



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

FACULTE DE MEDECINE LYON EST

Année 2016 N°

**REPERAGE ET PRISE EN CHARGE DE LA FRAGILITE :
INTERFACE AMBULATOIRE HÔPITAL DE JOUR GERIATRIQUE DES
CHARPENNES – MEDECINE GENERALE**

THESE

Présentée

A l'Université Claude Bernard Lyon 1
et soutenue publiquement le 28 Janvier 2016
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

BRUNEEL-MILLON Justine

Née le 5 Juillet 1987 à Troyes (10)

SEGERS Médéric

Né le 16 Novembre 1985 à Morlaix (29)

et

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

FACULTE DE MEDECINE LYON EST

Année 2016 N°

**REPERAGE ET PRISE EN CHARGE DE LA FRAGILITE :
INTERFACE AMBULATOIRE HÔPITAL DE JOUR GERIATRIQUE DES
CHARPENNES – MEDECINE GENERALE**

THESE

Présentée

A l'Université Claude Bernard Lyon 1
et soutenue publiquement le 28 Janvier 2016
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

BRUNEEL MILLON Justine

Née le 5 Juillet 1987 à Troyes (10)

SEGERS Médéric

et

Né le 16 Novembre 1985 à Morlaix (29)

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

Président	François-Noël GILLY
Président du Comité de Coordination des Études Médicales	François-Noël GILLY
Directeur Général des Services	Alain HELLEU

Secteur Santé

UFR de Médecine Lyon Est	Doyen : Jérôme ETIENNE
UFR de Médecine Lyon Sud - Charles Mérieux	Doyen: Carole BURILLON
Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB)	Directrice : Christine VINCIGUERRA
UFR d'Odontologie	Directeur : Denis BOURGEOIS
Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation (ISTR)	Directeur : Yves MATILLON
Département de Biologie Humaine	Directrice : Anne-Marie SCHOTT

Secteur Sciences et Technologie

UFR de Sciences et Technologies	Directeur : Fabien de MARCHI
UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Directeur : Yannick VANPOULLE
Polytech Lyon	Directeur : Emmanuel PERRIN
I.U.T.	Directeur : Christophe VITON
Institut des Sciences Financières et Assurances (ISFA)	Directeur : Nicolas LEBOISNE
Observatoire de Lyon	Directrice : Isabelle DANIEL
École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE)	Directeur : Alain MOUGNIOTTE

Faculté de Médecine Lyon Est

Liste des enseignants 2014/2015

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Échelon 2

Cochat	Pierre	Pédiatrie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Gouillat	Christian	Chirurgie digestive
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mauguière	François	Neurologie
Ninet	Jacques	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Peyramond	Dominique	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Philip	Thierry	Cancérologie ; radiothérapie
Raudrant	Daniel	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Classe exceptionnelle Échelon 1

Baverel	Gabriel	Physiologie
Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Denis	Philippe	Ophthalmologie
Finet	Gérard	Cardiologie
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Martin	Xavier	Urologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Michallet	Mauricette	Hématologie ; transfusion
Miossec	Pierre	Immunologie
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Neyret	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Ovize	Michel	Physiologie
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie; addictologie

Pugeat	Michel	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Première classe

André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Beziat	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique; brûlologie
Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Claris	Olivier	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
Colombel	Marc	Urologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Delahaye	François	Cardiologie
Di Filippo	Sylvie	Cardiologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Ducerf	Christian	Chirurgie digestive
Dumontet	Charles	Hématologie; transfusion
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Edery	Charles Patrick	Génétique
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Guenot	Marc	Neurochirurgie
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honnorat	Jérôme	Neurologie
Lachaux	Alain	Pédiatrie

Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lina	Gérard	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Mertens	Patrick	Anatomie
Mion	François	Physiologie
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Moulin	Philippe	Nutrition
Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion
Négrier	Marie-Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Rousson	Robert-Marc	Biochimie et biologie moléculaire
Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Ruffion	Alain	Urologie
Ryvlin	Philippe	Neurologie
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Tilikete	Caroline	Physiologie
Touraine	Jean-Louis	Néphrologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vallée	Bernard	Anatomie
Vanhems	Philippe	Épidémiologie, économie de la santé et prévention

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Seconde Classe

Allaouchiche	Bernard	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Argaud	Laurent	Réanimation; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Calender	Alain	Génétique
Charbotel	Barbara	Médecine et santé au travail
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Cotton	François	Radiologie et imagerie médicale
Dalle	Stéphane	Dermato-vénéréologie
Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
Devouassoux	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques

Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Fanton	Laurent	Médecine légale
Faure	Michel	Dermato-vénéréologie
Fellahi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Ferry	Tristan	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Fourneret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Guyen	Olivier	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Henaine	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hot	Arnaud	Médecine interne
Huissoud	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Jacquín-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Juillard	Laurent	Néphrologie
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophthalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Michel	Philippe	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale
Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Ray-Coquard	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
Richard	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
Rossetti	Yves	Physiologie
Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Souquet	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Vukusic	Sandra	Neurologie
Wattel	Eric	Hématologie ; transfusion

Professeurs des Universités - Médecine Générale

Letrilliart	Laurent
Moreau	Alain

Professeurs associés de Médecine Générale

Flori	Marie
Lainé	Xavier
Zerbib	Yves

Professeurs émérites

Chatelain	Pierre	Pédiatrie
Bérard	Jérôme	Chirurgie infantile
Boulangier	Pierre	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Bozio	André	Cardiologie
Chayvialle	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Daligand	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
Descotes	Jacques	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Droz	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
Floret	Daniel	Pédiatrie
Gharib	Claude	Physiologie
Itti	Roland	Biophysique et médecine nucléaire
Kopp	Nicolas	Anatomie et cytologie pathologiques
Neidhardt	Jean-Pierre	Anatomie
Petit	Paul	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Rousset	Bernard	Biologie cellulaire
Sindou	Marc	Neurochirurgie
Trepo	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Trouillas	Paul	Neurologie
Trouillas	Jacqueline	Cytologie et histologie
Viale	Jean-Paul	Réanimation ; médecine d'urgence

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers

Hors classe

Benchaib	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Bringuier	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
Davezies	Philippe	Médecine et santé au travail
Germain	Michèle	Physiologie
Jarraud	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Jouvet	Anne	Anatomie et cytologie pathologiques
Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire

Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Pharaboz-Joly	Marie-Odile	Biochimie et biologie moléculaire
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Rigal	Dominique	Hématologie ; transfusion
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Timour-Chah	Quadiri	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Voiglio	Eric	Anatomie
Wallon	Martine	Parasitologie et mycologie

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers

Première classe

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Chalabreysse	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
Charrière	Sybil	Nutrition
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
Cozon	Grégoire	Immunologie
Dubourg	Laurence	Physiologie
Escuret	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Laurent	Frédéric	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lesca	Gaëtan	Génétique
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Peretti	Noël	Nutrition
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Ritter	Jacques	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
Roman	Sabine	Physiologie
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers

Seconde classe

Casalegno Chêne	Jean-Sébastien Gautier	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Duclos	Antoine	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Rheims	Sylvain	Neurologie
Rimmele	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Simonet	Thomas	Biologie cellulaire
Thibault	Hélène	Physiologie
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques
Venet	Fabienne	Immunologie

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

Chanelière	Marc
Farge	Thierry
Figon	Sophie

Remerciements

A notre président de jury,

Monsieur le Professeur Pierre KROLAK-SALMON

Nous sommes honorés que vous présidiez notre jury de thèse.

Nous vous remercions de bien vouloir juger notre travail.

Aux membres de ce jury,

Monsieur le Professeur Marc BONNEFOY

Nous vous remercions d'avoir accepté d'être membre de notre jury.

Soyez assuré de notre sincère reconnaissance.

Monsieur le Professeur Laurent LETRILLIART

Vous nous faites l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à notre travail.

Madame le Docteur Marie-Hélène COSTE et Madame le Docteur Zaza MAKAROFF

Nous vous sommes très reconnaissants de nous avoir proposé ce travail et de l'aide que vous nous avez apportée. Cette thèse n'est qu'un début. Nous espérons qu'elle puisse contribuer à l'amélioration de la prévention de la Fragilité.

Nous remercions toute l'équipe médicale, notamment le **Docteur Caroline ROUBAUD** ainsi que l'équipe para-médicale de l'hôpital de jour des Charpennes pour leur accueil chaleureux lors de nos semestres au sein de l'hôpital de jour.

Remerciements

A mes parents,

Pour votre soutien indéfectible tout au long de ces années d'études et pendant ce travail de thèse.

A Simon,

Mon frère préféré qui m'a accompagné toutes ces années. Merci de m'honorer de ta présence lors de ma soutenance.

A Thibaud,

Merci pour ta grande capacité à me supporter au quotidien. Merci pour ton soutien. Et plus que tout, merci du joyeux désordre que tu mets dans ma vie.

A ma famille, ma grand-mère et à la famille Allain. Merci pour vos encouragements depuis le début de mes études.

A toutes les personnes qui m'ont aidé pour la réalisation de cette thèse,

Médéric, merci pour ta collaboration pendant ce long travail. Que de chemin parcouru ensemble ! Il aurait été bien plus difficile et pénible sans toi. Ton aide me fut précieuse.

Je remercie l'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Rhône-Alpes pour avoir facilité la diffusion de mes questionnaires par courriel.

Je remercie mes parents ainsi que Pascal et Sylvie pour avoir été, le temps de l'envoi de mes questionnaires, des secrétaires particuliers très efficaces.

Thibaud, merci pour tes talents d'informaticien.

Simon, je te remercie pour ton soutien orthographique.

Un grand merci à l'ensemble des médecins qui ont pris le temps de répondre à mon étude.

Aux nombreuses personnes qui ont contribué à ma formation,

Merci aux praticiens qui m'ont accueillie pendant ma formation dans leur cabinet. Merci de m'avoir donné le goût de la médecine générale. Je remercie tout particulièrement le docteur Tallon et le docteur Roch grâce à qui j'ai pu prendre confiance en moi.

Merci aux équipes et aux médecins des différents services dans lesquels je suis passée pour tout ce que vous m'avez appris. Merci pour votre accueil chaleureux.

A mes ami(e)s,

Merci à tous les valentinois grâce à qui ces années d'internat seront inoubliables.

Merci à Corinne, ma colocataire bonnevilloise et sa bonne humeur. Merci d'avoir rendu mon arrivée en Haute-Savoie moins difficile.

Merci à Laura, ma colocataire lyonnaise. Tout autant pour nos petits goûters que pour nos folles soirées.

Merci à Cornelia, ma colocataire lors de mes voyages à Lyon. Merci pour ton accueil toujours chaleureux, tes petites attentions, pour nos grandes discussions et les sushis à gogo.

Merci à Delphine, pour toutes ces nuits blanches passées avec toi aux urgences et à l'internat de Valence.

Julie, Sarah, Alicia, Alexandra, Jonathan...

Merci à mes amis rémois pour cet externat mémorable.

A Valérie, pour tout le chemin parcouru avec toi depuis le lycée. Pour notre P1 acharnée et notre P2 déchainée.

A Elodie, Elise et Grego. Merci pour le quatuor de choc que nous formions lors des conf'.

Merci à Mélanie et Julie pour le bayahibe power, à Jocelyn pour toutes nos discussions, à Mathieu, Mickael, Okan, Tony, Armelle, Mélina et tous les autres...

Merci aux Fougères, pour ces années lycée incroyables.

Lizouille, Polo pour ton sourire, Toute-crétine, Jacques, Vevette, Yalatro, Wookie et les autres.

Merci aux Bonnevillois,

Merci à Perrine, Florian, Agnès et Alex de me rendre la vie si belle en Haute-Savoie.

A tous les autres,

Coline, Marie, Bibiche, les Dinh, les Z, les Petit ...

Le Serment 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 respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur
dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de
l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne
tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au dessus de mon travail.
Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne
servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne
provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je
perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert
d'opprobre et méprisé si j'y manque.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	6
INTRODUCTION.....	8
1.Généralités.....	10
1.1.Définition de la Fragilité.....	10
1.2.Prévalence.....	12
1.3.La Fragilité : un enjeu de santé publique.....	13
1.4.La Fragilité : une approche multi-domaines.....	14
1.4.1.La sarcopénie : un élément clé de la Fragilité.....	15
1.4.2.La Fragilité cognitive.....	16
1.4.3.La Fragilité du point de vue biologique.....	17
1.4.4.La Fragilité sociale.....	17
1.5.Réversibilité de la Fragilité : Intérêt du repérage précoce.....	17
1.5.1.Efficacité de l'évaluation gériatrique multidimensionnelle et d'un suivi rapproché.....	18
1.5.2.Efficacité de l'activité physique.....	19
1.6.Qui repérer ?.....	19
1.7.Le repérage de la Fragilité : Quels outils ?.....	20
1.7.1.Les différents outils de repérage.....	20
1.7.1.1.Outils dérivés du phénotype de Fried.....	20
1.7.1.2.Échelles de Fragilité multi-domaines.....	21
1.7.1.3.Échelles de performance physique.....	22
1.7.1.3.1.Le Short Physical Performance Battery (SPPB).....	22
1.7.1.3.2.La vitesse de marche.....	23
1.7.2.Les outils de repérage adaptés à des situations cliniques.....	24
1.7.2.1.Les outils de repérage en soins primaires.....	24
1.7.2.1.1.Le Gérontopôle Frailty Screening Tool.....	24
1.7.2.1.2.Le jugement clinique du médecin généraliste.....	25
1.7.2.2.Repérage adapté à des situations particulières.....	26
1.7.2.3.Repérage adapté au médico-social.....	26
1.7.3.Les différents niveaux de repérage.....	27
1.8.L'Evaluation Gériatrique Standardisée (EGS).....	28
1.8.1.Définition.....	28

1.8.2. EGS et Fragilité.....	28
1.9. Le modèle de Toulouse.....	29
1.10. Acteurs principaux du repérage et du suivi de la Fragilité : les médecins généralistes.....	30
1.10.1. Rôle de prévention.....	31
1.10.2. Rôle de suivi.....	31
1.10.3. Les médecins généralistes et la Fragilité.....	31
2. Objectifs	32
2.1. Objectif principal Partie 1.....	32
2.2. Objectif principal Partie 2.....	32
2.3. Objectifs secondaires.....	32
3. Matériel et Méthodes.....	33
3.1. Première partie.....	33
3.1.1. Type d'étude.....	33
3.1.2. La population étudiée.....	33
3.1.3. Travail préliminaire.....	33
3.1.3.1. La « Tool-box » pour le repérage de niveau 2.....	34
3.1.3.1.1. Évaluation d'une fragilité cognitive.....	34
3.1.3.1.2. Évaluation d'une fragilité physique.....	34
3.1.3.1.3. Évaluation d'une fragilité nutritionnelle.....	35
3.1.3.2. Élaboration du questionnaire.....	35
3.1.3.3. Diffusion du questionnaire.....	36
3.1.3.3.1. Diffusion par mail.....	36
3.1.3.3.2. Diffusion par courrier.....	37
3.1.4. Analyse des résultats.....	37
3.2. Deuxième partie.....	37
3.2.1. Le questionnaire.....	37
3.2.2. L'évaluation en Hôpital de Jour.....	38
3.2.3. Les préconisations.....	39
3.2.4. L'annuaire.....	40
3.2.5. Le suivi.....	40
4. Résultats.....	41
4.1. Première partie.....	41
4.1.1. Taux de réponses.....	41
4.1.2. Population étudiée.....	42
4.1.3. Résultats concernant le Gérontopôle Frailty Screening Tool.....	43

