.8	[51.3 ; 75.0]	Non testé
- TDC* lié à démence				15	21.7	[12.7 ; 33.3]	
- TDC* autre				11	15.9	[8.2 ; 26.7]	
- Pathologie neurologique				18	26.1	[16.2 ; 38.1]	
- Pathologie psychiatrique				21	30.4	[19.9 ; 42.7]	
Maladie d'organe autre que neuro-psychiatrique				18	26.5	[16.5 ; 38.6]	
Dénutrition				9	13.0	[6.1 ; 23.3]	
AEG/Perte autonomie				2	2.9	[0.3 ; 10.1]	
Grabataire				1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Chute/trouble équilibre				8	12.0	[5.1 ; 21.6]	
Fracture				1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Syndrome d'immobilisation				1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Escarre				1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Iatrogénie				1	1.4	[0.04 ; 7.8]	
Limitation de soins				0	x	x	
SMSC				6	8.7	[3.3 ; 18.0]	
Nombre moyen de recommandation par patient à l'inclusion :							
- Total	3.6	x	[3.3 ; 3.9]	5.8	x	[5.2 ; 6.4]	<0.01
- Médical	2.8	x	[2.7 ; 3.0]	2.5	x	[2.1 ; 2.8]	NS
- Soins à domicile	0.7	x	[0.6 ; 0.9]	2.0	x	[1.6 ; 2.4]	<0.01
- Médico-social	0.09	x	[0.06 ; 0.1]	1.4	x	[1.1 ; 1.6]	<0.01
Suivi des recommandations à 3 mois :							
- Total							Non testé
Suivi et partiellement suivi				56	94.9	[85.8 ; 98.9]	
Non suivi				3	5.01	[1.1 ; 14.1]	
- Médical							
Suivi et partiellement suivi				49	89.1	[77.7 ; 95.9]	
Non suivi				6	10.9	[4.1 ; 22.2]	
- Soins à domicile							
Suivi et partiellement suivi				33	68.7	[53.7 ; 81.3]	
Non suivi				15	31.2	[18.7 ; 46.2]	
- Médico-sociale							
Suivi et partiellement suivi				35	74.5	[59.7 ; 86.1]	
Non suivi				12	25.5	[13.9 ; 40.3]	
Proportion de décès à 3 mois							
				7	10.1	[4.2 ; 19.8]	
Proportion de patient hospitalisé à 3 mois :							
- Hospitalisation complète				15	21.7	[11.7 ; 32.1]	Non testé
- Hospitalisation non programmée				10	14.5	[7.3 ; 25.4]	
- Passage aux urgences non adapté				2	2.9	4.0	
Statut fonctionnel/autonomie à 3 mois :							
Score ADL :							
- Moyen	1.9	x	[1.6 ; 2.2]	2.7/6	x	[2.2 ; 3.2]	<0.01
- Variation par rapport à t0	Moins 0.20/6		[0.04 ; 0.4]	Moins 0.31/6	x	[0.5 ; 0.5]	
Score du GIR :							
- Moyen	1.9	x	[1.7 ; 2.0]	2.5/6	x	[2.2 ; 2.9]	<0.01
- Variation par rapport à t0	Moins 0.02/6		[0.0 ; 0.09]	Moins 0.30/6	x	[0.1 ; 0.5]	

Annexe n°6 : motifs d'intervention

Tableau n°8: Répartition des motifs d'intervention dans la population totale des 69 patients de 2015-2017

Motifs d'intervention pour 69 patients	Effectif de patient ayant le motif*	Proportion en % de patient ayant le motif	IC95
pathologies neuropsychiatriques	54	78.3	+/- 9.7 [68.6;88.0]
- Troubles du comportement liés à une démence	29	42.0	+/-11.6 [30.4;53.6]
- « Démence »	6	8.7	+/-6.6
- Autre trouble du comportement	20	29.0	+/-10.7
- Pathologie psychiatrique	8	11.6	+/-7.6
AEG/perte d'autonomie	11	15.9	+/-8.6
Chute/trouble de la marche	4	5.8	+/-5.5
Escarre	2	2.9	+/-4.0
Evaluation globale/Limitation de soins	2	2.9	+/-4.0
Situation médico-sociale complexe	3	4.3	+/-4.8

*les effectifs ne sont pas additionnables car un patient pouvant avoir plusieurs motifs d'intervention peut avoir AEG+ trouble cognitif+ opposition aux soins

Tableau n°9 : Détails les 85 motifs d'intervention dans la population totale des 69 patients de 2015-2017

Troubles du comportement liés à une démence : 29 soit 34.1% des motifs d'appel		74.1% des motifs pour pathologies neuropsychiatriques, n=63	
Trouble cognitif : 3	« Démence » : 6		
MAMA : 1			
Démence à corps de Lewy : 1			
Démence non étiquetée : 1			
Etat délirant : 1	« Trouble du comportement » :20		
Hallucination : 2			
Insomnie : 1			
Agitation nocturne : 1			
Agressivité : 3			
Anxiété : 1			
Refus de soins / opposition :11			
Dépression : 2			Pathologie psychiatrique : 8
Personnalité paranoïde : 1			
Accumulation d'objet : 1			
Trouble psycho comportementaux : 4			
AEG : 5	AEG/perte d'autonomie : 11		
perte d'autonomie : 4			
Anorexie : 1			
Asthénie : 1			
Chute : 3	Chute/trouble de la marche : 4		
Trouble de la marche : 1			
Escarre : 2			
Evaluation globale : 1	Evaluation globale/Limitation de soins : 2		
Limitation de soins : 1			
Situation médico-sociale complexe :2	Social : 3		
Suspicion de maltraitance : 1			

Annexe n° 7 : Population étudiée

Tableau n°10: Détails des syndromes gériatriques

Syndrome gériatrique regroupé		Domicile, n=69 patients		
		effectif	%	IC95
Pathologie neuro-psychiatrique	Total :	58	84.1	8.6
	Troubles psycho comportementaux	41	59.4	11.6
	Démence	44	63.8	11.3
	Syndrome dépressif	20	29.0	10.7
	Syndrome régressif	3	4.3	4.8
	Confusion	1	1.4	2.8
Dénutrition		16	23.2	10.0
Escarre		11	15.9	8.6
Chute et trouble de l'équilibre		24	34.8	11.2
Iatrogénie		6	8.7	6.6
Basse vision et Presbyaccousie		38	55.1	11.7
AEG		11	15.9	8.6
Perte d'autonomie		16	23.2	10.0
Grabataire		10	14.5	8.3

Tableau n°11: Détails des diagnostics principaux.

Diagnostic principal	Effectif n total =69	%	IC95
Pathologies neuropsychiatrique	62	89.9	7.1
- TDC* lié à une démence	24	34.7	11.2
- TDC* autre	11	15.9	8.6
- Pathologies neurologiques	22	31.9	11.0
- Pathologies psychiatriques	5	7.2	6.1
Maladie d'organe autre de neuropsychiatrique	1	1.4	2.8
Chute	1	1.4	2.8
Escarre	1	1.4	2.8
AEG/Perte d'autonomie	3	4.3	4.8
Suspicion de maltraitance/négligence	1	1.4	2.8

Tableau n°12 : Détails des diagnostics principaux des 69 patients inclus, classification en 9 catégories.

Trouble du comportement lié à une démence : 24 patients		Soit 89.9% de pathologies neuropsychiatriques
Maladie Alzheimer et apparentée : 10 patients	Pathologie neurologique : 22 patients	
Démence vasculaire : 4 patients		
Maladie et syndrome parkinsonien : 2 patients		
Démence à corps de Lewy : 1 patient		
Démence non étiquetée sans trouble du comportement : 3 patients		
Neuropathie : 1 patient		
Epilepsie : 1 patient		
Dépression : 4 patients	pathologie psychiatrique : 5 patients	
Troubles psycho comportementaux : 0 patients		
Addiction : 1 patient		
Refus de soins : 2 patients	autres Trouble du Comportement : 11 patients	
Anxiété : 6 patients		
Syndrome de Diogène : 1 patient		
Etat régressif : 1 patient		
Hallucination : 1 patient		
Chute: 1 patient		
Insuffisance cardiaque : 1 patient	Maladie d'organe autre que neuropsychiatrique : 1 patient	
Escarre : 1 patient		
AEG : 1 patient	AEG/perte d'autonomie : 3 patients	
Perte d'autonomie : 2 patients		
Suspicion de maltraitance/négligence : 1 patients		

Tableau n°13 : Détails des diagnostics secondaires.

Diagnostics secondaires	Effectif	% sur les 69 patients	IC95
Pathologie neuropsychiatrique	43	62.6	11.4
TDC * lié à démence	15	21.7	9.7
Autre TDC*	11	15.9	8.6
Pathologie neurologique	18	26.1	10.4
Pathologie psychiatrique	21	30.4	10.9
Maladie d'organe autre que neuropsychiatrique	18	26.1	10.4
Dénutrition	9	13.0	7.9
Altération de l'Etat Général-Perte autonomie	2	2.9	4.0
Grabataire	1	1.4	2.8
Chute- trouble équilibre	8	11.6	7.6
Fracture	1	1.4	2.8
Syndrome d'immobilisation	1	1.4	2.8
Escarre	1	1.4	2.8
Iatrogénie	1	1.4	2.8
Situation médico-sociale complexe	6	8.7	6.6

Environnement porteur et épuisement de l'aidant

Il y avait 6 valeurs manquantes :

- 3 patients pour lesquels il n'y avait pas de valeur pour « environnement porteur » ni pour « épuisement de l'aidant », car les dossiers papiers étaient introuvables.
- 3 patients pour lesquels l'environnement était non-porteur mais il n'y avait pas de valeur pour la variable « épuisement de l'aidant » : dans 2 cas par absence d'aidant, et dans 1 cas car l'aidant n'avait pas pu être interrogé (l'aidante principale, la fille du patient, était aussi son médecin traitant avant le choix d'un nouveau médecin généraliste extérieur à la famille)

Tableau n°14: Répartition des caractéristiques des aidants pour les 69 patients vivants à domicile

	oui			non			Valeurs manquantes		
	n	%	IC95	n	%	IC95	n	%	IC95
Porteur	38	55.1	11.7	28	40.6	11.6	3	4.3	4.8
Epuisement	40	58.0	11.6	23	33.3	11.1	6	8.7	6.6

Tableau n°15: Répartition des caractéristiques des aidants, sans les valeurs manquantes.

	oui			non			Total	
	n	%	IC95	n	%	IC95		
Porteur	38	57.6	11.9	28	42.4	11.9	66	100%
Epuisement	40	63.5	11.9	23	36.5	11.9	63	100%

Calcul de test Chi 2 pour les variables « environnement porteur » et « épuisement de l'aidant »

Effectifs mesurés	Non épuisé	Epuisé	Total
Porteur	14	24	38 soit 60.3%
Non Porteur	9	16	25 soit 39.7%
Total	23	40	63, 100%

Effectifs théoriques	Non épuisé	Epuisé	Total
Porteur	13.9	24.1	38 soit 60.3%
Non Porteur	9.1	15.9	25 soit 39.7%
Total	23	40	63, 100%

Chi2 calculé = 0.0028

Chi 2 théorique avec degré de liberté à 1 et taux d'erreur à 0.05 (soit risque alpha 5%) = 3.841

Donc Chi théorique > Chi2 calculé, **il n'y a pas de lien statistique. P-value >0.90**

Tableau n°16 : Mini Zarit en fonction du statut d'épuisement de l'aidant principal.