4.1.3.1.Question 1 : Pensez-vous que le GFST soit réalisable lors d'une consultation de médecine générale ?.....	43
4.1.3.2.Question 2 : Pensez-vous que les critères choisis soient pertinents ?.....	43
4.1.3.3.Question 3 : Ajouteriez-vous des critères ?.....	44
4.1.3.4.Question 6 : Le GFST vous semble-t-il être un outil adapté à la médecine générale ?	45
4.1.4.Résultats concernant les deux types de repérage.....	45
4.1.4.1.Question 5 : Pensez-vous qu'il soit possible en consultation de médecine générale de repérer la Fragilité (soit à l'aide du GFST, soit à l'aide d'autres tests) ?.....	45
4.1.4.2.Question 7 : Souhaiteriez-vous avoir à votre disposition des tests pour approfondir vous-même l'évaluation dans certains domaines ?.....	46
4.1.4.3.Question 8 : Souhaitez-vous envoyer un patient en Hôpital de Jour dès qu'il est repéré fragile ou bien souhaitez-vous faire vous-même certains tests avant de demander une évaluation plus ciblée ?.....	46
4.1.4.4.Question 9 : Comparaison entre le repérage de niveau 1 et de niveau 2.....	47
4.1.5.Résultats concernant l'évaluation de la Fragilité en Hôpital de Jour.....	47
4.1.5.1.Question 4 : Si un patient vous semble fragile et qu'il répond à l'un des critères, seriez-vous favorable à ce qu'il soit évalué en Hôpital de Jour par la plateforme des fragilités ?.....	47
4.1.5.2.Question 13 : L'évaluation de la Fragilité en Hôpital de Jour de vos patients fragiles pourrait vous être utile dans votre pratique ?.....	48
4.1.5.3.Question 10 : La demande de rendez-vous se fera par fax, en envoyant la grille d'évaluation remplie et les coordonnées du patient. L'hôpital se chargera ensuite d'envoyer une convocation au patient par courrier. Cela vous semble réalisable facilement ?.....	48
4.1.5.4.Question 12 : Après le bilan, nous proposons de prendre un rendez-vous pour le patient avec son médecin traitant au bout de 15 jours, pour faire une synthèse et discuter des préconisations à mettre en place. Ce délai vous semble... ?.....	49
4.1.5.5.Question 11 : Après le bilan, un compte rendu sera adressé au médecin traitant avant la consultation de synthèse. Sous quelle forme souhaiteriez-vous qu'il apparaisse ?.	49
4.1.6.Connaissance du concept de Fragilité.....	50
4.1.7.Résultats selon la proportion de patients âgés dans la patientèle des médecins.....	50
4.1.7.1.Résultats selon le nombre de consultations par semaine des médecins.....	51
4.1.8.Commentaires généraux sur le questionnaire	52
4.2.Deuxième partie.....	53
4.2.1.Évaluation cognitive.....	53

4.2.2.Évaluation anxio-dépressive.....	54
4.2.3.Évaluation nutritionnelle.....	55
4.2.4.Évaluation risque de chute.....	57
4.2.5.Évaluation activités physiques.....	58
5.Discussion.....	59
5.1.Première partie.....	59
5.1.1.Résultats concernant le Gérontopôle Frailty Screening Tool.....	59
5.1.2.Le repérage de deuxième niveau et l'évaluation en Hôpital de Jour.....	61
5.1.3.Repérage de la Fragilité par les paramédicaux.....	62
5.1.4.Travail en équipe pluridisciplinaire.....	63
5.1.5.Modalité pratique concernant l'organisation du bilan.....	64
5.1.6.Les médecins généralistes et la Fragilité.....	64
5.1.6.1.Repérage de la Fragilité en médecine générale.....	64
5.1.6.2.Connaissance du concept.....	64
5.1.6.3.Les différentes populations de médecins.....	65
5.1.7.Les patients et la Fragilité.....	65
5.1.8.Forces, biais et limites de l'étude.....	66
5.1.8.1.Taux de réponses.....	66
5.1.8.2.Population étudiée.....	66
5.1.8.3.Méthodologie.....	67
5.2.Deuxième partie.....	67
5.2.1.Le questionnaire.....	68
5.2.2.L'évaluation sur l'Hôpital de Jour.....	68
5.2.3.L'annuaire.....	71
5.2.4.Le suivi.....	71
5.2.5.L'ouverture de la plateforme.....	71
5.3.Perspectives.....	72
CONCLUSIONS.....	74
BIBLIOGRAPHIE.....	77
ANNEXES.....	78
Annexe 1. Recommandations sur le meilleur exercice physique pour améliorer la santé des personnes âgées fragiles.....	78
Annexe 2. 6 Item Cognitive Impairment Test, version traduite en français.....	79
Annexe 3. Timed Up and Go Test.....	80

Annexe 4. Mini Nutritional Assessment.....	81
Annexe 5. Texte d'introduction au questionnaire envoyé aux médecins.....	82
Annexe 6. Questionnaire adressé aux médecins généralistes.....	83
Annexe 7. Questionnaire adressé aux patients avant la journée en Hôpital de Jour.....	88
Annexe 8. Mini Mental State Examination.....	97
Annexe 9. Test des 5 mots.....	99
Annexe 10. Clinical Dementia Rating.....	100
Annexe 11. Batterie Rapide d'Efficienc Frontale.....	101
Annexe 12. Short Physical Performance Battery	102
Annexe 13. Échelle de Raskin.....	103
Annexe 14. Échelle de Hamilton - Anxiété.....	104
Annexe 15. Index de comorbidités de Charlson.....	109
Annexe 16. Hearing Handicap Inventory for the Elderly, traduite en français.....	110
Annexe 17. Échelle d'Événements Indésirables Médicamenteux de Trivalle.....	111
Annexe 18. Échelle Ditrovie dans sa version courte.....	112
Annexe 19. Geriatric Oral Health Assessment Index dans sa version française.....	113
Annexe 20. Grille FRAGIRE.....	114

Liste des abréviations

6-CIT : Six items Cognitive Impairment Test
ADL: Activities of Daily Living
AGGIR: Autonomie Gérontologie Groupe Iso-Ressources
ANAES: Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé
APA : Allocation Personnalisée d'Autonomie
ATCD : Antécédent(s)
AVQ : Activités de la Vie Quotidienne
CCMSA : Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole
CCP: Coordination Clinique de Proximité
CGA : Comprehensive Geriatric Assessment
CNAV : Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse
CNPG : Conseil National Professionnel de Gériatrie
CS : Consultation
DMG : Département de Médecine Générale
DREES : Direction de la Recherche des Études, de l'Évaluation des Statistiques
EGS ou EGM : Évaluation Gériatrique Standardisée ou Multidimensionnelle
EWGSOP : European Working Group on Sarcopenia in Older People
FMC : Formation Médicale Continue
GDS: Geriatric Depression Scale
GFST : Gérontopôle Frailty Screening Tool
HAS : Haute Autorité de Santé
HDJ : Hôpital de Jour
IADL: Instrumental Activities of Daily Living
IDE : Infirmier(e) Diplômé(e) d'État
IMC: Indice de masse corporelle
INED : Institut National des Études Démographiques
INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
MG : Médecin Généraliste
MMSE : Mini Mental State Examination

MNA : Mini Nutritional Assessment

MT : Médecin Traitant

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

PAERPA : Personnes Âgées En Risque de Perte d'Autonomie

PGI : Pôle de Gériatrie Interrégional

RSI : Régime Social des Indépendants

SAPD: Score d'Activité Physique de Dijon

SFGG : Société Française de Gériatrie et de Gériatrie

SHARE : Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe

SPPB : Short Physical Performance Battery

TUG : Timed Up and Go Test

URPS : Union Régional des Professionnels de Santé

INTRODUCTION

La population française vieillit. Selon l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques), en 2014, la part des personnes de plus de 60 ans était de 24,4% (soit 16,1 millions d'habitants) et des plus de 75 ans de 9,2% (soit 5,9 millions) (1). Ajouté au baby-boom de l'après-guerre, l'allongement de l'espérance de vie à tout âge transforme profondément la démographie française. Ainsi, si ces tendances démographiques se poursuivent, l'INSEE projette que la part des Français de plus de 60 ans représentera d'ici 2060 un tiers de la population, dont la moitié aura plus de 75 ans (2).

Ce phénomène semble indéniablement lié à une augmentation du nombre de personnes dépendantes. Selon la publication de Septembre 2013 de la DREES (Direction de la Recherche des Études, de l'Évaluation des Statistiques) (3), en 2012, il y avait 1,2 million de personnes dépendantes en référence aux degrés de dépendance de la grille AGGIR (GIR 1 à 4), dans le cadre d'une demande d'APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie). Leurs estimations pour 2060 prévoient un doublement de ce chiffre avec une part de la population restante, dans le meilleur des cas, dans une situation stable.

En 2010, l'espérance de vie en bonne santé était de 61,8 ans pour les hommes (pour une espérance de vie de 78,3 ans) et de 63,5 ans pour les femmes (pour une espérance de vie de 85,3 ans) (4). Par ailleurs, une étude de l'INED (Institut National des Études Démographiques) montre un ralentissement de l'espérance de vie sans incapacité sur l'espérance de vie totale pour la tranche 50-65 ans (5).

La prise en charge de la dépendance liée au vieillissement entraînera des dépenses de soins importantes en structures, personnels médicaux et para-médicaux, financement de l'APA, etc. Retarder l'âge d'entrée en dépendance est donc un enjeu majeur de santé publique.

La population des sujets âgés est très hétérogène, elle comprend :

- des personnes en bonne santé et en complète autonomie, dites « robustes » ;
- des personnes « fragiles » avec des limitations fonctionnelles et une baisse des capacités d'adaptation au stress mais non dépendantes ;
- des personnes dépendantes pour les activités de base de la vie quotidienne.

Un nouvel axe de la médecine gériatrique se développe autour de ces personnes « fragiles » afin d'anticiper leur déclin fonctionnel et de retarder leur entrée en dépendance. Les scientifiques se penchent de plus en plus sur cette question comme en témoigne le nombre de publications sur la Fragilité dans PubMed durant ces dix dernières années (**Tableau 1.**).

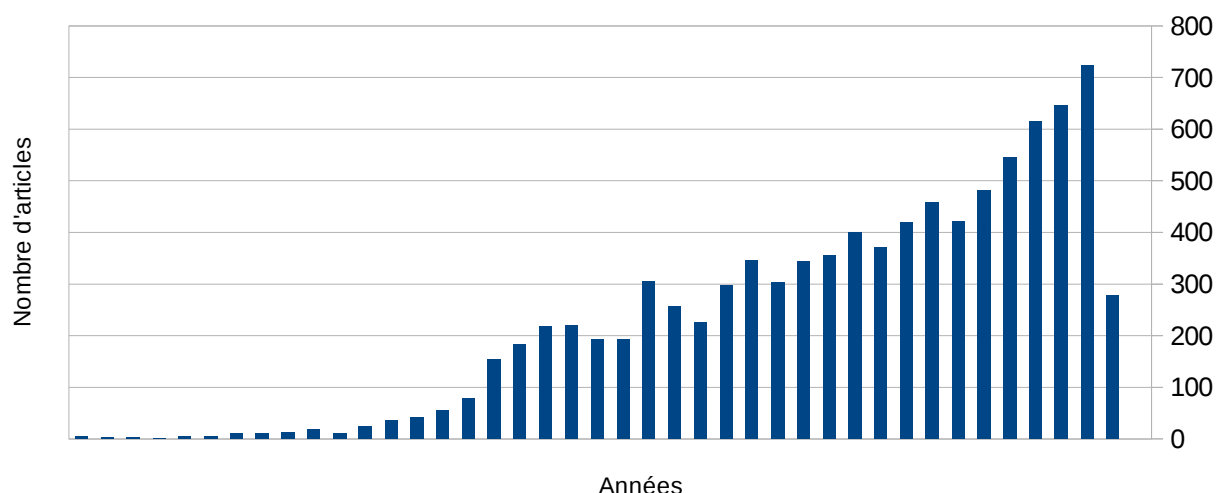
Les définitions et les concepts regroupés sous le terme de « Fragilité » sont nombreux. Des consensus commencent néanmoins à se dégager. Ainsi, la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie (SFGG) a adopté une définition dans laquelle la Fragilité est décrite comme un syndrome clinique reflétant une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress (6). Les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) indiquent que son repérage a pour objectif d'identifier les déterminants de la Fragilité et d'agir sur ceux-ci afin de retarder la dépendance dite « évitable » et de prévenir la survenue d'événements défavorables. La réversibilité de la Fragilité n'est, en général, pas spontanée et nécessite des interventions. La HAS évoque une prise en charge en quatre étapes avec le médecin généraliste traitant au centre de cette démarche. Elle place les Hôpitaux de Jour au moment de l'évaluation de la Fragilité et/ou lorsque sa synthèse révèle des problèmes multiples ou inexpliqués (7).

Ces recommandations font suite à de nombreux travaux sur la Fragilité, notamment celui du Gérontopôle de Toulouse (8) qui a créé une plateforme de repérage des fragilités et de prévention de la dépendance.

L'Hôpital Gériatrique des Charpennes a décidé également de mettre en place une structure afin d'évaluer et prendre en charge les personnes repérées comme fragiles par leur médecin traitant.

L'objectif principal de la première partie de cette thèse est de réfléchir à un outil de repérage de la Fragilité pertinent pour le médecin généraliste. L'objectif principal de la seconde partie est la conception d'une plateforme d'évaluation des fragilités utile aux médecins généralistes en terme de mise en place d'actions de prévention et de coordination, afin d'élaborer un plan de prévention personnalisé pour le patient.

Tableau 1. Nombre d'articles contenant « Frail Elderly » sur PubMed entre 1975 et 2015



1. Généralités

1.1. Définition de la Fragilité

Le terme de Fragilité est depuis longtemps usité dans le domaine médical mais son utilisation a souvent caractérisé des états différents. FORTIN et al. (9) expliquent que les premières définitions sont apparues il y a plus de 40 ans. En 1968, la Fragilité décrit des personnes âgées, désorientées, agitées et incontinentes. Nombreux sont les auteurs à élaborer une définition, parfois synonyme d'institutionnalisation ou d'incapacité. A partir des années 90, la notion de perte de capacités de réserve apparaît avec Fried, Rockwood, et d'autres.

Ainsi, le travail de Rolland et al., a permis d'adopter une définition de la Fragilité par la SFGG puis la HAS : « La fragilité est un syndrome clinique. Il reflète une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress. Son expression clinique est modulée par les comorbidités et des facteurs psychologiques, sociaux, économiques et comportementaux. Le syndrome de fragilité est un marqueur de risque de mortalité et d'événements péjoratifs, notamment d'incapacités, de chutes, d'hospitalisation et d'entrée en institution. L'âge est un déterminant majeur de fragilité mais n'explique pas à lui seul ce syndrome. La prise en charge des déterminants de la fragilité peut réduire ou retarder ses conséquences. Ainsi, la fragilité s'inscrirait dans un processus potentiellement réversible » (6).

La recherche étant très active, de nombreuses approches sont élaborées. Dans tous ces modèles de Fragilité, nous retrouvons des paramètres similaires avec plus ou moins d'importance : l'aspect physique, cognitif, psycho-social, les comorbidités, l'âge, les activités de la vie quotidienne, la nutrition, la fatigue et les troubles sensoriels. Les deux modèles les plus souvent cités sont ceux de Fried et de Rockwood.

Le phénotype de Fragilité identifié par Fried est basé sur l'aspect physique. Il est sûrement le plus connu et le plus utilisé. Il comporte cinq critères : fatigue anormale, diminution de l'appétit, faiblesse musculaire, ralentissement de la vitesse de marche et sédentarité ou faible activité physique (10) (**Tableau 2.**). Ce modèle a l'avantage d'être simple, reproductible, peu coûteux, facilement applicable en recherche clinique et largement validé dans de nombreuses études (11).

Tableau 2 : 5 critères de fragilité de Fried

Perte de Poids involontaire	≥ 5 kgs ou ≥ 5% du poids dans l'année
Fatigue (↓endurance reflète VO ² max)	2 questions d'une grille de dépression (CESD Scale)
Faiblesse musculaire (force de préhension au dynamomètre, 3 mesures sur la main dominante, meilleur essai)	« grip strength » ↓force de préhension du poignet selon le sexe et IMC
Lenteur de marche	Vitesse de marche sur 4,5m ralentie selon le sexe et la taille
Sédentarité	Utilisation du Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire version courte
Fragilité : ≥ 3 critères Pré-fragilité : 1 ou 2 critères Robustesse : 0 critère	

Une des principales limites du modèle de Fried est l'absence de dimension cognitive qui constitue pourtant une cause importante de perte d'autonomie chez les personnes âgées. Il ne prend pas non plus en compte le domaine psycho-social. Il s'agit d'un phénotype uniquement clinique (12).

L'index de fragilité développé par Rockwood s'appuie sur 70 items comprenant des symptômes, des signes cliniques, des pathologies, des incapacités et des données sociales (**Tableau 3.**). Le Frailty index n'est mesurable qu'après une évaluation gériatrique multidimensionnelle. C'est un index cumulatif, tous les critères ont le même poids. Le seuil de fragilité n'est pas prédéfini mais la Fragilité est mesurée par une échelle continue qui définit un degré de fragilité. Cet outil est prédictif de la survie des patients (13) (14).

Cependant, il ne fait pas la distinction entre fragilité, incapacité et comorbidité. De plus, il est assez lourd à utiliser et difficilement utilisable en pratique courante ou en recherche (15) (12).