	Mini Zarit épuisé* n=40	Mini Zarit –non épuisé** n=15	P value
Moyenne+/-IC95	5.0 +/-0.34	2.3 +/-0.55	<0.01
Médiane et dispersion	5 [3 à 7]	2.5 [0.5 à 4.5]	x
1 ^{er} et 3 ^{ème} quartile	4 et 6	1.5 et 3	x

*Mini Zarit épuisé = Mini Zarit réalisé chez les aidants se déclarant épuisés

**Mini Zarit en forme = Mini Zarit réalisé chez les aidants se déclarant en forme

Annexe n°8 : Nombre de recommandation à l'inclusion

Tableau n°17 : Nombre de recommandation par patient à l'inclusion faite par l'EMGEH de 2015 à 2017 pour les patients à domicile, total et par catégorie.

Nombre de recommandation par patient, n=69	Moyenne	Ecart type	IC95	Médiane
Total	5.8	2.547	[5.2 ; 6.4]	6
Médical	2.5	1.4205	[2.1; 2.8]	2
Soins à domicile	2.0	1.8230	[1.6 ; 2.4]	2
Médico-social	1.4	0.9866	[1.1 ; 1.6]	1

Tableau n°18 : Nombre de recommandation par patient à l'inclusion faite par l'EMGEH de 2015 à 2017, par catégorie et sous-catégorie, comparaison population EHPAD vs Domicile.

Nombre de patient ayant la recommandation à l'inclusion		EHPAD, n=118 patients			Hors EHPAD, n=69 patients			p-value
		effectif	%	IC95	effectif	%	IC95	
Médicale	Total	117	99.1	1.7	64	92.7	6.1	NS
	Orientation à court terme	18	15.2	6.5	16	23.2	10.0	NS
	Paraclinique	63	53.4	9.0	36	52.2	11.8	NS
	Traitement	107	90.7	5.2	50	72.5	10.5	<0.01
	Nutrition	20	16.9	6.8	10	14.5	8.3	NS
	Orientation à moyen terme	24	20.3	7.3	24	34.8	11.2	<0.05
Soins à domicile	Total	51	43.2	8.9	56	81.2	9.2	<0.01
	Aides professionnelles	31	26.3	7.9	53	76.8	10.0	<0.01
	Aides techniques	37	31.4	8.4	20	29.0	10.7	NS
Médico-sociale	Total	9	7.6	4.8	56	81.2	9.2	<0.01
	Orientation médico-sociale	1	0.8	1.7	39	56.5	11.7	<0.01
	Aides financières	1	0.8	1.7	22	31.9	11.0	<0.01
	Changement de lieu de vie	7	5.9	4.3	19	27.5	10.5	<0.01
	Mesure de protection juridique	1	0.8	1.7	8	11.6	7.6	<0.01

Annexe n°9 : Suivi des recommandations à 3 mois

Tableau n°19: suivi des recommandations à 3 mois, par sous-catégories.

Suivi des recommandations à 3 mois, en population totale de 69 patients			Effectif	%	IC95
Médicale	Orientation à court terme	Suivi + partiellement	9	64.3	+/-25.1
		Non suivi	5	35.7	+/-25.1
	Paraclinique	Suivi + partiellement	27	84.4	+/-12.6
		Non suivi	5	15.6	+/-12.6
	Traitement	Suivi+ partiellement	38	84.4	+/-10.6
		Non suivi	7	15.6	+/-10.6
	Nutrition	Suivi+ partiellement	5	71.4	+/-33.5
		Non suivi	2	28.6	+/-33.5
	Orientation à moyen terme	Suivi+ partiellement	13	68.4	+/-20.9
		Non suivi	6	31.6	+/-20.9
Soins à domicile	Aides professionnelles	Suivi+ partiellement	31	68.9	+/-13.5
		Non suivi	14	31.1	+/-13.5
	Aides techniques	Suivi+ partiellement	11	57.9	+/-22.2
		Non suivi	8	42.1	+/-22.2
Médico-social	Orientation médico-sociale	Suivi+ partiellement	20	62.5	+/-16.8
		Non suivi	12	37.5	+/-16.8
	Aides financières	Suivi+ partiellement	14	87.5	+/-16.2
		Non suivi	2	12.5	+/-16.2
	Changement de lieu de vie	Suivi+ partiellement	12	80.0	+/-20.2
		Non suivi	3	20.0	+/-20.2
	Mesure de protection juridique	Suivi+ partiellement	4	80.0	+/-21.1
		Non suivi	1	20.0	+/-21.1

Tableau n°20 : suivi des recommandations à 3 mois, par catégorie, selon le niveau de suivi, dans la population totale.

Suivi des recommandations à 3 mois		effectif	%	IC95
Médical	Totalement suivi	27	49.1	+/-13.2
	Partiellement	22	40.0	+/-12.9
	Non suivi	6	10.9	+/-8.2
Soins à domicile	Totalement suivi	15	31.2	+/-13.1
	Partiellement	18	37.6	+/-13.7
	Non suivi	15	31.2	+/-13.1
Médico-sociale	Totalement suivi	26	55.3	+/-14.2
	Partiellement	9	19.2	+/-11.2
	Non suivi	12	25.5	+/-12.5

Tableau n°21 : suivi des recommandations à 3 mois, par sous-catégories, détail « totalement suivi », « partiellement suivi », « non suivi ».

Suivi des recommandations à 3 mois			Sur les 69 patients		
			N	%	IC95
Médicale	Orientation à court terme	Totalement suivi	7	50.0	+/-26.2
		Partiellement suivi	2	14.3	+/-18.3
		Non suivi	5	35.7	+/-25.1
	Paraclinique	Totalement suivi	23	71.9	+/-15.6
		Partiellement suivi	4	12.5	+/-11.5
		Non suivi	5	15.6	+/-12.6
	Traitement	Totalement suivi	26	57.8	+/-14.4
		Partiellement suivi	12	26.7	+/-12.9
		Non suivi	7	15.6	+/-10.6
	Nutrition	Totalement suivi	4	57.1	+/-36.7
		Partiellement suivi	1	14.3	+/-25.9
		Non suivi	2	28.6	+/-33.5
	Orientation à moyen et à long terme	Totalement suivi	12	63.2	+/-21.7
		Partiellement suivi	1	5.3	+/-12.6
		Non suivi	6	31.6	+/-20.9
Soins à domicile	Aides professionnelles	Totalement suivi	16	35.6	+/-14.0
		Partiellement suivi	15	33.3	+/-13.8
		Non suivi	14	31.1	+/-13.5
	Aides techniques	Totalement suivi	9	47.4	+/-22.5
		Partiellement suivi	2	10.5	+/-13.8
		Non suivi	8	42.1	+/-22.2
Médico-social	Orientation médico-sociale	Totalement suivi	15	46.9	+/-17.3
		Partiellement suivi	5	15.6	+/-12.6
		Non suivi	12	37.5	+/-16.8
	Aides financières	Totalement suivi	14	87.5	+/-16.2
		Partiellement suivi	0	0	x
		Non suivi	2	12.5	+/-16.2
	Changement de lieu de vie	Totalement suivi	11	73.3	+/-22.4
		Partiellement suivi	1	6.7	+/-12.6
		Non suivi	3	20.0	+/-20.2
	Mesure de protection juridique	Totalement suivi	3	60.0	+/-42.9
		Partiellement suivi	1	20.0	+/-21.1
		Non suivi	1	20.0	+/-21.1

Selon le nombre de recommandation à l'inclusion

Tableau n°22 : Suivi des recommandations à 3 mois, selon le nombre de recommandation à l'inclusion, total et par catégorie.

Nombre de patient ayant suivi les recommandations à 3 mois		≤ 4 recommandations à l'inclusion			>4 recommandations à l'inclusion			p-value
		N	%	IC95	N	%	IC95	
Total	Suivi + partiellement	12	85.7	+/-18.3	44	97.8	+/-4.3	NS
	Non suivi	2	14.3	+/-18.3	1	2.2	+/-4.3	
Médicale	Suivi + partiellement	8	72.7	+/-26.3	41	93.2	+/-7.4	NS
	Non suivi	3	27.3	+/-26.3	3	6.8	+/-7.4	
Soins à domicile	Suivi+ partiellement	6	75.0	+/-30.0	27	67.5	+/-14.5	NS
	Non suivi	2	25.0	+/-30.0	13	32.5	+/-14.5	
Médico-social	Suivi+ partiellement	6	75.0	+/-30.0	29	74.4	+/-13.7	NS
	Non suivi	2	25.0	+/-30.0	10	25.6	+/-13.7	

Tableau n°23 : Suivi des recommandations à 3 mois, selon le nombre de recommandation à l'inclusion, par sous-catégorie. Analyse statistique non effectuée car plusieurs effectifs nuls et effectifs faibles. S+P = suivi totalement + partiellement

Suivi des recommandations à 3 mois			≤ 4 recommandations			>4 recommandations			p-value		
			effectif	%	IC95	effectif	%	IC95			
Médicale	Orientation à court terme	S + P	1	100	x	8	61.5	26.4	Non testé		
		Non suivi	0	0	x	5	38.5	26.4			
	Paraclinique	S + P	3	75	42.4	24	85.7	13.0			
		Non suivi	1	25	42.4	4	14.3	13.0			
	Traitement	S + P	7	77.8	27.2	31	86.1	11.3			
		Non suivi	2	22.2	37.2	5	13.9	11.3			
	Nutrition	S + P	0	0	x	5	71.4	33.5			
		Non suivi	0	0	x	2	28.6	33.5			
	Orientation à moyen terme	S + P	3	75	42.4	11	68.7	22.7			
		Non suivi	1	25	42.4	5	31.2	22.7			
	Soins à domicile	Aides professionnelles	S + P	5	83.3	29.8	26	66.7		14.8	Non testé
			Non suivi	1	16.7	29.8	13	33.3		14.8	
Aides techniques		S + P	1	50	69.3	10	58.8	23.4			
		Non suivi	1	50	69.3	7	41.2	23.4			
Médico-social	Orientation médico-sociale	S + P	4	80.0	35.1	16	59.3	18.5	Non testé		
		Non suivi	1	20.0	35.1	11	40.7	18.5			
	Aides financières	S + P	0	0	x	14	77.9	19.2			
		Non suivi	0	0	x	2	11.1	14.5			
	Changement de lieu de vie	S + P	2	66.7	53.3	10	83.3	21.1			
		Non suivi	1	33.3	53.3	2	16.7	21.1			
	Mesure de protection juridique	S + P	1	100	x	3	75	42.4			
		Non suivi	0	0	x	1	25	42.4			

Selon le statut porteur ou non de l'environnement

Tableau n°24 : Suivi des recommandations à 3 mois, selon le statut porteur ou non de l'environnement, total et par catégorie.

Nombre de patient ayant suivi les recommandations à 3 mois		Porteur			Non porteur			p-value
		N	%	IC95	N	%	IC95	
Total	Suivi + partiellement	33	94.3	+/-6.9	24	96.0	+/-7.7	NS
	Non suivi	2	5.7	+/-6.9	1	4.0	+/-7.7	
Médicale	Suivi + partiellement	30	88.2	+/-10.8	19	90.5	+/-12.6	NS
	Non suivi	4	11.8	+/-10.8	2	9.5	+/-12.6	
Soins à domicile	Suivi+ partiellement	20	76.9	+/-16.2	14	60.9	+/-19.9	NS Entre 0.3 et 0.2
	Non suivi	6	23.1	+/-16.2	9	39.1	+/-19.9	
Médico-social	Suivi+ partiellement	22	78.6	+/-15.2	14	60.9	+/-19.9	NS Entre 0.2 et 0.1
	Non suivi	6	21.4	+/-15.2	9	39.1	+/-19.9	

Tableau n°25 : Suivi des recommandations à 3 mois, selon le statut porteur ou non de l'environnement, par sous-catégorie. Analyse statistique non effectuée car plusieurs effectifs nuls et effectifs faibles. S+P = suivi totalement + partiellement