Tableau 3 : Liste des 70 items CSHA Frailty Index

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

- Changes in everyday activities
- Head and neck problems
- Poor muscle tone in neck
- Bradykinesia, facial
- Problems getting dressed
- Problems with bathing
- Problems carrying out personal grooming
- Urinary incontinence
- Toileting problems
- Bulk difficulties
- Rectal problems
- Gastrointestinal problems
- Problems cooking
- Sucking problems
- Problems going out alone
- Impaired mobility
- Musculoskeletal problems
- Bradykinesia of the limbs
- Poor muscle tone in limbs
- Poor limb coordination
- Poor coordination, trunk
- Poor standing posture
- Irregular gait pattern
- Falls
- Mood problems
- Feeling sad, blue, depressed
- History of depressed mood
- Tiredness all the time
- Depression (clinical impression)
- Sleep changes
- Restlessness
- Memory changes
- Short-term memory impairment
- Long-term memory impairment
- Changes in general mental functioning
- Onset of cognitive symptoms
- Clouding or delirium
- Paranoid features
- History relevant to cognitive impairment or loss
- Family history relevant to cognitive impairment or loss
- Impaired vibration
- Tremor at rest
- Postural tremor
- Intention tremor
- History of Parkinson's disease
- Family history of degenerative disease
- Seizures, partial complex
- Seizures, generalized
- Syncope or blackouts
- Headache
- Cerebrovascular problems
- History of stroke
- History of diabetes mellitus
- Arterial hypertension
- Peripheral pulses
- Cardiac problems
- Myocardial infarction
- Arrhythmia
- Congestive heart failure
- Lung problems
- Respiratory problems
- History of thyroid disease
- Thyroid problems
- Skin problems
- Malignant disease
- Breast problems
- Abdominal problems
- Presence of snout reflex
- Presence of the palmomental reflex
- Other medical history

1.2. Prévalence

La prévalence dépend du modèle choisi pour définir la Fragilité et des outils utilisés pour l'évaluer. Ces outils sont issus des phénotypes de Fried, de Rockwood et d'autres, ils seront détaillés plus loin.

Une base de données longitudinale européenne existe depuis 2004 grâce à l'enquête SHARE (Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe). La prévalence de la Fragilité a été étudiée sur une cohorte de plus de 27.000 personnes de plus de 50 ans, appartenant à 15 pays européens. Une étude réalisée par Theou et al. a comparé huit échelles différentes. Selon l'échelle utilisée, la prévalence de la Fragilité varie de 6 à 44%, en utilisant respectivement l'échelle FRAIL et le Groningen Frailty Indicator (16).

Une autre revue systématique d'articles a également constaté des différences de prévalence en regroupant et comparant les échelles basées sur une définition physique de la Fragilité et les échelles comprenant des critères plus larges (cognitif, sociaux, etc.). La différence de prévalence

était significative chez les personnes de plus de 65 ans : 9,9% avec les échelles de Fragilité physique contre 13,4% pour les autres (17). Cette recherche souligne une augmentation de ce taux avec l'âge : 4% chez les 65-69 ans, 7% chez les 70-74 ans, 10% chez les 75-79 ans, 16% chez les 80-84 ans et 26% chez les 85 ans et plus.

Ainsi, les populations repérées sont différentes d'un outil à l'autre. Il convient de bien connaître les propriétés de l'outil utilisé et le concept de Fragilité qu'il sous-tend pour pouvoir interpréter les résultats au sein de la population sélectionnée (18).

Une étude a évalué la prévalence de la Fragilité par pays à l'aide des données de la base SHARE. En France, elle a été calculée à l'aide du Fried Frailty Index et estimée à 15% les personnes fragiles et 43,6% les personnes pré-fragiles, chez les plus de 65 ans. A noter un gradient Nord-Sud avec une prévalence plus faible dans les pays nordiques (19).

1.3. La Fragilité : un enjeu de santé publique

Comme nous l'avons évoqué dans l'introduction, le vieillissement de la population française est indéniable. La part des personnes âgées de plus de 60 ans va passer d'un quart à un tiers en 2060, avec un doublement du nombre de personnes dépendantes. Dans cette tranche d'âge, la probabilité de devenir fragile est la plus importante. Par ailleurs, l'espérance de vie sans incapacité ne suit pas de façon équivalente l'espérance de vie totale.

Selon l'OCDE (Organisation de Développement et de Coopération Économique), les dépenses de Santé, en France, représentaient 11,6% du PIB en 2012. La France occupe la troisième place mondiale (20).

Ces dépenses ont un lien avec le vieillissement de la population, qui n'est pas pour autant le seul facteur déterminant. Les projections des dépenses montrent une augmentation entre 1,5 et 2 points sur le PIB en 2060. D'autres hypothèses ont été réalisées notamment celles où le gain d'espérance de vie sont des années en bonne santé. L'augmentation ne serait alors que de 0.7 points (21). Début 2012, 1,2 million de personnes de 60 ans ou plus ayant des difficultés à accomplir certains actes de la vie quotidienne bénéficiaient de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), représentant environ 8% des personnes de plus de 60 ans.

La dépense publique consacrée à l'autonomie a été estimée en 2010 à 24 milliards d'euros, dont 14 milliards pour le financement des soins, 5,3 milliards au titre de l'allocation personnalisée à l'autonomie (APA) et 2,2 milliards pour l'hébergement (22).

En 2040, le nombre de bénéficiaires potentiels de l'APA est estimé entre 1,7 et 2,2 millions (23).

La prise en charge de la Fragilité a pour objectif d'organiser des actions de préventions, des interventions ciblées pour empêcher l'apparition des conséquences négatives d'un vieillissement non réussi et ainsi de diminuer le coût de la dépendance.

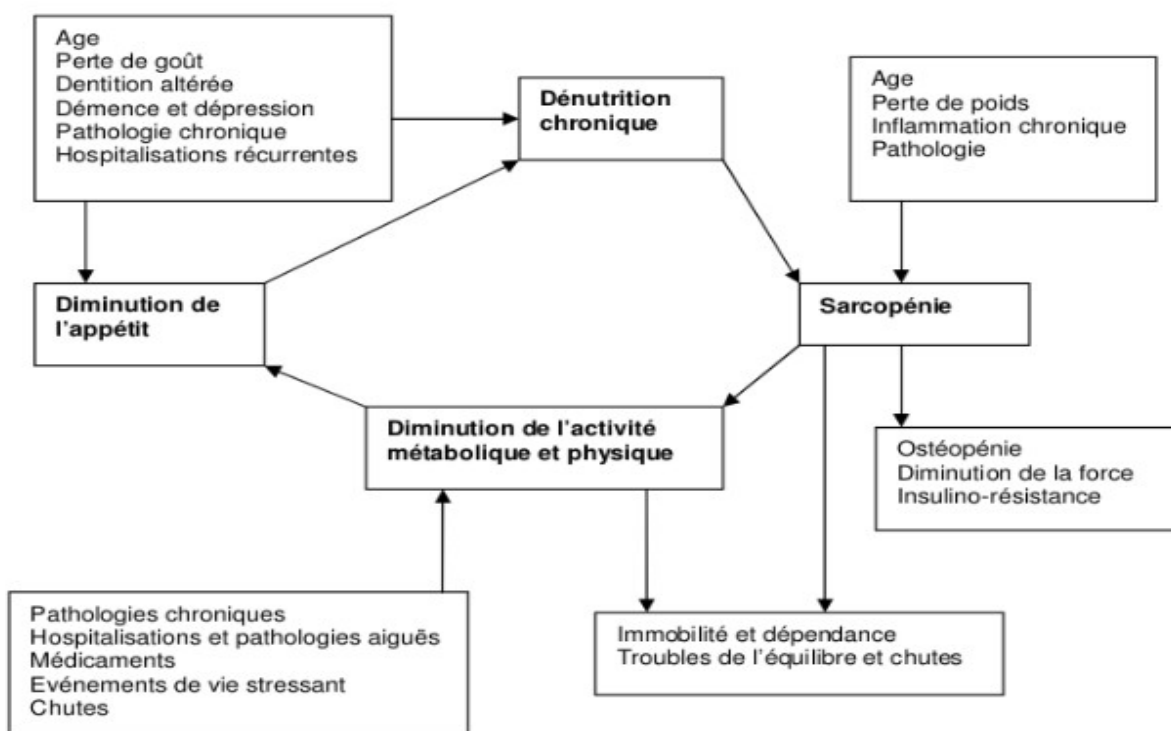
Le plan Solidarité Grand Age (2007-2012), présenté en juin 2006 par Philippe BAS, insistait sur l'importance d'engager une réflexion sur des modalités de financements supplémentaires pour assurer le financement solidaire de la dépendance car, si rien n'était fait, la part restant à la charge des personnes âgées et de leurs familles risquerait de s'alourdir (24). Le rapport Gisserot développe trois scénarios différents de financement de la dépendance (25).

1.4. La Fragilité : une approche multi-domaines

Les causes de la Fragilité sont complexes, multidimensionnelles et reposent à la fois sur des facteurs intrinsèques (génétiques, biologiques, physiques, psychologiques) et environnementaux. (26).

La plupart des éléments cliniques qui constituent la Fragilité (l'augmentation de l'âge, la diminution de la masse maigre, de la force, de l'endurance, de l'équilibre, de la diminution de l'activité physique) peuvent être reliés entre eux, pour former un cycle de la Fragilité, associé à un déclin fonctionnel et des réserves physiologiques (10).

Cycle de la Fragilité décrit par Fried



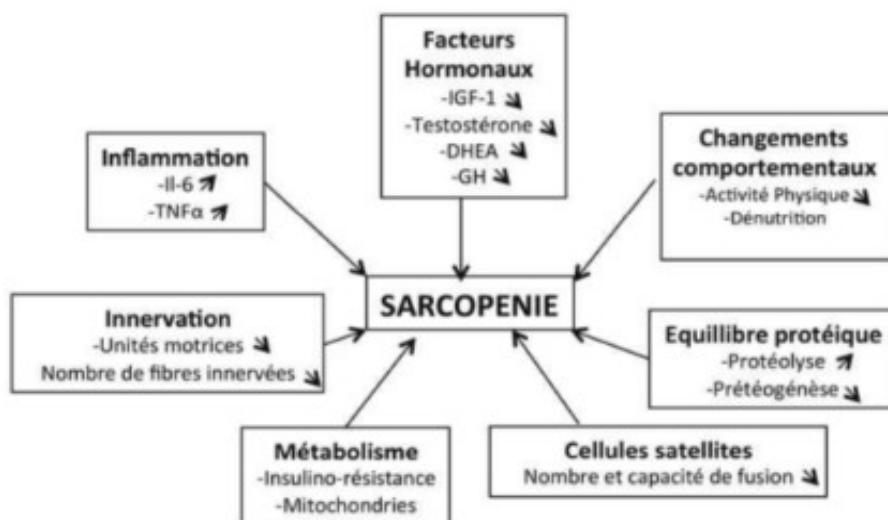
1.4.1. La sarcopénie : un élément clé de la Fragilité

Avec le vieillissement, la fonte musculaire est incontournable. La sarcopénie physiologique est néanmoins acceptable lorsque la personne âgée vieillit avec succès. La masse musculaire diminue entre 20 et 80 ans de 18% pour les hommes et de 27% chez les femmes, la plus forte baisse se situant après 55 ans. Cette fonte musculaire s'accélère en cas de perte de poids ou de situations pathologiques. La sarcopénie est responsable d'une baisse de la force musculaire (plus importante que la diminution de la masse musculaire), d'une diminution de l'activité physique et indirectement d'une diminution de la vitesse de déplacement (27).

De nombreux facteurs peuvent accélérer cette diminution du volume musculaire :

- la diminution du nombre de moto-neurones semble jouer un rôle majeur ;
- l'altération de l'ADN mitochondrial : dans tous les tissus, la qualité et la quantité des mitochondries diminuent avec l'âge. Des travaux ont montré que les mitochondries des muscles squelettiques de patients âgés présentaient une augmentation du stress oxydant, une altération de leur ADN, une réduction de l'activité de certaines enzymes et une diminution de leur capacité respiratoire. Cette forte diminution impacte le reste de la cellule musculaire (28);
- l'équilibre protéique : la dérégulation de la synthèse des protéines musculaires est un élément central de la sarcopénie. Plusieurs facteurs peuvent expliquer un déséquilibre dans la balance protéogénèse/protéolyse. Ainsi, chez la personne âgée, l'absorption intestinale des protéines est modifiée et les acides aminés détournés vers le foie ou l'intestin. D'autre part, la résistance à l'insuline, la malnutrition, le statut inflammatoire et hormonal impacte également sur la balance protéique du muscle (29);
- l'inflammation : le sujet âgé présente une inflammation systémique et chronique de bas niveau qui pourrait participer activement à la perte de masse musculaire (29);
- les modifications hormonales : le vieillissement entraîne des modifications hormonales avec une diminution des taux plasmatiques d'IGF-1, de testostérone, de déhydroépiandrostérone (DHEA) ou d'hormones de croissance qui impactent directement la physiologie musculaire (27).

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



1.4.2. 1.4.2. La Fragilité cognitive

Le déclin cognitif joue un rôle important dans le concept de Fragilité de la personne âgée. Si la Fragilité physique est liée à une diminution des réserves fonctionnelles, la Fragilité cognitive s'associe, quant à elle, à une diminution des réserves cognitives (26).

Chaque individu a une réserve cognitive qui lui est propre, qui se constitue au long de la vie et qui dépend du niveau d'éducation, de l'activité professionnelle, des loisirs, des relations sociales, et de l'hygiène de vie. Des études soulignent que les personnes ayant un plus haut niveau socio-culturel ont un risque réduit de développer une maladie d'Alzheimer (27).

Le vieillissement physiologique induit un ralentissement du traitement de l'information ainsi qu'un déclin attentionnel, indépendamment de toutes pathologies neurologiques ou générales (28).

Différents facteurs peuvent altérer cette réserve cognitive : les maladies neuro-dégénératives comme la maladie d'Alzheimer, les pathologies cardio-vasculaires avec l'encéphalopathie vasculaire, les troubles thymiques comme la dépression, les troubles métaboliques comme l'hypoglycémie ou l'hypoxie, les traumatismes crâniens violents, les médicaments notamment les psychotropes ou les anti-cholinergiques (30).

Un patient asymptomatique dont la réserve cognitive est amoindrie par une maladie d'Alzheimer débutante pourra, à l'occasion d'un stress aigu (anesthésie, infection, désordre métabolique, etc.), présenter un syndrome confusionnel.

Cette diminution de la réserve cognitive doit être repérée afin de mettre en place les mesures de prévention secondaire, en particulier de la dépendance et des symptômes comportementaux.

La Fragilité cognitive est un concept majeur permettant d'expliquer les modèles de la

confusion et du raccourcissement des phases asymptomatiques des pathologies cognitives, ainsi que la place des cofacteurs venant décompenser un statut cognitif et fonctionnel (30).

1.4.3. La Fragilité du point de vue biologique

Bien que son origine soit controversée, il existe chez les personnes âgées fragiles un état inflammatoire avec une élévation de certaines protéines (Interleukine-6, C-Réactive Protéine, Tumor Necrosis Factor- α , Fibrinogène, D-Dimères) (33).

Il existe également une dérégulation hormonale avec une diminution des différentes hormones anaboliques. Trois principaux groupes d'hormones sont impliqués dans la Fragilité : l'hormone de croissance/le facteur de croissance de l'insuline (GH/IGF-1) et l'insuline, les hormones sexuelles (testostérone et œstradiol) et le cortisol/DHEA (33).

Des facteurs génétiques sont aussi impliqués dans le développement de fragilités. Bien qu'il y ait peu d'études sur la formation génétique de fragilités, des polymorphismes, dans un certain groupe de gènes liés à l'apoptose, et la régulation de la transcription pourraient y être impliqués (34).