Suivi des recommandations à 3 mois,			porteur			Non porteur			p-value
			effectif	%	IC95	effectif	%	IC95	
Médicale	Orientation à court terme	S + P	8	72.7	26.3	1	33.3	53.3	Non testé
		Non suivi	3	27.3	26.3	2	66.7	53.3	
	Paraclinique	S + P	18	90.0	13.1	9	75.0	24.5	
		Non suivi	2	10.0	13.1	3	25.0	24.5	
	Traitement	S + P	23	85.2	13.4	15	83.3	17.2	
		Non suivi	4	14.8	13.4	3	16.7	17.2	

Suivi des recommandations à 3 mois,			porteur			Non porteur			p-
		Non suivi	4	14.8	13.4	3	16.7	17.2	
	Nutrition	S + P	3	100	x	2	50.0	49.0	
		Non suivi	0	0	x	2	50.0	49.0	
	Orientation à moyen terme	S + P	9	69.2	25.1	4	66.7	37.7	
		Non suivi	4	30.8	25.1	2	33.3	37.7	
Soins à domicile	Aides professionnelles	S + P	18	75.0	17.3	14	63.6	20.1	
		Non suivi	6	25.0	17.3	8	36.4	20.1	
	Aides techniques	S + P	8	72.7	26.3	3	37.5	33.5	
		Non suivi	3	27.3	26.3	5	62.5	33.5	
Médico-social	Orientation médico-sociale	S + P	13	68.4	20.9	8	57.1	25.9	
		Non suivi	6	31.6	20.9	6	42.9	25.9	
	Aides financières	S + P	8	100	x	6	75.0	30.0	
		Non suivi	0	0	X	2	25.0	30.0	
	Changement de lieu de vie	S + P	8	88.9	20.5	4	66.7	37.7	
		Non suivi	1	11.1	20.5	2	33.3	37.7	
	Mesure de protection juridique	S + P	1	50.0	69.3	2	100	x	
		Non suivi	1	50.0	69.3	0	0	x	

Selon le statut d'épuisement de l'aidant principal

Tableau n°26 : Suivi des recommandations à 3 mois, selon le statut d'épuisement de l'aidant, pas sous-catégorie. Analyse statistique non effectuée car plusieurs effectifs nuls et effectifs faibles. S+P = suivi totalement + partiellement

Suivi des recommandations à 3 mois,			Non épuisé			Epuisé			p-value
Analyse en sous-groupe			effectif	%	IC95	effectif	%	IC95	
Médicale	Orientation à court terme	S + P	5	71.4	33.5	4	57.1	36.7	
		Non suivi	2	28.6	33.5	3	42.9	36.7	
	Paraclinique	S + P	11	91.7	15.6	15	79.0	18.3	
		Non suivi	1	8.3	15.6	4	21.0	18.3	
	Traitement	S + P	14	82.3	18.1	24	88.9	11.9	
		Non suivi	3	17.7	18.1	3	11.1	11.9	
	Nutrition	S + P	4	100	x	1	33.3	53.3	
		Non suivi	0	0	x	2	66.7	53.3	
	Orientation à moyen terme	S + P	4	100	x	9	60.0	24.8	
		Non suivi	0	0	x	6	40.0	24.8	
Soins à domicile	Aides professionnelles	S + P	14	70.0	20.1	17	68.0	18.3	
		Non suivi	6	30.0	20.1	8	32.0	18.3	
	Aides techniques	S + P	5	62.5	33.5	5	50.0	31.0	
		Non suivi	3	37.5	33.5	5	50.0	31.0	
Médico-social	Orientation médico-sociale	S + P	6	46.2	27.1	14	73.7	19.8	
		Non suivi	7	53.8	27.1	5	26.3	19.8	
	Aides financières	S + P	5	83.3	29.8	8	88.9	20.5	
		Non suivi	1	16.7	29.8	1	11.1	20.5	
	Changement de lieu de vie	S + P	1	50.0	69.3	11	84.6	19.6	
		Non suivi	1	50.0	69.3	2	15.4	19.6	
	Mesure de protection juridique	S + P	1	100	x	1	50.0	69.3	
		Non suivi	0	0	x	1	50.0	69.3	

Annexe n°10 : Critère secondaire- mortalité

Tableau n°27 : Description de la population des 7 patients décédés à 3 mois ; * TDC= Trouble du Comportement ; **MAMA=Maladie d'Alzheimer et Maladies Apparentées ; *MADD : Maintien à Domicile Difficile.**

Description de la population décédée à 3 mois	Population des patients décédés à 3 mois, n= 7
Age moyen	86.4 ans
Proportion de femme	42.8%
Score ADL moyen à l'inclusion : GIR moyen à l'inclusion :	3.3/6 2.3/6
Groupe d'affectation : - Monopathologique - Fragile - Dément	1 3 3
Nombre moyen de traitement par patient	8.3 médicaments
Motifs d'intervention : - troubles du comportement lié à une démence - altérations de l'état général - trouble cognitif	5 2 1
Syndrome gériatrique, nombre de patient ayant le syndrome : - syndrome démentiel - Trouble du comportement - Dépression - Altération de l'Etat Général - perte autonomie - dénutrie - escarre - désafférentation - grabataire - iatrogénie	5 4 1 2 1 4 2 1 1 0 0
Diagnostic principal, nombre de patient ayant la pathologie : - TDC* lié démence - Démence vasculaire - MAMA** - état régressif	4 1 1 1
Diagnostics secondaires, nombre de patient ayant la comorbidité : - dénutrition - insuffisance cardiaque - confusion - MAMA** - TDC* lié démence - Chute - MADD***	3 2 2 1 1 1 1
Environnement : - seul à domicile - environnement non porteur - aidant épuisé - mini Zarit moyen	2 4 et 1 non-attribué ; 5 et 2 non-attribué, 5.5/7
Nombre moyen de recommandation par patient à l'inclusion: - Total - Médical - Soins à domicile - Médico-social	4.7 2 0.86 1.86

Description de la population décédée à 3 mois	Population des patients décédés à 3 mois, n= 7
Hospitalisations : <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de patient hospitalisé : - Total d'hospitalisation : - Nombre de passage aux urgences - Nombre d'hospitalisation programmée 	4 6 3 3
Passages aux urgences : <ul style="list-style-type: none"> - Adapté : - Non adapté : - Décès aux urgences 	2 (chute et détresse respiratoire aigue) 1 (MADD***) 1 décès aux urgences
Hospitalisations programmées : <ul style="list-style-type: none"> - Lieux : <ul style="list-style-type: none"> o Médecine aigue gériatrique : o Médecine aigue non gériatrique : - Motifs : 	2 1 insuffisance cardiaque, pneumopathie, malaise sur hypoglycémie

Annexe n°11 : Critère secondaire- hospitalisation

À 1 mois :

- 5 hospitalisations programmées :
 - o 3 en Médecine Aigue Gériatrique puis 2 transferts en Unité Cognitivo-Comportementale (UCC) et 1 entrée en EHPAD
 - o 1 en Médecine Aigue non Gériatrique
 - o 1 en Médecine Aigue Gériatrique hors CHU
- 3 passages aux urgences :
 - o 2 adaptés : transfert en réanimation puis Médecine Aigue Gériatrique et non Gériatrique
 - o 1 non adapté pour Maintien à Domicile Difficile : Retour à Domicile

À 3 mois :

- 2 hospitalisations programmées en Médecine Aigue Gériatrique et non Gériatrique
- 1 hospitalisation non programmée en Médecine Aigue Gériatrique (pour chute) sans passage par les urgences
- 6 passages aux urgences :
 - o 5 adaptés : 4 chutes et 1 Détresse Respiratoire Aigue
 - o 1 non adapté pour Maintien à Domicile Difficile transféré à l'UCC

Annexe n°12 : Critère secondaire- évolution de l'autonomie

Tableau n°28 : Description de l'autonomie à l'inclusion et à 3 mois, et évolution de l'autonomie entre t0 et t3 mois. * DCD : décédé ; **NA : non-attribué, valeur manquante ; ◊ ADL : Activities Daily Living ; ◊◊ GIR : Groupe Iso Ressource.

	A l'inclusion	A 3 mois	variation	P value
ADL ◊ :				
- Moyenne	3.1, [2.6 ;3.6] n= 69	2.7, [2.2 ;3.2] n=59 (7 DCD* et 3 NA**)	Total de -18.5 points d'ADL◊ appariées sur 59 patients = Moyenne de moins 0.31 points par patient à 3mois Ecart type 0.8997 IC95[0.08 ;0.54]	0.0067
- Médiane	3	2		
- Q1	1.5	1		
- Q3	5	4.5		
- Dispersion	0 à 6	0-6		
GIR ◊◊:				
- Moyenne	2.8, [2.5 ;3.1] n= 69	2.5, [2.2 ;2.9] n=59 (7 DCD* et 3 NA**)	Total de -18 points de GIR ◊◊ apparié sur 59 patients = moyenne de moins 0.30 points par patient à 3 mois Ecart type 0.74865 IC95 [0.5 ;0.11]	0.0023
- Médiane	2	2		
- Q1	2	2		
- Q3	4	4		
- Dispersion	D de 0 à 6	1-6		

Annexe n° 13 : Critère secondaire - entrée en institution

Tableau n°29 : Entrée en institution à 3 mois, total et par type d'établissement.

	Effectif	Proportion en % sur les 69 patients inclus	IC95
Entrée en institution	15	21.7	9.7
EHPAD	11	15.9	8.9
UPG	3	4.3	4.8
USLD	4	5.8	5.5

Sur ces 15 patients, 5 patients sont entrés en institution au décours d'une hospitalisation :

- 1 en EHPAD du CHU post UCC,
- 1 en EHPAD hors CHU post hospitalisation en médecine aigue gériatrique (UMAGE avec SSR),
- 1 en EHPAD hors CHU post SSR au Granges
- 1 en USLD du CHU post hospitalisation à la clinique des Cèdres.
- 1 en USLD du CHU post UCC

Enfin, il y a eu :

- 5 entrées dans un établissement d'hébergement du CHU (3 USLD, 1 EHPAD, 1 UPG),
- 7 entrées en institution dans un établissement d'hébergement du département hors CHU,
- 2 entrées dans des établissements hors département dont 1 en temporaire
- 1 entrée en USLD localisation indéterminée

Annexe n°14 : Revue de la littérature des EMGEH

Les Équipes mobiles de gériatrie extrahospitalièresfrançaises évaluant des patients hors EHPAD	Richard 2018	Couturier 2011	Nguyen (26) 2018	Bourdoncle (10) 2018	Giner (9) 2017	Martin (27) 2013
Type d'étude	Descriptive Prospective Monocentrique	Interventionnelle <input type="checkbox"/> Prospective Multicentrique	Descriptive Rétrospective Monocentrique	Descriptive Prospective Monocentrique	Descriptive Rétrospective Monocentrique	Descriptive Rétrospective Monocentrique
<input type="checkbox"/> <i>comparaison évaluation gériatrique standardisée sur site vs avis téléphonique seul pour la gestion des patients de >75ans en situation médico-sociale complexe ; randomisation par schéma séquentiel 1 semaine sur 2. Trois centres : Grenoble, Annecy, Roanne.</i> * cf fin du tableau **EMGEH : Equipe Mobile de Gériatrie Extra Hospitalière	EMGEH**	EMGEH**	EMGEH**	EMGEH**	EMGEH**	Réseau de soins gériatriques*
	Sur les dossiers médicaux des 69 patients	Sur les dossiers médicaux des 334 patients	Sur les dossiers médicaux des 77 patients	Sur les dossiers médicaux des 49 patients	Sur 15 médecins généralistes : auto-questionnaire	Sur les dossiers médicaux des 102 patients
Durée d'étude	3 ans	2 ans 1/2	3 ans	1 an	2 ans	1 an
Durée du suivi	3 mois	6 mois	3 mois en moyenne	6 mois	x	1 an en moyenne
Nombre de patients évalués par l'EMGEH pendant la durée de l'étude : Répartition de ces patients évalués dans la population d'origine, en fonction du lieu de vie : o EHPAD o Domicile <i>*dont 177 dans le groupe visite à domicile (les % sont ceux du groupe visite à domicile)</i>	188 62.8% 37.2%	334 (177) * 26.5% 73.5%	85 0 100%	254 22% 78%	48 29.2% 70.8%	174 0% 100%
Nombre de patients exclus : - En EHPAD - Refus de participer - Autres : MMS<20 Circonstance inappropriée Hors territoire Non réponse du MT Questionnaires non exploitables Une seule visite à domicile, absence de suivi Perdu de vue Déjà connu de l'EMGEH	118 1 x x x x x x x x x x	Inclus x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x 8	46 2 61 82 x x x x x x x	Inclus x x x 5 17 2 x x x x x	x x x x x x 60 12 x
Nombre de patients analysés <i>*dont 177 visites à domicile</i> <i>**dont 160 visites à domicile</i> <i>*** mais seulement 48 ont eu une visite à domicile, soit 62.3% des patients analysés</i>	69	A 3 mois : 333 * A 6 mois : 298**	77*** (48)	49	24	102
Proportion des médecins traitants à l'origine des demandes :	98.6%	x	100%	40.8%	36-42%	x
Délai d'intervention moyen en jour	11.7 +/-1.8	x	x	18.0	x	19.0
Pourcentage de patients ayant le motif d'intervention : - Trouble du comportement - Troubles cognitifs/ « démence » - Pathologie psychiatrique/avis psychologique - Chute-trouble de l'équilibre	65.2 8.7 11.6 5.8	x x x x	** x 41.6 13.0 x	2.0 6.1 x 12.2	x x x x	x x x x