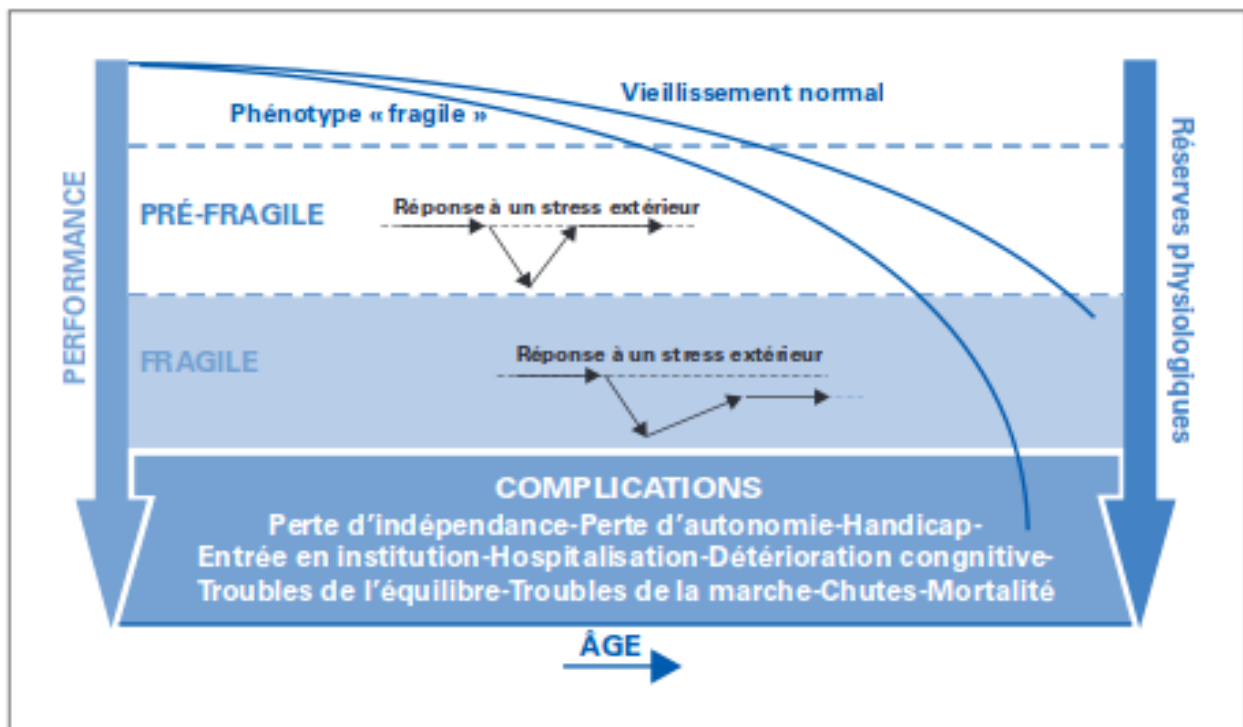
1.4.4. La Fragilité sociale

Différents facteurs comme le logement, le niveau de vie, l'entourage familial et social, etc. semblent jouer un rôle important (bien que difficilement quantifiable) et interagir sur la Fragilité.

1.5. Réversibilité de la Fragilité : Intérêt du repérage précoce

La Fragilité est un état dynamique qui peut évoluer vers une rupture de l'état d'équilibre et entraîner des complications (décès, institutionnalisation, chutes, hospitalisation).

L'état de fragilité, présenté sur le schéma ci-dessous (35), apparaît comme une étape transitoire dans un processus dynamique conduisant un individu d'un état de santé « physiologique » pour son âge à la dépendance. Chez un sujet fragile, les réserves physiologiques sont diminuées, alors que les ressources physiologiques nécessaires pour maintenir le fonctionnement de l'organisme vieillissant et combattre les différents stress augmentent, conduisant à l'épuisement de ces réserves. À l'échelle de l'individu, le processus de fragilisation conduit, généralement en situation de sur-sollicitation, à la perte d'un ou plusieurs de ces domaines de fonctionnement (physique, psychique et/ou social) par l'épuisement des réserves physiologiques (36).



Cependant, la Fragilité, contrairement à l'état de dépendance, peut être réversible mais pas spontanément. Cette réversibilité nécessite des interventions. En effet, en dehors d'une prise en charge spécifique, la Fragilité conduit à l'amplification de déficits fonctionnels multiples et/ou au renforcement des situations pathologiques existantes (37).

Selon la HAS, le bénéfice sur la prévention de la dépendance a principalement été montré chez les personnes ayant une fragilité débutante ou ayant fait une chute récente ou deux chutes depuis un an. L'effet est moindre chez les personnes ayant déjà une dépendance partielle pour les activités de la vie quotidienne. Cela doit nous inciter à repérer la Fragilité le plus tôt possible (38).

1.5.1. Efficacité de l'évaluation gériatrique multidimensionnelle et d'un suivi rapproché

La HAS souligne que les interventions gériatriques complexes fondées sur la réalisation d'une évaluation gériatrique standardisée peuvent réduire le risque d'hospitalisation associé à la Fragilité, avec un niveau de preuve robuste (39).

Une étude réalisée par R.Monteserin a montré que la Fragilité peut être réversible grâce à un suivi personnalisé et rapproché en ambulatoire. En effet, 27% des sujets fragiles ne l'étaient plus après 18 mois de suivi, contre seulement 13% dans le groupe témoin ($p=0,027$) (40).

1.5.2. Efficacité de l'activité physique

Une méta-analyse a recherché les effets sur la faiblesse musculaire et la sarcopénie de la prise de testostérone, d'hormones de croissance et d'une activité physique (résistance ex training). Les effets de la prise de testostérone et d'hormones de croissance sont modestes et n'ont pas été reproduits dans toutes les études, avec une probable augmentation du risque de cancers de la prostate suite à la prise de testostérone. Seul l'exercice physique a montré des effets importants pour lutter contre la sarcopénie avec comme facteur limitant une diminution de la prise alimentaire chez certaines personnes âgées (41).

Une autre méta-analyse réalisée par le Dr De Souto Barreto a repris 17 essais randomisés qui ont montré chez des personnes fragiles un bénéfice de l'exercice physique sur :

- des actions physiques : communément évaluées au moyen de tests de performance physique tels que la vitesse de marche ou le lever de chaise ;
- les capacités fonctionnelles : activités de la vie quotidienne et celles instrumentales ;
- les capacités physiques : souvent liées à des paramètres physiologiques, tels que la performance cardio-respiratoire (VO_a) ou la force musculaire.

Les problèmes éventuels liés à l'exercice physique ont également été étudiés ainsi que les essais n'ayant pas trouvé d'effets bénéfiques de l'exercice physique. L'amélioration de la force musculaire est particulièrement importante à signaler car la sarcopénie est une des principales caractéristiques de la Fragilité. Cette méta-analyse a permis d'élaborer des recommandations sur le type, l'intensité, la durée et la fréquence de l'exercice physique chez les personnes fragiles [Annexe 1] (42).

Il existe suffisamment de données scientifiques disponibles pour indiquer clairement que l'activité physique adaptée doit être promue comme une composante essentielle des programmes de prévention et de la prise en charge du syndrome de fragilité et de la dépendance, de par son action positive sur l'ensemble des composantes de la Fragilité (43).

Selon la HAS, des interventions fondées sur l'activité physique multifactorielle peuvent réduire le risque de déclin fonctionnel des patients fragiles avec un niveau de preuve modéré (39).

1.6. Qui repérer ?

La population cible est bien décrite dans les recommandations de la HAS (38). Elles évoquent un repérage opportuniste des patients de plus de 70 ans. Celui-ci ne doit pas être proposé aux personnes atteintes d'une pathologie invalidante (démence, AVC, dépression sévère, etc.).

Le champ de repérage est celui des personnes âgées de plus de 70 ans, indemnes de maladie grave, sans dépendance avérée (GIR 5-6), et à l'initiative d'un soignant soupçonnant une fragilité.

1.7. Le repérage de la Fragilité : Quels outils ?

La référence pour diagnostiquer la Fragilité est la réalisation d'une évaluation gériatrique globale fondée sur le modèle multidimensionnel de l'Évaluation Gériatrique standardisée (EGS). Il n'est cependant ni faisable ni pertinent de soumettre un grand nombre de personnes âgées vivant à leur domicile à une EGS. Ce type d'évaluation est un processus long et requérant des compétences gériatriques auxquelles il n'est pas toujours facile d'accéder en ambulatoire (38). Il est donc nécessaire d'avoir des outils de repérage de la Fragilité. S'il en existe de nombreux, aucun ne semble aujourd'hui faire consensus.

1.7.1. Les différents outils de repérage

De nombreux outils d'évaluation ont été et continuent d'être élaborés. La plupart sont issus des modèles de Fragilité, notamment ceux de Fried et de Rockwood.

Une revue de la littérature a été réalisée en 2013 par Bouillon et al. Les auteurs ont recherché ces différents outils utilisés dans la littérature, étudié leurs valeurs psychométriques (validité, fiabilité) puis évalué leurs utilisations. 27 outils ont été retrouvés et étudiés. Ils ont été classés en trois groupes : objectif (si tous les items étaient mesurés par l'examineur), subjectif (si le patient répondait lui-même aux questions) et mixte (comprenant les deux types d'items).

La validité et la fiabilité ont été étudiées uniquement pour sept d'entre eux. Une seule de ces valeurs psychométriques a été évaluée pour 19 outils. Concernant le phénotype de Fried, sa fiabilité n'a pas été étudiée, mais il est le plus utilisé (69%), avec le Frailty Index (12%). Les autres outils le sont beaucoup moins (4% pour le Edmonton Frail Scale, moins de 2% pour les autres). Il ne se dégage aucun gold-standard (44).

1.7.1.1. Outils dérivés du phénotype de Fried

Bien que sa fiabilité n'ait pas été étudiée, le phénotype de Fried reste l'outil le plus validé et le plus utilisé en recherche. Il permet la sélection d'une population homogène à risque d'évolution vers la survenue de chute (RR = 1,29), de perte d'autonomie (RR = 1,8), d'hospitalisation (RR = 1,29) et de décès (RR = 2,24) à trois ans (10). Il est cité plus de 3.000 fois dans la littérature

scientifique. Étant peu maniable en pratique courante, de nombreux outils utilisables en ambulatoire en sont dérivés : le **GFST** (cf. p.24), le **SOF Frailty Index** (Perte de poids involontaire de 5 kg, incapacité à se lever cinq fois d'une chaise sans l'aide des mains, sensation d'une réduction d'énergie) et le **FRAIL** (**F**atigue, **R**ésistance (monter un étage), **A**mbulation (marcher 500 mètres), **I**llness (plus de 5 comorbidités), **L**oss of Weight de >5%) (18).

1.7.1.2. Échelles de Fragilité multi-domaines

Ces échelles, comme le Frailty Index vu précédemment, l'Edmonton Frail Scale (**Tableau 4.**) ou le Clinical Frailty Scale tiennent compte de grands syndromes gériatriques comme la dénutrition, les troubles cognitifs et de facteurs psycho-sociaux comme la dépression, l'isolement social. Elles sont multi-domaines et s'opposent en cela aux échelles physiques et au modèle de Fried qui sont purement « physiologiques ».

Elles prédisent avec plus de probabilités les événements indésirables, mais ciblent une population plus large avec un chevauchement entre personnes fragiles, polypathologiques et déjà dépendantes.

Elles nécessitent une évaluation gériatrique standardisée. Le résultat du Frailty Index a l'avantage d'être une variable continue, et de rendre compte de la sévérité de la Fragilité.

Les valeurs psychométriques des échelles multi-domaines ne sont pas meilleures que celles du phénotype de Fried (45).

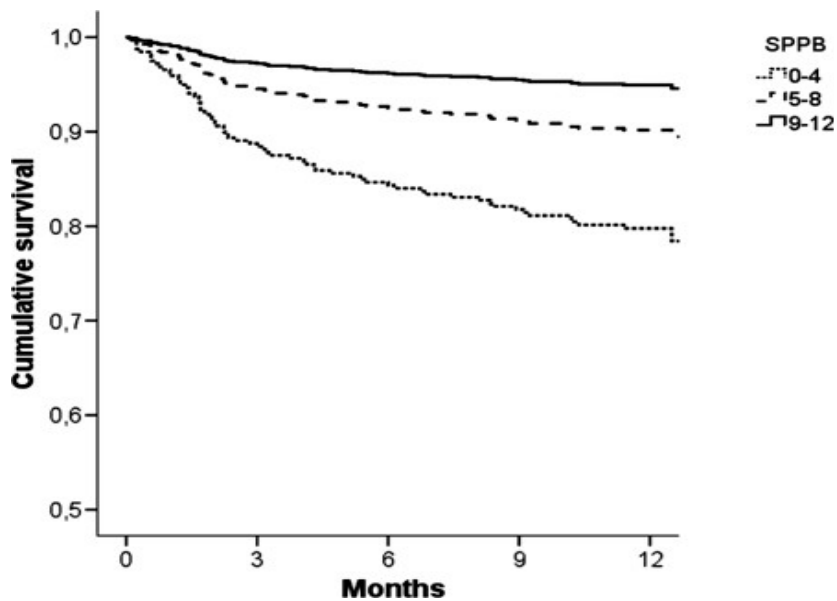
Tableau 4 : Edmonton Frail Scale

EDMONTON FRAIL SCALE ¹		Entourer l'évaluation faite et additionner les points		
Score : /17		<i>(0-3 : non fragile ; 4-5 : légèrement fragile ; 6-8 : modérément fragile ; 9-17 : sévèrement fragile)</i>		
Domaine	Item	0 point	1 point	2 points
Cognitif	Imaginez que ce cercle est une horloge. Je vous demande de positionner correctement les chiffres et ensuite de placer les aiguilles à 11h10.	Pas d'erreurs	Erreurs mineures de positionnement	Autres erreurs
Santé générale	Au cours de l'année écoulée, combien de fois avez-vous été admis(e) à l'hôpital ?	0	1-2	3 ou plus
	En général comment appréciez-vous votre santé	Excellente, très bonne, bonne	Correcte, passable	Mauvaise
Indépendance fonctionnelle	Pour combien des 8 activités suivantes nécessitez-vous de l'aide : déplacements, courses, préparation des repas, faire le ménage, téléphoner, gérer vos médicaments, gérer vos finances, la lessive	0-1	2-4	5-8
Support social	Si vous avez besoin d'aide, pouvez-vous compter sur quelqu'un qui est d'accord de vous aider et en mesure de vous aider	Toujours	Parfois	Jamais
Médicaments utilisés	Prenez-vous régulièrement 5 médicaments prescrits ou plus ?	Non	Oui	
	Vous arrive-t-il d'oublier de prendre un médicament prescrit ?	Non	Oui	
Nutrition	Avez-vous récemment perdu du poids au point d'avoir des vêtements trop larges	Non	Oui	
Humeur	Vous sentez-vous souvent triste ou déprimé ?	Non	Oui	
Continence	Perdez-vous des urines sans le vouloir ?	Non	Oui	
Performance fonctionnelle	Test « Up and go » chronomètre. (Asseyez-vous tranquillement sur cette chaise, levez-vous, marchez trois mètres jusqu'au repère et venez vous rasseoir)	0-10sec	11-20sec	>20 sec, ou Assistance, ou refus

1.7.1.3. Échelles de performance physique

1.7.1.3.1. Le Short Physical Performance Battery (SPPB)

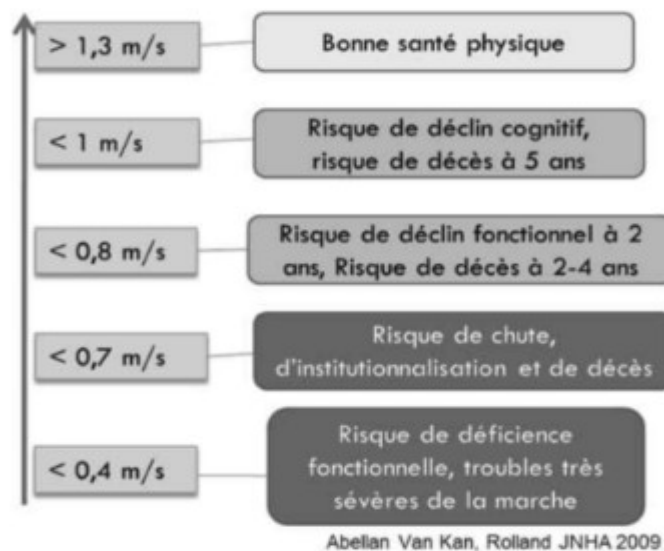
Le SPPB est une échelle de performance physique notée sur 12 points et qui regroupe un test de marche sur 4 mètres, un test d'équilibre et un test d'endurance des membres inférieurs (se relever 5 fois d'une chaise). C'est le score de performance le mieux validé (34 études) avec une excellente fiabilité, validité interne et réponse au changement (46). Il prédit très bien le risque de perte d'autonomie, d'institutionnalisation ou de décès comme le montre le graphique ci-dessous (47).



1.7.1.3.2. La vitesse de marche

La vitesse de marche, même prise individuellement, est également un facteur pronostic. Plusieurs tests sont validés : des tests d'endurance (sur 400m, le test de marche de 6 minutes), des tests de performance (sur 10m, 6m, 4m).

Le Test sur 4 mètres a l'avantage d'être simple, réalisable en médecine générale et très rapide à faire passer. Sa capacité à prédire des événements indésirables a été démontrée. En effet, Abellan Van Kan et al. ont montré dans une revue de la littérature que la diminution de la vitesse de marche était corrélée à des événements de plus en plus délétères et précoces dans le temps. (48)



1.7.2. Les outils de repérage adaptés à des situations cliniques

Nous avons vu précédemment, avec les résultats de l'étude SHARE, que les populations repérées sont différentes d'un outil à l'autre. Il convient d'avoir des outils appropriés à chaque situation de repérage : soins primaires, repérage médico-social, oncologie, chirurgie, etc.

1.7.2.1. Les outils de repérage en soins primaires

La HAS explique dans ses recommandations que les outils de repérage en soins primaires comportent trois exigences (accord d'experts) :

- simplicité d'utilisation par tous les membres de l'équipe de soins de premier recours, et accessibilité aux aides ménagères et travailleurs sociaux ;
- sensibilité élevée pour identifier la Fragilité par rapport aux résultats de l'EGS et bonne valeur prédictive négative vis-à-vis des événements défavorables tels qu'incapacités sur les activités de la vie quotidienne (AVQ), chutes et hospitalisations ;
- validation en soins de premier recours (38).

Les critères de Fried sont difficilement utilisables en ambulatoire car il faut disposer d'un dynamomètre pour évaluer la force du poignet et la vitesse de marche sur 4 mètres n'est pas toujours facile à mesurer au domicile ou au cabinet du médecin (39).

Une revue de littérature a permis d'analyser dix outils de repérage de la Fragilité en soins primaires. Deux outils sont potentiellement adaptés, le Tilburg Frailty Indicator et le SHARE Frailty Index, mais nécessitent encore une validation plus large (49).

Par ailleurs, concernant leur utilisation en ambulatoire, le premier n'est pas validé en français. Le second outil demande l'utilisation d'un dynamomètre et a été validé sur une population d'un âge moyen de 63 ans (39). Il n'existe pas de consensus actuellement pour utiliser un outil de repérage plutôt qu'un autre.

1.7.2.1.1. Le Gérontopôle Frailty Screening Tool

Il s'agit de l'outil développé par le Gérontopôle de Toulouse pour le projet pilote de plateforme de repérage des fragilités et de prévention de la dépendance (8). Cet outil a été élaboré en étroite collaboration entre gériatres et médecins généralistes en tenant compte des difficultés inhérentes à l'exercice de chacun (50).

Il est divisé en deux parties :

- la première partie comporte six questions : quatre sont dérivées des critères de Fried, une explore l'environnement social (« vivez-vous seul(e) ? »), et la dernière ajoute une dimension cognitive (« vous plaignez vous de votre mémoire ? ») ;

- la seconde partie concerne le sentiment subjectif du médecin sur la Fragilité de son patient.

Il a l'avantage d'être court et facile d'utilisation. Il ne nécessite pas de matériel particulier en dehors d'une distance de 4m.

Les résultats préliminaires sur 160 patients montrent que 94,3% des patients repérés par le GFST présentent une fragilité (65 patients (41,4%) sont pré-fragiles et 83 (52,9%) sont fragiles) (8). Cet outil répond aux critères de la HAS et a été reconnu comme pertinent par la SFGG et le Conseil National Professionnel de Gériatrie (CNPG) pour le repérage de la Fragilité en soins primaires. Il reste encore à être évalué de manière prospective (38).

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

Si vous avez répondu OUI à une de ces questions :

Votre patient vous paraît-il fragile : OUI NON

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

1.7.2.1.2. Le jugement clinique du médecin généraliste

Une étude réalisée par Hoogendijk et al. a comparé cinq outils de repérage de la Fragilité en soins primaires. Le gold-standard utilisé était les critères de Fried et l'avis d'un panel d'experts. Le jugement clinique du médecin généraliste était l'un des outils étudiés. Sa sensibilité à repérer la Fragilité était de 70% (soit en 3ème position sur les cinq outils) avec une spécificité de 77% (soit en 2ème position sur cinq) (51). Cette étude montre que le médecin généraliste qui connaît bien son

patient peut de manière empirique suspecter une fragilité chez celui-ci. Cela appuie la pertinence de la question « Votre patient vous paraît-il fragile ? » du GFST.

1.7.2.2. Repérage adapté à des situations particulières

Il est intéressant de rechercher la Fragilité en pré-opératoire afin d'anticiper certaines complications post-opératoires comme le syndrome confusionnel, ou en oncologie avant de proposer certains traitements (score G8 oncodage). Le repérage d'une fragilité, dans ces cas, permet de demander une évaluation gériatrique standardisée et d'adapter la prise en charge (52) (53). Cela pourrait également permettre à des sujets qui ne sont pas fragiles d'accéder à certains traitements ou chirurgies qui leur sont parfois refusés du fait de leur âge.

1.7.2.3. Repérage adapté au médico-social

Le repérage de la Fragilité en ambulatoire peut être réalisé par d'autres acteurs que le médecin généraliste, comme par exemple des infirmières expérimentées en gériatrie, des acteurs sociaux ou encore des services d'aide à la personne (7). Des outils se développent dans ce sens.

La grille SEGA (Sommaire Evaluation du profil Gériatrique à l'Admission), initialement développée pour repérer les personnes fragiles lors de leur admission aux urgences, est destinée à l'évaluation rapide du profil de Fragilité des personnes âgées. Le but étant d'initier rapidement les interventions nécessaires pour prévenir les complications fonctionnelles ainsi que de préparer le plan de sortie pour éviter les séjours prolongés (54).

Elle est découpée en trois volets : volet A profil gériatrique et facteurs de risque, volet B données complémentaires, volet C synthèse et proposition d'action. Le volet A modifié a été validé pour une utilisation à domicile (55).

D'utilisation facile, cette grille peut être remplie par tout acteur du champ gérontologique formé à l'évaluation de l'outil, en contact avec une personne âgée vivant à domicile.

La grille n'est pas une évaluation gériatrique mais dessine un profil de risque de Fragilité et donne un signalement des problèmes et des facteurs susceptibles d'influencer le déclin fonctionnel dans le but de proposer des actions ciblées.

Cette grille est utilisée dans des réseaux de soin du Nord-Est de la France.

Volet A	Profil gériatrique et facteurs de risques			Score
	0	1	2	
Age	74 ans ou moins	Entre 75 ans et 84 ans	85 ans ou plus	
Provenance	Domicile	Domicile avec aide prof.	FL ou EHPAD	
Médicaments	3 médicaments ou moins	4 à 5 médicaments	6 médicaments ou plus	
Humeur	Normale	Parfois anxieux ou triste	Déprimé	
Perception de sa santé par rapport aux personnes de même âge	Meilleure santé	Santé équivalente	Moins bonne santé	
Chute dans les 6 derniers mois	Aucune chute	Une chute sans gravité	Chute(s) multiples ou compliquée(s)	
Nutrition	Poids stable, apparence normale	Perte d'appétit nette depuis 15 jours ou perte de poids (3kg en 3 mois)	Dénutrition franche	
Maladies associées	Absence de maladie connue et traitée	De 1 à 3 maladies	Plus de 3 maladies	
AIVQ (confection des repas, téléphone, prise des médicaments, transports)	Indépendance	Aide partielle	Incapacité	
Mobilité (se lever, marcher)	Indépendance	Soutien	Incapacité	
Continence (urinaire et/ou fécale)	Continence	Incontinence occasionnelle	Incontinence permanente	
Prise des repas	Indépendance	Aide ponctuelle	Assistance complète	
Fonctions cognitives (mémoire, orientation)	Normales	Peu altérées	Très altérées (confusion aiguë, démence)	
Total			 / 26

1.7.3. Les différents niveaux de repérage

Dans la littérature, on constate une confusion entre repérage et évaluation. Certains outils sont du simple repérage. D'autres comprennent en plus une évaluation. Les échelles multi-domaines sont plus des outils d'évaluation que de repérage car elles nécessitent une évaluation gériatrique multidimensionnelle. Aucun outil n'est suffisant pour poser un diagnostic. Si une fragilité est suspectée, il faut alors réaliser une EGS.

On peut distinguer deux niveaux de repérage selon les critères utilisés et la rapidité de passation des tests :

- le repérage de niveau 1 peut être réalisé avec le GFST. C'est un repérage rapide qui utilise une grille simple et l'impression clinique ;

- le repérage de niveau 2 demande, après un repérage de niveau 1, une évaluation plus approfondie d'un ou plusieurs champs de la Fragilité (cognition, dénutrition, chute). Il nécessite un repérage de niveau 1 complété par des tests plus approfondis (par exemple le SPPB ou le Timed Up and Go Test pour une fragilité physique, un MMSE pour une fragilité cognitive, le MNA ou mini-MNA pour une dénutrition) quand une fragilité est suspectée dans un domaine.

1.8. L'Évaluation Gériatrique Standardisée (EGS)

1.8.1. Définition

On doit l'évaluation gériatrique standardisée (Comprehensive Geriatric Assessment, CGA en anglais) au Dr WARREN Marjory, membre fondatrice de la British Geriatrics Society. Après avoir pris en main des patients en hospices dans les années 1930, elle a créé une équipe multidisciplinaire gériatrique afin d'améliorer l'état de santé des personnes âgées. Par ailleurs, elle préconise la création d'une spécialité à part entière, la gériatrie, et la présence de service gériatrique dans les hôpitaux (56).

Une définition est fournie par le Dr RUBENSTEIN, promoteur de l'EGS : « L'évaluation gériatrique standardisée est une méthode de diagnostic multidimensionnelle et interdisciplinaire, dont le but est de déterminer les capacités fonctionnelles, psychologiques et médicales d'une personne âgée fragile, dans le but de développer un plan de soins coordonné et intégré, et un suivi à long terme » (57).

L'EGS consiste en un examen clinique complet et à la réalisation d'une batterie d'échelles standardisées, validées permettant de repérer les problèmes et de proposer un programme de prise en charge adapté.

Rubenstein et al. ont démontré que des patients âgés hospitalisés ayant bénéficié d'une EGS avaient une mortalité abaissée, ainsi qu'une réduction des dépenses de santé (58).

1.8.2. EGS et Fragilité

De nombreuses études sont publiées sur la prise en charge de la Fragilité et cherchent à démontrer son intérêt pour les patients âgés.

Les résultats sont hétérogènes et les avantages de cette évaluation ne sont pas encore complètement prouvés à l'heure actuelle. Cependant, une méta-analyse a été réalisée en 1993 par Stuck et al. qui ont examiné 28 études randomisées (plus de 9.000 participants) testant les effets d'une intervention personnalisée basée sur les résultats d'une évaluation gériatrique complète versus contrôle. Les résultats démontrent que l'évaluation gériatrique et le suivi clinique à long terme sont efficaces et améliorent la survie des personnes âgées (59). Une autre méta-analyse, réalisée par ces mêmes auteurs en 2002, retrouve cet effet sur la mortalité, mais uniquement chez les personnes de moins de 78 ans (60). Cette étude souligne également que les interventions préventives à domicile ne sont efficaces que si elles sont régulières et basées sur les résultats d'une évaluation gériatrique standardisée (60).

La réduction du risque de dépendance (61), d'admission en EHPAD et d'hospitalisation est incertaine et va dépendre des caractéristiques des patients et du type d'interventions.

Le plus haut niveau de preuve est retrouvé dans les études dont la prise en charge est basée sur l'activité physique (62) (63). Il n'y a aucune confirmation de l'efficacité d'une intervention nutritionnelle seule (36) .

1.9. Le modèle de Toulouse

Le Gérontopôle de Toulouse a été missionné suite au rapport (Juin 2011) du sénateur de Loire Atlantique, M. Trillard, relatif à la prévention de la dépendance des personnes âgées. Cette lettre de mission présidentielle demandait des recherches cliniques sur quatre thèmes :

- le repérage des personnes fragiles avec l'élaboration d'outils simples pour les acteurs de santé proches des personnes âgées (médecins généralistes, professionnels des soins à domicile, etc.) ;

- les conditions d'évaluation et de traitement des fragilités en tenant compte de l'aspect médico-économique ;

- la modélisation de programmes de préservation de l'autonomie des personnes de plus de 65 ans et leur suivi adapté au domicile ;

- la mesure de la dépendance iatrogène induite par des prises en charge inappropriées (64).

La première étape de la plateforme d'évaluation des fragilités et de prévention de la dépendance du Gérontopôle est le repérage des personnes fragiles. Il s'appuie sur les médecins traitants de la région et la grille GFST, détaillée précédemment (8).

La deuxième étape est l'évaluation réalisée au sein de l'Hôpital de Jour par une équipe pluridisciplinaire (médecins généralistes, gériatres, infirmières, aides-soignantes, plus ou moins avis spécialisés). Les patients bénéficient d'un examen clinique et d'un bilan biologique complets. L'expertise comprend le recueil des données socio-démographiques, des antécédents, des traitements, des allergies et la passation de tests et d'échelles multi-dimensionnels (cognitif, psychologique, nutritionnel, autonomie, capacités fonctionnelles, sensorielles, critères de Fried) (8).

A l'issue de cette étape, un plan de soins personnalisé est établi avec le patient ainsi que la possibilité d'avis spécialisés (neuropsychologue, ophtalmologue, diététicien, psychiatre, professeur d'activité physique, dentiste, assistante sociale). Les programmes d'intervention sont définis selon des organigrammes en fonction de la sévérité de la fragilité et de la motivation du patient (8).

Un rendez-vous avec le médecin traitant du patient est pris afin de lancer les démarches de

prévention. L'équipe de la plateforme suit le patient par un appel téléphonique à un et trois mois pour connaître les actions mises en place, le motiver et mesurer l'efficacité des interventions (8).

Enfin, une nouvelle évaluation est prévue à un an pour faire le bilan des interventions.

Les premiers résultats portent sur les 160 premiers patients (8) :

- Âge moyen de 82,7 ans avec 61,9% de femmes ;
- 14,1% bénéficient de l'APA ;
- 52,9% sont fragiles, 41,4% sont pré-fragiles ;
- 83,9% ont une marche ralentie ;
- 33,1% ont un MMSE inférieur à 25, 11,6% ont un déclin cognitif de type MCI ;
- ADL à 5,6 +/- 0,8 et IADL à 6,0 +/- 2,3 ;
- 76,4% présentent des troubles de la vision de loin, 10,4% avec une grille d'Amsler perturbée, 13,7% avec un handicap auditif ;
- 9% ont une malnutrition protéino-énergétique et 34% un début d'altération du statut nutritionnel ;
- 94,9% ont un déficit en Vitamine D.

1.10. Acteurs principaux du repérage et du suivi de la Fragilité : les médecins généralistes

Les médecins généralistes ont un rôle clé dans le repérage de la Fragilité, la mise en place de mesures adaptées et leur suivi.

En effet, ils ont une place primordiale dans le système de soins et sont accessibles en premier recours. Ils représentent aux yeux des usagers une source crédible d'informations et permettent l'accès aux examens de dépistage (mammographie, dosages biologiques...) et aux moyens thérapeutiques médicamenteux ou non (prévention secondaire). Ils sont consultés régulièrement par une grande partie de la population et suivent leurs patients dans la durée. Les mesures mises en œuvre par ces derniers peuvent donc avoir un impact important sur la santé publique, d'autant qu'ils sont déjà, dans leur pratique quotidienne, très impliqués dans des démarches de prévention (65).

De plus, les sujets fragiles ne consultent pas encore en gériatrie, alors que plus la Fragilité est diagnostiquée tôt, plus ses chances de s'améliorer ou de se stabiliser sont importantes, d'où le rôle prépondérant du médecin généraliste.

Enfin, les personnes âgées de plus de 70 ans représentent une part importante de la patientèle d'un médecin généraliste : 28% selon une étude de la DREES de 2002 (66).

1.10.1. Rôle de prévention

Une enquête du Baromètre santé médecin généraliste de l'INPES (Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé) réalisée auprès de plus de 2.000 médecins montre que, pour plus de 95% d'entre eux, la prévention relève de leur rôle et de leurs compétences. Ils s'accordent à dire qu'elle doit être prise en charge par eux-mêmes et ils envisagent de manière moins fréquente la mise en œuvre de la prévention par d'autres professionnels. Lorsque c'est le cas, ils privilégient les infirmiers ou d'autres professionnels paramédicaux (81,6%) (67). Le manque de temps est un des principaux freins à la prévention (65) (67). C'est pourquoi, le médecin généraliste a avant tout besoin d'un outil simple, rapide et fiable pour repérer la Fragilité.

1.10.2. Rôle de suivi

Pour qu'un patient passe d'un état fragile à un état pré-fragile, puis éventuellement à un état robuste, il est indispensable que des interventions « multi-domaines » soient mises en place (sur l'alimentation, l'activité physique, la mise en place d'aides, etc.). Ces interventions, selon les recommandations de la HAS, doivent être formalisées dans le cadre d'un Plan Personnalisé de Soins (PPS) (38). Ces interventions représentent des changements qui peuvent être importants dans la vie du patient. Pour que les préconisations soient suivies par le patient, il est impératif que le médecin traitant lui explique leur intérêt et s'assure de leur mise en place.