Les Équipes mobiles de gériatrie extrahospitalièresfrançaises évaluant des patients hors EHPAD	Richard 2018	Couturier 2011	Nguyen (26) 2018	Bourdoncle (10) 2018	Giner (9) 2017	Martin (27) 2013
- Adaptation de l'environnement/ergothérapeute	x	x	24.7	x	x	x
- AEG- Perte autonomie	15.9	x	49.3	40.8	x	x
- Aide médicale thérapeutique (plaie/iatrogénie)	2.9	x	3.9	x	x	x
- Ethique/soins palliatif	2.9	x	1.3	x	x	x
- Sortie d'hospitalisation	x	x	x	x	x	80
- Evaluation à distance	x	x	x	18.4	x	x
- Avis médical spécialisé	x	x	16.9	x	x	x
- Aide pour orientation/coordination	x	x	14.3	x	x	x
- Situation médico-sociale complexe	4.3	x	x	20.4	x	x
- Maintien à domicile	x	x	32.5	x	x	20
- Epuisement de l'aidant	x	x	44.2	x	x	x
- Maltraitance	x	x	0.0	x	x	x
** pourcentage déduit des effectifs						
Caractéristiques des patients à l'inclusion:						
	*					
- Age	86.4 ans	84.9 ans	82.9 ans	83.7 ans	86.4 ans	82.2 ans
- % de femmes	59.4	70.1	68	63.3	70.8	70.0
- Score ADL moyen sur 6	3.1	5 (médiane)	4.5***	5.0	x	x
o % ADL ≤ 3	50.7	x	x	06.0	x	x
- Score GIR moyen sur 6	2.8	x	x	4.4	x	x
o % avec GIR ≤3	65.2	54.8%**	x	12.2	79.2	x
- % de patient fragile	72.5		x	x	x	x
- % de patient seul à domicile	36.2	42.9	20.8	40.8	x	66.7*****
- Nombre de médicament par patient	7.3		5.6****	7.3	x	x
<i>*données pour le groupe « visite à domicile », n=177 patients</i>						
<i>** calculé sur les GIR obtenues ou en cours d'obtention (73% des 177 patients)</i>						
<i>***calculé rétrospectivement sur seulement sur 40.2% de l'effectif total</i>						
<i>****calculé sur seulement 44.1% de l'effectif total</i>						
<i>*****34 patients sur 102 avaient un aidant présent à domicile, par déduction, 68patients seraient seuls à domicile</i>						
Syndrome gériatrique en % de patient :						
	**					
- Dénutrition	23.2	x	x	x	x	10-62 ***
- Chute et trouble de l'équilibre	34.8	55.9 à 70.6	27.3	x	x	25-30
- Trouble sensoriel-désafférentation visuelle et auditive	55.1	37.8 à 46.3	5.2	x	x	x
- Syndrome neuro-psychiatrique :	84.1	x	x	x	x	x
o Trouble du comportement	59.4	72.3	x	x	x	x
o Démence	63.8	76.3	x	x	x	x
o Syndrome dépressif	29.0	65.9	x	x	x	x
o Syndrome régressif	4.3	x	x	x	x	x
o Confusion	1.4	6.8	x	x	x	x
- Escarre	15.9	14.1	x	x	x	x
- Iatrogénie	8.7	x	x	x	x	x
- Altération de l'état général	15.9	52.0	x	x	x	x
- Perte d'autonomie	23.2	88.7	x	x	x	x
- Grabataire	14.5	12.4	x	x	x	x
<i>** 54% des patients présentaient un syndrome gériatrique sans précision</i>						
<i>*** le statut nutritionnel n'était pas défini mais description du taux d'albumine, de l'IMC et du</i>						