Le suivi est primordial afin de réévaluer régulièrement la motivation du patient, l'efficacité des mesures et de réajuster le PPS, si nécessaire (7).

1.10.3. Les médecins généralistes et la Fragilité

Un travail de thèse a été réalisé en Rhône-Alpes par Pierre-Yves Saleh, sur les représentations des médecins généralistes au sujet de la Fragilité des personnes âgées. Il s'agit d'une étude qualitative.

Les résultats montrent que le concept de Fragilité est assez bien défini par les médecins généralistes, mais que sa projection dans la pratique clinique soulève des difficultés. Le dépistage des personnes âgées fragiles est jugé possible mais les médecins ne disposent pas actuellement d'outil adapté à leur pratique. Ils seraient plutôt favorables à l'utilisation d'un questionnaire adapté afin de dépister des situations qui pourraient être anticipées.

L'étude révèle également que les médecins se sentent compétents pour l'évaluation approfondie et la prise en charge des patients repérés comme fragiles (68).

2. Objectifs

2.1. Objectif principal Partie 1

Évaluer l'acceptabilité et la faisabilité du repérage en médecine générale par le GFST et par le repérage de niveau 2.

Le Gérontopôle Frailty Screening Tool est une grille de repérage développée par le Gérontopôle de Toulouse et qui comporte six questions. Le repérage de deuxième niveau consiste à effectuer, quand une fragilité est suspectée dans un domaine (cognition, dénutrition, risque de chute), des tests complémentaires afin d'évaluer ce domaine de manière plus approfondie.

2.2. Objectif principal Partie 2

Concevoir, pour la plateforme des fragilités de l'Hôpital de Jour (HdJ) des Charpennes, un processus d'évaluation permettant la mise en place d'un plan de prévention personnalisé pour le patient.

2.3. Objectifs secondaires

Connaître les attentes des médecins généralistes concernant la collaboration ville-hôpital et l'organisation de l'évaluation en Hôpital de Jour de la Fragilité.

Sensibiliser les médecins généralistes de la région lyonnaise au repérage de la Fragilité.

Créer un annuaire des ressources existantes afin de mettre en place les actions recommandées.

3. Matériel et Méthodes

3.1. Première partie

3.1.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive et prospective effectuée entre le 27 avril 2015 et le 9 septembre 2015.

3.1.2. La population étudiée

Les médecins généralistes (installés ou remplaçants) exerçant une activité libérale dans le Grand Lyon (59 communes) ou à l'extérieur du Grand Lyon mais adressant régulièrement des patients à l'Hôpital Gériatrique des Charpennes.

Les médecins exerçant une autre activité en plus de la médecine générale (homéopathie, acupuncture, médecine du sport...) n'ont pas été inclus.

3.1.3. Travail préliminaire

Une première réunion s'est déroulée le 13 Février 2014 avec cinq médecins généralistes, dont trois faisant partie du Département de Médecine Générale (DMG), trois médecins de l'Hôpital Gériatrique des Charpennes et le Pr Krolak-Salmon. Lors de cette réunion, nous avons discuté d'un outil de repérage de la Fragilité. Il en est ressorti que la grille de Toulouse, le GFST, était un outil facile à utiliser. Les médecins généralistes craignaient néanmoins un repérage trop large, avec un passage trop rapide à l'hôpital.

Cet outil est apparu comme un bon outil de « niveau 1 » car rapide et simple d'utilisation. Les généralistes présents souhaitaient pouvoir approfondir eux-mêmes l'évaluation de la Fragilité et pouvoir mettre en place certaines mesures en ambulatoire.

Une « Tool-box » a ensuite été élaborée pour permettre aux médecins généralistes d'avoir les outils nécessaires à une évaluation plus approfondie (repérage de niveau 2) concernant la dénutrition, la fragilité cognitive et physique. Cette « Tool-box » est détaillée ci-dessous.

Lors d'une formation médicale continue, organisée par les Jeudis de l'Europe le 16/10/2014 à Lyon, le professeur Krolak-Salmon et les médecins de l'Hôpital de Jour des Charpennes ont décrit le concept de Fragilité. Ils ont expliqué l'intérêt d'un repérage précoce pour retarder l'entrée en

dépendance et présenté le projet de plateforme de repérage de la Fragilité à l'Hôpital Gériatrique des Charpennes. Les deux types de repérage ont été exposés.

Pour évaluer l'acceptabilité et la faisabilité du repérage de la Fragilité par les généralistes lyonnais, nous avons décidé de leur adresser un questionnaire.

3.1.3.1. La « Tool-box » pour le repérage de niveau 2

3.1.3.1.1. Évaluation d'une fragilité cognitive

Le test proposé est une version française du 6 Item Cognitive Impairment Test (6-CIT) [Annexe 2]. Actuellement, le MMSE est souvent considéré comme le gold-standard pour dépister une démence. Cependant, le 6-CIT a l'avantage d'être plus rapide (3 minutes) que le MMSE (8 à 10 minutes). Il ne demande pas au patient de lire ou d'écrire et peut ainsi être utilisé auprès de personnes ayant des troubles sensoriels. Le risque d'erreur d'interprétation est donc beaucoup plus faible et, contrairement au MMSE, il n'est pas influencé par le niveau d'éducation. Le 6-CIT comprend une question de mémoire, deux questions d'attention et trois questions d'orientation. L'échelle de ses scores se situe entre 0 et 28 (0 étant le meilleur score).

Le 6-CIT a été comparé au MMSE : sa sensibilité est meilleure. Le MMSE (avec un cut-off à 23/30) a une sensibilité comprise entre 51 et 78%, pour une spécificité de 100%, alors que le 6-CIT (cut-off 7-8/28) a une sensibilité comprise entre 78 et 90%, pour une spécificité de 100% (69). Des résultats similaires sont observés dans d'autres études (70).

Cependant, ce test, initialement développé pour les soins primaires, a surtout été validé pour les soins secondaires (71). Sa version française reste à valider.

3.1.3.1.2. Évaluation d'une fragilité physique

Le test proposé est le Timed Up and Go test (TUG) [Annexe 3] et la recherche d'une chute antérieure. La prévention du risque de chute a fait l'objet de plusieurs recommandations par l'INPES, la HAS et la SFDRMG (Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale), qui préconisent le Timed Up and Go test (TUG) en dépistage associé à la recherche d'une chute antérieure (72) (73). Ce test a l'avantage d'être rapide (1 à 2 minutes) et de ne nécessiter qu'un chronomètre. Sa sensibilité et sa spécificité ont été estimées à 87% mais uniquement dans des études de faible niveau de preuve (74).

Selon les données des études prospectives de cohorte, analysées par le National Institute for

Clinical Excellence (NICE), l'existence d'une chute antérieure serait en soi un facteur de risque de récurrence, avec un risque relatif qui varie de 1,5 à 4 selon les études considérées (75), c'est donc une information importante à rechercher.

3.1.3.1.3. Évaluation d'une fragilité nutritionnelle

Le test choisi est le Mini Nutritional Assessment (MNA) [Annexe 4]. Ce questionnaire est composé de deux parties : la première, le Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF) est un outil de dépistage qui comprend 6 questions. Si le score est inférieur à 12 (pour un total de 14) la version complète doit être réalisée.

La deuxième partie, qui donne un score sur 30 points, permet un diagnostic et classe les patients en trois catégories : état nutritionnel normal (> 24), à risque de malnutrition (de 17 à 23,5) et mauvais état nutritionnel (< 17).

Avec ces valeurs seuils, la sensibilité, la spécificité et la valeur prédictive positive du MNA sont de 96%, 98% et 97% (76). La MNA-SF a une sensibilité de 97,9% et une spécificité de 100% pour prédire la dénutrition (77).

Le MNA est utilisable facilement par des professionnels médicaux ou para-médicaux, et est acceptable pour le patient. C'est l'outil le plus largement utilisé actuellement pour rechercher la dénutrition. Il est traduit en plus de 20 langues et a été utilisé pour réaliser une évaluation nutritionnelle dans près de 200 articles de la base de données « PubMed ». Le MNA a été validé par trois études comprenant plus de 600 patients. Il y était comparé à la fois à une évaluation clinique réalisée par deux médecins nutritionnistes et à une évaluation nutritionnelle complète comprenant des mesures anthropométriques, des dosages biologiques de vitamines, minéraux, protéines et une évaluation diététique avec un recueil alimentaire complet sur trois jours. Sa sensibilité, sa spécificité et sa fiabilité ont été évaluées dans de nombreux articles dans des populations (patients hospitalisés, autonomes, dépendants, atteints d'une maladie d'Alzheimer, etc.) et des pays différents (78). Ce dernier point étant essentiel car la prévalence de la dénutrition est très variable selon la population.

Le MNA a également été utilisé dans 35 études chez des sujets fragiles et trouve une prévalence de la dénutrition de 9% et un risque de malnutrition de 45% dans cette population (76).

3.1.3.2. Élaboration du questionnaire

En préambule du questionnaire, la définition de la Fragilité selon la SFGG, l'intérêt du repérage précoce et les recommandations de la HAS sur la population concernée par le repérage ont

été détaillés. Les deux niveaux de repérage ont été décrits, ainsi que l'organisation de l'évaluation en Hôpital de Jour [Annexe 5].

Un questionnaire a ensuite été établi comprenant plusieurs parties [Annexe 6] :

- avis et faisabilité du GFST en consultation de médecine générale ;
- faisabilité du repérage de niveau 2 en médecine générale, préférence de l'utilisation du repérage de niveau 1 ou de niveau 2 ;
- modalité pratique pour la demi-journée d'évaluation en Hôpital de Jour: prise du rendez-vous, date du rendez-vous de synthèse, forme du compte-rendu envoyé au médecin ;
- données socio-professionnelles.

Le questionnaire a ensuite été testé auprès de cinq médecins généralistes n'exerçant pas dans la région lyonnaise, ce qui a permis d'évaluer le temps de réponse (qui est en moyenne de 10 min) et de rendre plus compréhensibles certaines questions.

Le questionnaire a été élaboré à l'aide du logiciel « Google Forms » pour la version mail, et sur « Microsoft Word » pour la version papier. Tous les questionnaires étaient anonymes.

3.1.3.3. Diffusion du questionnaire

3.1.3.3.1. Diffusion par mail

Les médecins recevaient un courriel expliquant l'étude, suivi d'un lien pour accéder au questionnaire en ligne.

Le questionnaire a tout d'abord été envoyé aux médecins généralistes adressant régulièrement des patients à l'Hôpital Gériatrique des Charpennes. Leurs adresses mails étaient disponibles dans une base de donnée de l'Hôpital. Une relance a été faite pour ces médecins.

Ensuite une demande a été faite à l'URPS Rhône-Alpes (Union Régional des Professionnels de Santé) à l'Ordre National et Départemental des Médecins et au Département de Médecine Générale.

L'ordre des médecins n'a pas souhaité diffuser le questionnaire.

L'URPS et le DMG ont accepté de diffuser le questionnaire. Cependant, comme les maîtres de stage universitaire font partis de l'URPS, le questionnaire n'a été diffusé que par ce biais.

Le questionnaire a également été adressé aux médecins remplaçants exerçant sur Lyon et les environs.

3.1.3.3.2. Diffusion par courrier

Les médecins recevaient une lettre expliquant l'étude, un questionnaire papier, ainsi qu'une enveloppe timbrée pour renvoyer le questionnaire. Les médecins ont été tirés au sort en prenant la liste disponible sur les pages jaunes.

Pour les communes proches de l'Hôpital Gériatrique des Charpennes (Lyon 3, Lyon 6, Villeurbanne, Vaulx-en-Velin et Décines-Charpieu), le questionnaire a été envoyé à un médecin sur quatre. Pour les autres communes du Grand Lyon, il a été envoyé à un médecin sur huit.

3.1.4. Analyse des résultats

Les résultats ont été analysés grâce au logiciel « Microsoft Excel ». Les statistiques ont été réalisées avec l'aide du site BiostaTGV (<http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>). Le test du Chi 2 a été utilisé en majeure partie sauf lorsqu'un groupe avait un effectif inférieur à 5, où le test de Fisher a été privilégié.

3.2. Deuxième partie

La seconde partie de ce travail concerne l'accueil, sur la plateforme d'évaluation des fragilités de l'Hôpital de Jour des Charpennes (Villeurbanne), des patients repérés par les médecins généralistes grâce aux deux niveaux de repérage proposés.

Cette phase a pour objectif principal de concevoir, pour la plateforme des fragilités, un processus d'évaluation permettant la mise en place d'un plan de prévention personnalisé pour le patient, et de créer un annuaire des ressources existantes afin de mettre en place les actions recommandées.

Cette partie va permettre l'élaboration et la mise en œuvre des différentes étapes de l'évaluation des patients repérés fragiles par les médecins généralistes : construction d'un questionnaire pour les patients, d'arbres décisionnels afin d'établir un plan de soins personnalisé et d'un annuaire des ressources pour aider les patients dans leurs démarches de soins.

3.2.1. Le questionnaire

Après le repérage, le médecin adresse les résultats à l'Hôpital de Jour avec les coordonnées

du patient. Par la suite, le secrétariat de la plateforme contacte le patient pour organiser la date d'évaluation.

Un questionnaire est envoyé au patient avant le jour convenu [Annexe 7]. Il est identique aux deux types de population (Niveau 1 et 2). S'y ajoute simplement un journal alimentaire sur trois jours pour les personnes repérées avec le niveau 2 et dont la fragilité suspectée serait une dénutrition (Perte de poids, faible score au MNA, anomalies biologiques). Le questionnaire est composé, dans une première partie, d'une explication du concept de « Fragilité », et du déroulement de la journée. Il rappelle également la date d'évaluation à l'Hôpital de Jour.

Ensuite, le patient remplit son état civil et différents renseignements médicaux (antécédents, traitements, examens récents, aides en place, présence de plaintes sur son état de santé), afin d'y établir ses caractéristiques socio-démographiques.

Enfin, une première batterie de tests évaluant différents domaines conclut ce courrier. Il comprend une évaluation de l'autonomie du patient, de la qualité de vie, thymique et physique. Ce sont des auto-questionnaires. Les réponses seront reprises avec l'infirmière au moment de la journée sur l'Hôpital Gériatrique des Charpennes. Cette dernière partie va donc comporter les échelles ADL de Katz et IADL de Lawton, l'EUROQOL 5D, le SAPD et le mini-GDS.

3.2.2. L'évaluation en Hôpital de Jour

L'évaluation de la personne âgée repérée comme fragile se déroule sur une journée au niveau de l'Hôpital de Jour des Charpennes.

Cette demi-journée est basée sur le principe de l'évaluation gériatrique standardisée. Comme nous l'avons présentée précédemment, cette procédure diagnostique et multi-dimensionnelle permet d'identifier les problèmes physiques, psychologiques et sociaux de la personne de plus de 75 ans.

Une équipe pluridisciplinaire intervient auprès du patient le Jour-J (médecins, infirmières, pharmaciens). D'autres intervenants viennent prendre en charge le patient sur place en fonction des problèmes détectés, comme le kinésithérapeute pour compléter le bilan locomoteur, le diététicien pour évaluer l'état nutritionnel et le neuropsychologue pour approfondir le bilan cognitif. Ces intervenants pourront également être prévus directement pour les personnes issues du Niveau 2, en fonction de la fragilité cognitive, nutritionnelle, physique et du risque de chute.

Au cours de l'entretien avec l'infirmière, un prélèvement sanguin avec un bilan standard est réalisé sur le patient, comprenant une numération formule sanguine, un ionogramme avec calcémie et vitamine D, une exploration de la fonction rénale, une glycémie à jeun, un bilan lipidique, une albuminémie, un bilan thyroïdien. Ce bilan s'adapte en fonction du patient en cas de surveillance

particulière (hémoglobine glyquée, coagulation, bilan hépatique, PSA, dosage traitement, etc.). Un électrocardiogramme est également réalisé.

Le patient bénéficie par la suite d'un examen clinique complet. L'évaluation par le médecin fait appel à plusieurs échelles validées pour explorer de nombreux domaines :

- **Évaluation cognitive** : Mini Mental State [Annexe 8], Test des 5 mots [Annexe 9], Clinical Dementia Rating [Annexe 10], Batterie Rapide d'Efficiences Frontales [Annexe 11], Empan, Consultation avec neuropsychologue (pour les patients du Niveau 2) ;
- **Évaluation physique** : Timed Up and Go Test [Annexe 3], Hand Grip Test, Short Physical Performance Battery [Annexe 12], Tapis de marche (pour les patients du Niveau 2) ;
- **Évaluation nutritionnelle** : Mini Nutritional Assessment [Annexe 2], Indice de Masse Corporelle, consultation avec diététicien (pour les patients du Niveau 2) ;
- **Évaluation de l'humeur** : Échelle de Raskin [Annexe 13], Échelle de Hamilton anxiété [Annexe 14] ;
- **Évaluation comorbidité** : Échelle de Charlson [Annexe 15] ;
- **Évaluation sensorielle** : HHIES [Annexe 16], Échelle de Parinaud et Monoyer, Grille d'Amsler ;
- **Évaluation iatrogénie** : Échelle d'Événement Indésirable Médicamenteux de Trivalle (79) [Annexe 17] ;
- **Évaluation fonction urinaire** : Échelle Ditrovie dans sa version courte [Annexe 18] ;
- **Évaluation dentition** : Geriatric Oral Health Assessment Index dans sa version française [Annexe 19].