Les Équipes mobiles de gériatrie extrahospitalièresfrançaises évaluant des patients hors EHPAD	Richard 2018	Couturier 2011	Nguyen (26) 2018	Bourdoncle (10) 2018	Giner (9) 2017	Martin (27) 2013
<i>MNA avec des valeurs manquantes pour 56 à 71 patients</i>						
Pourcentage de patient ayant la « problématique médico-sociale » ou le diagnostic principal ou comorbidités:						
- Pathologie neuropsychiatrique :	89.9	x	x	x	x	x
o Trouble du comportement lié à démence	21.7- 34.7	x	x	x	x	x
o Trouble du comportement « autre » ou sans précision	15.9	x	29.9	55.1	x	x
o Pathologie neurologique	26.1 - 31.9	x	x	x	x	x
o Trouble cognitif/ « Démence »	26.1	x	40.2	44.9	x	80.0
o Pathologie psychiatrique	7.2 - 30.4	x	x	x	x	x
- Maladie d'organe autre que neuro-psychiatrique	26.5	x	x	75.5	x	x
- Chute /trouble équilibre	12.0	x	27.3	x	x	x
- AEG/perte autonomie	2.9 - 4.3	x	9.1	40.8	x	x
- Trouble nutritionnel/dénutrition	13.0	x	10.4	40.8	x	x
- Plaie chronique	1.4	x	7.8	6.1	x	x
- Situation sociale/suspicion de maltraitance-négligence	1.4 - 8.7	x	58.4	10.2	x	x
- Douleur	x	x	6.5	36.7	x	x
- Autre	x	x	1.3	x	x	x
Environnement :						
- % de patient ayant un aidant	97.1	92.1	79.2	96	91.7	70.6
- % de patient ayant un environnement porteur	61.3	x	x	x	x	x
- % de patient ayant un aidant épuisé	64.5	x	39.0	x	x	x
Nombre moyen de recommandation à t0	5.8	x	2.0	5.3	x	7.3
Proportion des patients ayant eu la recommandation à t0 :						
- Médicale	92.7	x	46.7	X	X	X
o Orientation à court terme	23.2	Minimum 36.7%	x	x	41.7	x
o Psycho-cognitive	x	x	x	53.1	x	x
o Nutrition	14.5	50.3	x	85.7	x	x
o Traitement	72.5	Minimum 70.1%	x	69.3	58.3	x
o Diagnostic/ paraclinique	52.2	Minimum 52.5%	x	63.3	x	x
o Orientation à moyen et à long terme	34.8	x	x	x	12.5	x
- Soins à domicile	81.2	x	X	X	X	X
o Autonomie	x	x	55.8	71.4	x	x
o Environnemental	x	x	x	65.3	33.3	x
o Paramédical	76.8	Minimum 47.5	32.5	73.5	58.3	x
o Aides techniques	29.0	Minimum 18.6%	x	x	x	x
- Médico-sociale	81.2	x	37.7	51.0	79.2	X
o Orientation médico-sociale	56.5	28.8	x	x	x	x
o Aides financières	31.9	x	x	x	x	x

Les Équipes mobiles de gériatrie extrahospitalièresfrançaises évaluant des patients hors EHPAD	Richard 2018	Couturier 2011	Nguyen (26) 2018	Bourdoncle (10) 2018	Giner (9) 2017	Martin (27) 2013
○ Changement de lieu de vie	27.5	Minimum 30.5%	x	x	45.8	x
○ Mesure de protection juridique	11.6	Minimum 7.3%	x	x	x	x
○ Aides aux aidants	x	x	14.3	x	x	x
○ Discussion d'un dossier en EHPAD	x	x	11.7	x	x	x
<i>*dans le groupe visite à domicile, n=177 patients</i>						
Taux de suivi des recommandations :						
*						
- Total	94.9	X	X	46.6	67.0	40
- Médical	89.1	x	X	X	X	23.6
○ Orientation à court terme	64.3	33.8	x	x	x	x
○ Psycho-cognitive	x	x	x	46.2	x	x
○ Nutrition	71.4	43.8	x	52.4	x	x
○ Traitement	84.4	47.3 à 52.4	x	38.2	86.0	x
○ Diagnostic/ paraclinique	84.4	38.7 à 80.0	x	54.8	x	x
○ Orientation à moyen et à long terme	68.4	x	x	x	x	x
- Soins à domicile	68.7	X	X	X	X	X
○ Autonomie	x	x	x	22.9	x	x
○ Environnemental	x	x	x	65.6	87.5	x
○ Paramédical/aides professionnelles	68.9	58.9 à 67.9%	x	50.0	78.5	48.8
○ Aides techniques	57.9	33.3 à 100%	x	x	x	x
- Médico-social	74.5	X	X	56.0	89.4	25.0 – 45.0
○ Orientation médico-sociale	63.6	33.3	x	x	x	x
○ Aides financières	87.5	x	x	x	x	x
○ Changement de lieu de vie	80.0	62.5 à 72.2	x	x	54.5	x
○ Mesure de protection juridique	80.0	50.0 à 84.6	x	x	x	x
<i>*à 1 mois, regroupement des catégories et association suivi et partiellement suivi d'après les résultats de l'étude</i>						
<i>** méthode de calcul du suivi des recommandations non décrite</i>						
Proportion de patients hospitalisés :						
*						
- Sans précision	x	x	10.4	x	x	x
- Hospitalisation complète	21.7	x	x	x	x	x
- En programmée :	x	x	x	x	x	x
▪ Hôpital de jour gériatrique	10.1	11.9	x	x	x	x
▪ Hospitalisation complète	14.5	x	x	x	x	x
- Non programmée :	14.5	23.7	x	x	x	x
▪ Passage aux urgences	13.0	23.7	1.3	x	x	x
▪ Inappropriée	2.9	9.6				
<i>*résultat du groupe « visite à domicile » à 3 mois</i>						
Devenir des patients :						
- % de décès	10.1	9.6 (à 3 mois)	2.6	6.1	x	3.9
- % entrée en institution	23.2		1.3	10.2	x	7.8

*La cellule de coordination du réseau de soin gérontologique de Lille-Hellemmes-Lomme s'apparente à une équipe mobile extrahospitalière avec 1 ETP de gériatre 1 ETP d'IDE coordinatrice, 1 ETP d'IDE, 1 ETP de secrétariat, et entre 0.1 à 0.3 ETP de psychologue, ergothérapeute, diététicienne et cadre de gestion. La visite initiale est réalisée par le gériatre et l'IDE puis les visites de suivi majoritairement par IDE : à 1 mois, puis contact téléphonique toutes les 6 semaines, puis réévaluation tous les 6 mois, le suivi moyen est de 1 an.