3.2.3. Les préconisations

En fin de journée, le médecin établit avec le patient des préconisations. Ce temps permettra d'expliquer l'importance des fragilités repérées et de faire correspondre les objectifs du médecin avec les attentes du patient.

Des arbres décisionnels ont été créés au préalable sur différents domaines pour aider l'équipe à établir ces préconisations (cognition, anxiété et dépression, dénutrition, activités physiques et risque de chute).

3.2.4. L'annuaire

Dans les situations où le patient nécessite une prise en charge extérieure, nous avons composé un annuaire des différents intervenants nécessaires. Ces intervenants sont localisés sur la zone autour de l'Hôpital de Jour (Villeurbanne, Lyon 3ème, Lyon 6ème), bassin de notre population étudiée. Ils ont été recensés grâce à une recherche Internet, l'aide des CCAS (« Guide du retraité » réalisé par le CCAS du 6ème arrondissement), les associations telles que le CRIAS (Centre du Rhône d'Information et d'Action Sociale) qui a publié une liste des activités et associations par arrondissement ou l'OVPAR (Office Villeurbannais des Personnes Âgées et des Retraités) sur Villeurbanne.

Nous avons donc pu répertorier de nombreuses associations proposant des activités diverses, loisirs, physiques, culturelles, artistiques. Les patients en bénéficient dès leur journée sur l'Hôpital et ainsi prennent connaissance des adresses pour travailler sur leurs fragilités.

3.2.5. Le suivi

A la fin de sa journée d'évaluation, le patient repart avec une liste de préconisations. Un rendez-vous est pris avec son médecin traitant dans les 15 à 30 jours. Il lui permettra de faire le point avec ce médecin, qui aura reçu un compte rendu complet de la journée et les principaux résultats.

Après 2 à 3 mois, une infirmière coordinatrice appelle le patient pour évaluer son ressenti sur la journée à l'Hôpital de Jour afin d'améliorer notre organisation. Cet entretien a également pour objectif de connaître si des actions ont été mises en place après l'évaluation, les difficultés rencontrées et de motiver le patient, si besoin.

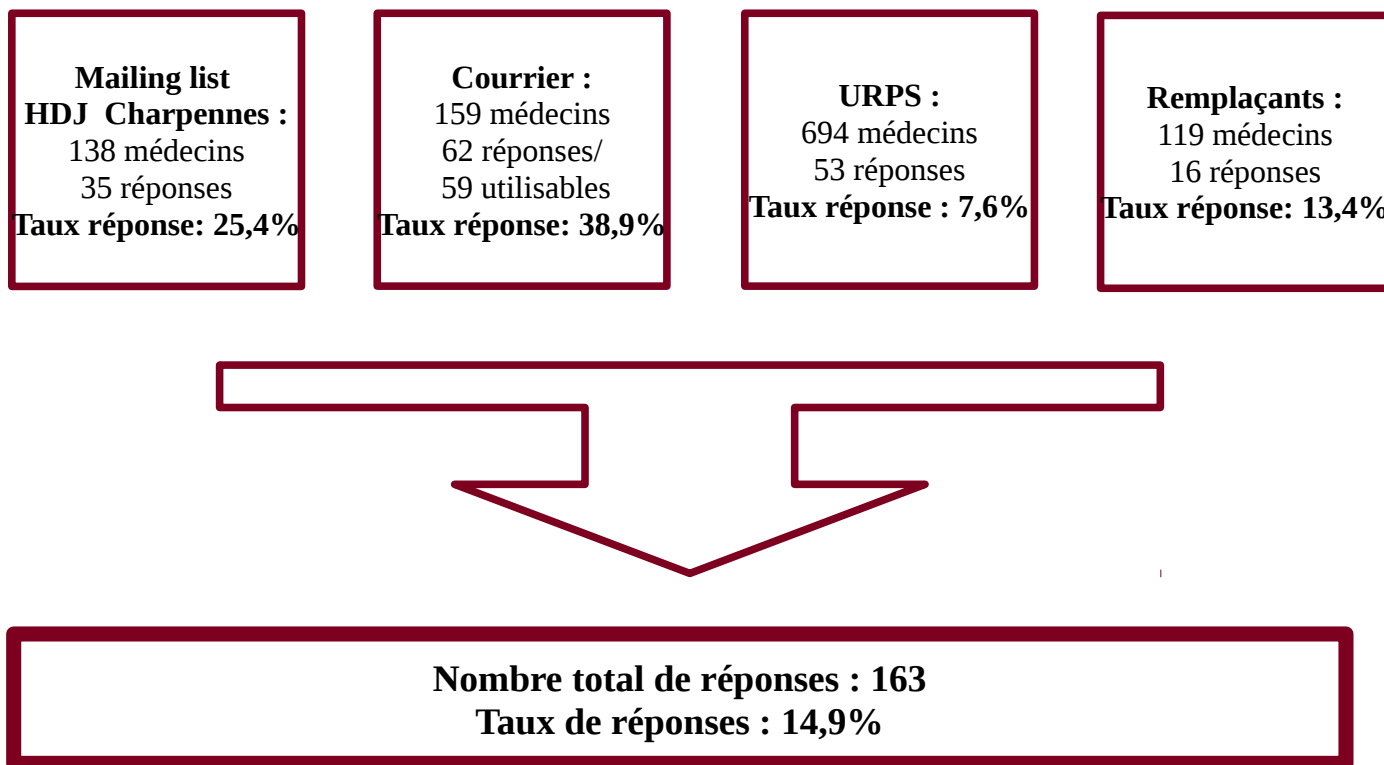
Une nouvelle journée d'évaluation sera proposée aux patients au bout d'un an pour faire le bilan. Elle servira à analyser un possible bénéfice au repérage de la Fragilité et de sa prise en charge.

4. Résultats

4.1. Première partie

4.1.1. Taux de réponses

Le nombre total de réponses était de 163, soit un taux de réponses de 14,9%. Le nombre de réponses selon le mode d'envoi du questionnaire et selon la population est détaillé ci-dessous. Le taux de réponse était plus élevé par courrier (38,4%) que par mail (10,9%). 1342 médecins généralistes sont installés dans le Grand Lyon selon les données de l'URPS. Nous avons obtenu 146 réponses de médecins installés, soit 10,9% des médecins exerçant dans le Grand Lyon.



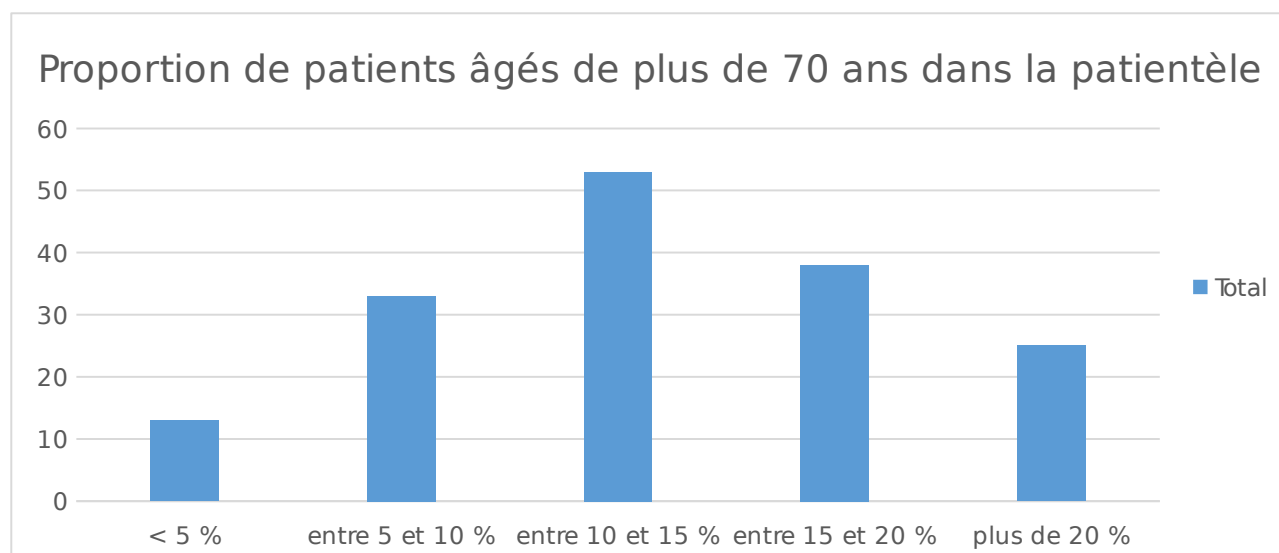
A noter : le groupe de médecins adressant régulièrement des patients à l'Hôpital Gériatrique des Charpennes a reçu une relance du questionnaire contrairement aux autres groupes. Deux questionnaires ont été reçus après la date de clôture et n'ont pas pu être inclus.

4.1.2. Population étudiée

La population de médecin étudiée comporte 50,3% d'hommes et 49,7% de femmes, soit un sex-ratio de 1,01. L'âge moyen est de 48,1 ans. La durée moyenne d'exercice est de 19,2 ans. Le nombre moyen de consultations par semaine de ces médecins est de 99, avec une médiane de 100 (Cf. tableau ci-dessous).

	Population Totale (n = 163)	
Sexe	Femme : n = 81 (49,7%)	Homme : n = 82 (50,3%)
Age Moyen	48,1 ans (\pm 12)	
Durée moyenne d'exercice	19,2 ans (\pm 12)	
Nombre de consultations moyen par semaine :	99 (\pm 38,3) Médiane : 100	

La proportion de patients âgés de plus de 70 ans dans la patientèle des médecins est décrite dans le graphique ci-dessous.



Pour 38,8% des médecins, les patients de plus de 70 ans représentent plus de 15% de leur patientèle.

4.1.3. Résultats concernant le Gérontopôle Frailty Screening Tool

4.1.3.1. Question 1 : Pensez-vous que le GFST soit réalisable lors d'une consultation de médecine générale ?

92,6% des médecins interrogés considèrent que le GFST est réalisable lors d'une consultation de médecine générale (n = 151, nombre total de réponses = 163).

Les médecins, estimant que le GFST n'est pas réalisable lors d'une consultation, ont évoqué diverses raisons (cf. tableau ci-dessous).

Motifs	Nombre de médecins
Difficulté à obtenir certaines informations	7
Questionnaire trop long	4
Vitesse de marche difficile à évaluer au cabinet	2
Nécessité d'une consultation dédiée	2
Peur de l'hôpital ou des institutions	1
Difficulté à travailler avec un questionnaire pré-établi	1

4.1.3.2. Question 2 : Pensez-vous que les critères choisis soient pertinents ?

89,5% (n = 145, nombre total de réponses = 162) des médecins pensent que les critères sont pertinents.

Les critères relevés comme non pertinents sont décrits dans ce tableau.

Critères	Nombre de médecins
Fatigue	5
Mémoire	4
Évaluation de la vitesse de marche	2
Vitesse de marche et difficulté à se déplacer : 1 seule question suffirait	2
Vivre seul	2
Avis du médecin	1
Ensemble des critères trop subjectifs	1
La période de 3 mois est trop courte	1

Concernant le critère fatigue : les médecins lui reprochent d'être trop subjectif.

Concernant la mémoire : deux médecins soulignent qu'il y a souvent une anosognosie

lorsque des patients ont des troubles de mémoire. La réponse risque d'être sous-estimée. A l'inverse, deux autres médecins expliquent qu'un patient fragilisé ou avec des troubles cognitifs aura du mal à savoir s'il se sent plus fatigué ou s'il a plus de troubles de mémoire et répondra facilement « oui ».

Concernant le critère « vivre seul », deux médecins soulignent qu'il faut préciser s'il y a des aidants ou pas.

L'avis du médecin généraliste est trouvé trop subjectif.

4.1.3.3. Question 3 : Ajouteriez-vous des critères ?

54,6% des personnes interrogées n'ajouteraient pas de critères (n = 88, nombre total de réponses = 161).

Les critères proposés par les autres médecins sont les suivants :

Critères à ajouter	Nombre de médecins
<u>Entourage (famille ou Aide à domicile)</u>	15
<u>Moral/dépression</u>	15
<u>ATCD de chute</u>	13
Appétit	5
Polymédication	4
Troubles sensoriels	4
Comorbidités	3
Observance médicamenteuse	2
Troubles du sommeil	2
Douleur	2
Besoin d'initier ou augmenter les aides à domicile	2
Tests objectifs	2
Pourcentage perte poids	1
Domicile adapté au patient	1
Dyspnée d'effort	1
Hospitalisation dans l'année	1
Capacité à remplir un chèque ou faire code de carte bancaire	1
Limitation déplacement / capacité à faire les courses	1
Anosognosie	1
Négligence physique	1
Difficulté pour la préparation des repas	1

Activités récemment arrêtées	1
Maintien à domicile difficile	1
Peur de sortir de chez soi	1

4.1.3.4. Question 6 : Le GFST vous semble-t-il être un outil adapté à la médecine générale ?

95,1% des médecins considèrent que le GFST est un outil adapté à la médecine générale (n = 155, nombre total de réponses = 163).

Huit médecins ont répondu « non » à cette question. Quatre n'ont pas expliqué leur choix. Deux médecins trouvent que les grilles d'évaluations sont trop réductrices. Un autre estime que la distance de marche de 4 mètres n'est pas réalisable dans son cabinet. Un dernier considère que les évaluations en Hôpital de Jour sont coûteuses sans forcément de débouchés en pratique.

Dans les commentaires, les médecins considérant l'outil adapté à la médecine générale soulignent sa rapidité (citée six fois), sa facilité d'utilisation (citée trois fois). Deux médecins expliquent qu'il permet de formaliser ce qui est déjà fait de manière intuitive lors de l'interrogatoire habituel, un autre qu'il permet de rendre plus précise « l'impression clinique ». Deux praticiens le trouvent insuffisant, dont un médecin qui précise que les points à rajouter ne doivent cependant pas alourdir le questionnaire qui doit rester rapide. En revanche, ils sont deux à souligner qu'ils manquent de temps. Ils estiment que le repérage de la Fragilité devrait pouvoir être fait lors de consultations dédiées avec des cotations différentes pour avoir le temps nécessaire d'approfondir certains points. Deux généralistes expliquent que ce sont les actions mises en place suite à ce questionnaire qui sont importantes. Enfin, deux autres évoquent la nécessité de réaliser une évaluation plus approfondie avant d'adresser le patient en Hôpital de Jour.

4.1.4. Résultats concernant les deux types de repérage

4.1.4.1. Question 5 : Pensez-vous qu'il soit possible en consultation de médecine générale de repérer la Fragilité (soit à l'aide du GFST, soit à l'aide d'autres tests) ?

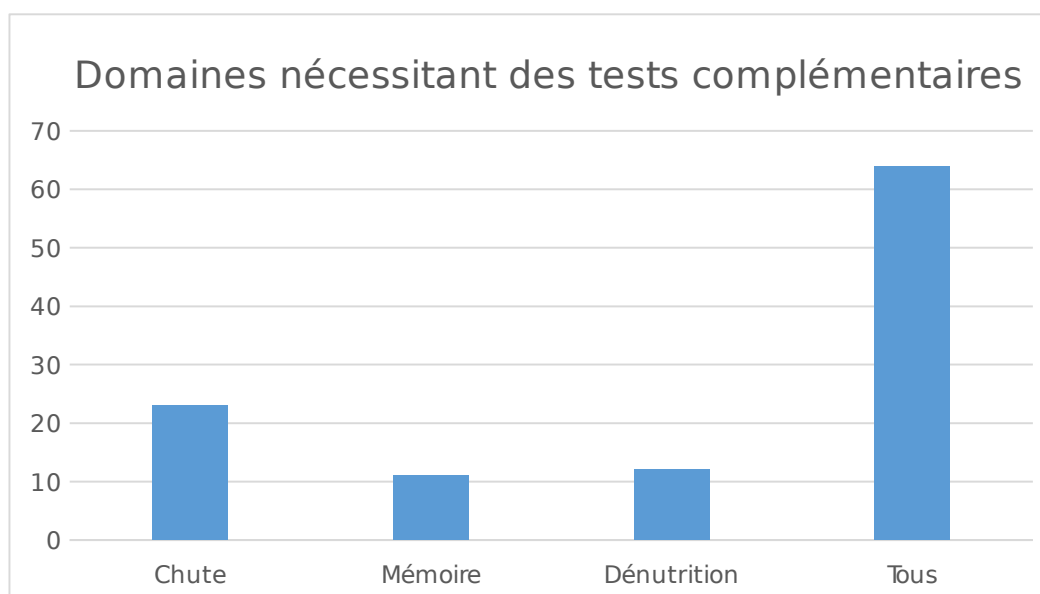
92% des médecins pensent qu'il est possible de repérer la Fragilité lors d'une consultation de médecine générale (n = 148, nombre total de réponses = 163).

Les freins évoqués sont le manque de temps (cité dix fois), le manque de formation (cité quatre fois) et la nécessité d'avoir une consultation dédiée (citée une fois).

4.1.4.2. Question 7 : Souhaiteriez-vous avoir à votre disposition des tests pour approfondir vous-même l'évaluation dans certains domaines ?

66,2% des médecins souhaiteraient avoir des tests pour approfondir eux-mêmes l'évaluation (n = 108, nombre total de réponses = 163).

Les domaines dans lesquels les médecins ont besoin de tests complémentaires sont détaillés ci-dessous.



4.1.4.3. Question 8 : Souhaitez-vous envoyer un patient en Hôpital de Jour dès qu'il est repéré fragile ou bien souhaitez-vous faire vous-même certains tests avant de demander une évaluation plus ciblée ?

59,5% souhaitent avoir les deux possibilités.

8% souhaitent utiliser uniquement le repérage de niveau 2 et n'adresser leurs patients à l'HdJ qu'après une évaluation approfondie.

30% souhaitent utiliser le repérage de niveau 1 et adresser directement le patient en HdJ.

1,8% ne souhaitent pas avoir recours à l'HdJ.

Un médecin pense qu'il est actuellement illusoire de vouloir référer directement sur un HdJ.

4.1.4.4. Question 9 : Comparaison entre le repérage de niveau 1 et de niveau 2

	Repérage niveau 1		Repérage niveau 2	
	Pas d'accord/Pas du tout d'accord	D'accord/Tout à fait d'accord	Pas d'accord/Pas du tout d'accord	D'accord/ Tout à fait d'accord
Rapide	4,9% (n=8)	95,1% (n=155)	76,1% (n=124)	23,3% (n=38)
Suffisant pour repérer la Fragilité	4,9% (n=8)	95,1% (n=155)	14,7% (n=24)	84,6% (n=138)
Adapté à la médecine générale	27,6% (n=45)	72,4% (n=118)	52,8% (n=86)	46,6% (n=76)

4.1.5. Résultats concernant l'évaluation de la Fragilité en Hôpital de Jour

4.1.5.1. Question 4 : Si un patient vous semble fragile et qu'il répond à l'un des critères, seriez-vous favorable à ce qu'il soit évalué en Hôpital de Jour par la plateforme des fragilités ?

80,4% des médecins sont favorables à une évaluation en HdJ chez les patients fragiles (n = 131, nombre total de réponses = 163).

Les raisons pour lesquelles les médecins ne sont pas favorables à une évaluation en HdJ sont évoquées ci-dessous.

	Nombre de médecins
Évaluation approfondie par le MT en première intention	19
Difficulté de convaincre le patient de venir en HdJ	15
Passage trop rapide en HdJ	15
Quelle utilité en pratique pour le patient après l'évaluation ? / Devenir du patient après l'évaluation	4
Pas d'intérêts de l'évaluation	3
Une consultation ambulatoire suffirait	2

Commentaires des médecins qui sont favorables à l'évaluation en HdJ :

- il faut que le délai soit rapide ;

- le nombre de patients qui bénéficiera réellement de l'évaluation en HdJ sera faible pour diverses raisons : manque de motivation des patients, éloignement géographique, délai des consultations, etc.

4.1.5.2. Question 13 : L'évaluation de la Fragilité en Hôpital de Jour de vos patients fragiles pourrait vous être utile dans votre pratique ?

92,5% des médecins considèrent que l'évaluation de la Fragilité en HdJ pourrait leur être utile (n = 150, nombre total de réponses = 162).

Les médecins ayant répondu « non » à cette question n'ont pas ajouté de commentaires.

Pour ceux qui ont répondu « oui », certains soulignent qu'il sera difficile de convaincre leurs patients de passer une demi-journée en HdJ et qu'une consultation ambulatoire serait utile. Ils sont plusieurs à estimer qu'il faut des propositions concrètes, adaptées et acceptées par les patients. Certains expriment la nécessité d'obtenir rapidement des rendez-vous. Un médecin trouve la procédure trop rigide. Enfin, un praticien explique que cela lui permettrait d'être plus vigilant pour ses patients fragiles.

4.1.5.3. Question 10 : La demande de rendez-vous se fera par fax, en envoyant la grille d'évaluation remplie et les coordonnées du patient. L'hôpital se chargera ensuite d'envoyer une convocation au patient par courrier. Cela vous semble réalisable facilement ?

Seulement 52,5% des médecins trouvent que cela sera facilement réalisable (n = 85, nombre total de réponses = 162).

Les autres propositions sont détaillées ci-dessous.

Autres propositions	Nombre de médecins
<u>Courrier électronique/mail</u>	46
Appel téléphonique du médecin	7
Appel du patient ou de son entourage	4
Courrier du médecin	4
plateforme type Sisra	1

Certains médecins souhaitent un envoi de la convocation également au médecin traitant. En effet, en cas de fragilité cognitive, la convocation par courrier peut être oubliée par le patient.

Plusieurs médecins soulignent que tous les cabinets ne sont pas équipés de fax.

Les praticiens, souhaitant que le patient prenne lui-même rendez-vous, expliquent que cela permettrait d'évaluer sa motivation.

Un médecin pense que les familles doivent elles aussi pouvoir prendre ce type de rendez-vous pour un proche.

Un généraliste souhaite que l'évaluation puisse se faire au domicile du patient.

4.1.5.4. Question 12 : Après le bilan, nous proposons de prendre un rendez-vous pour le patient avec son médecin traitant au bout de 15 jours, pour faire une synthèse et discuter des préconisations à mettre en place. Ce délai vous semble... ?

75,4% des médecins trouvent le délai correct (n = 120, nombre total de réponses = 159).

Ils sont néanmoins cinq à préciser qu'il faut être certain d'avoir le courrier dans le délai.

18,9% pensent que le délai est trop court : quatre généralistes proposent un mois, trois proposent trois semaines.

Seulement quatre médecins estiment que le délai est trop long.

Un praticien souhaite que ce soit le patient qui reprenne rendez-vous, sauf en cas de fragilité cognitive ou situation particulière.

Un médecin pose la question du type de rémunération pour ces consultations longues.

4.1.5.5. Question 11 : Après le bilan, un compte rendu sera adressé au médecin traitant avant la consultation de synthèse. Sous quelle forme souhaiteriez-vous qu'il apparaisse ?

60% préfèrent une synthèse des principaux critères évalués et des préconisations.

30% aimeraient un compte-rendu complet avec les résultats de tous les tests et les préconisations.

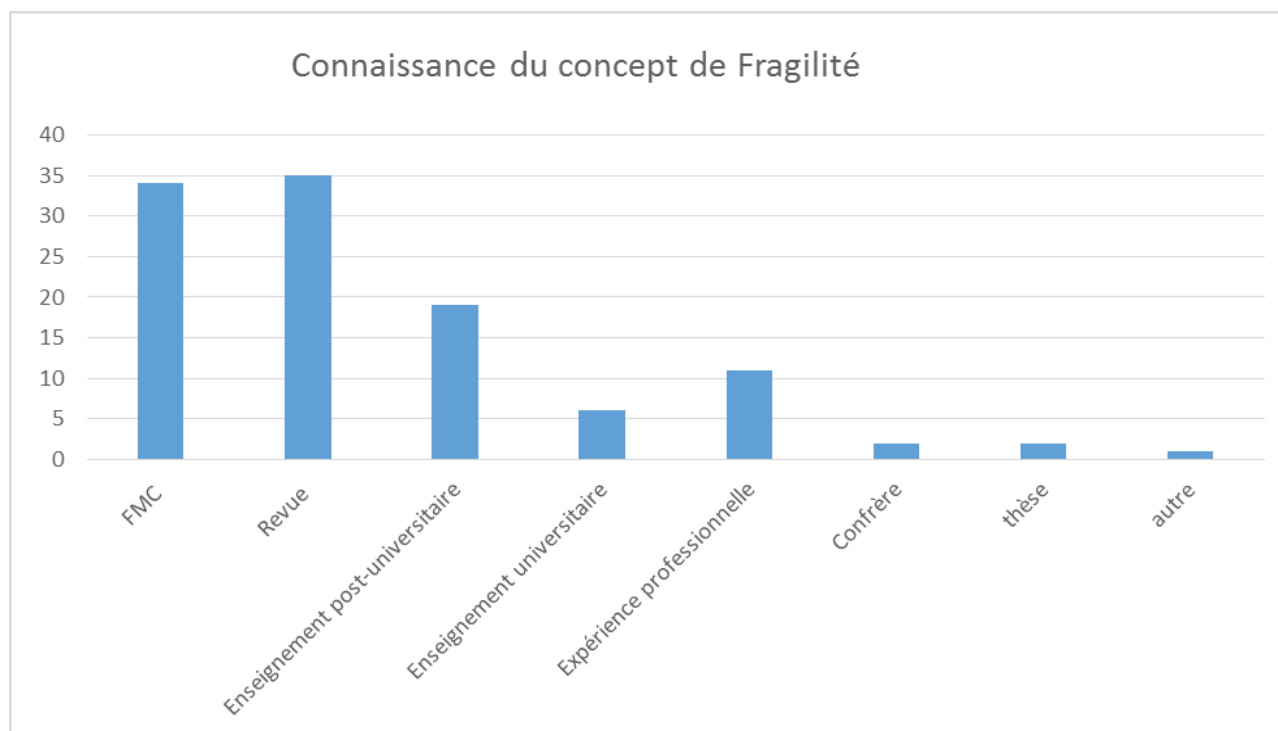
8% privilégient une synthèse avec uniquement les fragilités repérées et les préconisations.

Les autres médecins ne trouvaient pas d'intérêt à l'évaluation en HdJ.

4.1.6. Connaissance du concept de Fragilité

71% des médecins connaissaient le concept de Fragilité (n = 116, nombre total de réponses = 163).

Le diagramme ci-dessous recense les différentes façons dont les généralistes ont connu ce concept.



Autre = Mise en place d'un questionnaire de repérage de la Fragilité par les gériatres dans un service d'urgence.

4.1.7. Résultats selon la proportion de patients âgés dans la patientèle des médecins

Les médecins ont été classés en trois groupes :

- Faible proportion de patients âgés : moins de 10% de patients de plus de 70 ans ;
- Proportion moyenne de patients âgés : entre 10 et 15% de patients de plus de 70 ans ;
- Proportion importante de patients âgés : plus de 15% de patients de plus de 70 ans.

Les réponses aux questions 1 à 7 et 19 des groupes « faible proportion de patients âgés » et « proportion importante de patients âgés » sont décrites dans le tableau ci-dessous.

	Groupe "faible proportion patients âgés" (n=46)	Groupe "proportion importante patients âgés" (n=63)	Degré de significativité
GFST réalisable lors d'une cs (réponse oui Q 1)	42 (91,3%)	60 (95,2%)	p=0,45
Critères GFST pertinents (réponse oui Q 2)	45 (97,8%)	51 (81%)	p=0,012
Ajout critère (réponse oui Q 3)	19 (41,3%)	29 (46%)	p=0,84
Favorable évaluation HdJ (réponse oui Q 4)	39 (84,8%)	50 (79,3%)	p=0,63
Repérage fragilité possible en MG (réponse oui Q 5)	43 (93,4%)	57 (90,4%)	p=0,73
GFST outil adapté MG (réponse oui Q 6)	43 (93,5%)	61 (96,8%)	p=0,64
Test supplémentaire (réponse oui Q 7)	28 (60,9%)	44 (69,8%)	p=0,44
Connaissance concept fragilité (réponse oui Q 19)	29 (63%)	47 (74%)	p=0,27

Réponse à la question 8 :

	Groupe "faible proportion patients âgés" (n=45)	Groupe "proportion importante patients âgés" (n=60)	Degré de significativité
Préférence repérage niveau 1	16 (35,6%)	15 (25%)	P=0,39
Préférence repérage niveau 2	5 (11,1%)	5 (8,3%)	
Avoir le choix entre les 2	24 (53,3%)	40 (66,7%)	

4.1.7.1. Résultats selon le nombre de consultations par semaine des médecins

Les médecins ont été classés en deux groupes :

- Un groupe « faible nombre de consultations par semaine » : soit moins de 100 consultations par semaine ;

- Un groupe « nombre élevé de consultations par semaine » : soit 100 ou plus consultations par semaine ;

Les résultats de ces deux groupes sont détaillés dans les tableaux ci-dessous :

	Groupe "faible nombre cs/sem" (n=76)	Groupe "nombre cs élevé/sem" (n = 87)	Degré significativité
GFST réalisable lors d'une cs (réponse oui Q 1)	72 (94,7%)	79 (90,8%)	p=0,9
Critères GFST pertinents (réponse oui Q 2)	68 (89,4%)	77 (88,5%)	p=1
Ajout critère (réponse oui Q 3)	35 (46,1%)	38 (43,7%)	p=0,76
Favorable évaluation HdJ (réponse oui Q 4)	57 (75%)	74 (85,1%)	p=0,15
Repérage fragilité possible en MG (réponse oui Q 5)	72 (94,7%)	78 (89,7%)	p=0,36
GFST outil adapté MG (réponse oui Q 6)	70 (92,1%)	85(97,7%)	p=0,14
Test supplémentaire (réponse oui Q 7)	51 (67,1%)	57 (65,5%)	p=0,96
Connaissance concept fragilité (réponse oui Q 19)	55 (72,4%)	61 (70,1%)	p=0,88

Réponse à la question 8 :

	Groupe "faible nombre cs/sem" (n=74)	Groupe "nombre cs élevé/sem" (n=84)	Degré significativité
Préférence repérage niveau 1	18 (24,3%)	31 (36,9%)	p=0,23
Préférence repérage niveau 2	7 (9,5%)	6 (7,1%)	
Avoir le choix entre les 2	49 (66,2%)	47(56%)	

4.1.8. Commentaires généraux sur le questionnaire

- Antibioclic nous propose des critères de fragilité quand on traite une cystite : Âge > 75 ans, ou âge > 65 ans si « fragile » (considérer la patiente fragile si ≥ 3 critères de Fried : perte de poids involontaire au cours de la dernière année, vitesse de marche lente, faible endurance, faiblesse/fatigue, activité physique réduite) ;

- La prise en charge de la fragilité serait plus efficace si plus de médecins traitants faisaient des visites à domicile. L'environnement et l'aspect du domicile permettent aussi d'évaluer l'état de fragilité. Le syndrome de Diogène n'est pas un mythe même en 2015.

- Questionnaire beaucoup trop directif encore...

- Tout à fait d'accord avec un repérage de la fragilité avec utilisation de grilles, celle-ci notamment. Mais ce qui manque, ce sont les moyens mis en place en ambulatoire pour une bonne prise en charge de ces patients repérés comme fragiles.

- Très beau sujet de thèse, qui prolonge ma réflexion. En pratique les difficultés sont

nombreuses et la première est purement pratique :

Comment "imposer" un temps de dépistage et de prévention au milieu du reste de la consultation "standard" de la personne âgée : le renouvellement de traitement, la mise à jour des examens pas faits, des vaccins de la grippe, du genou qui fait mal et du moral en berne.

A titre personnel je les fais revenir spécialement pour ça sur 1 heure, avec une infirmière dédiée qui les dépiste. Mais peu de gens à qui je conseille de venir le font, alors que c'est tout près de chez eux et qu'ils connaissent bien le cabinet.

- Une grille de plus ??? Est-ce vraiment utile ??? Je me sens partagée, le temps passé sur le terrain est plus productif mais actuellement peu encouragé par le tarif de la visite.

4.2. Deuxième partie

Dans cette seconde partie, nous allons présenter les arbres décisionnels qui ont été établis. Sur plusieurs domaines, ces organigrammes ont été créés pour aider les médecins à établir un plan d'aides personnalisé en fonction des résultats du patient. Ils ont été bâtis à l'aide de publications ou de recommandations.

4.2.1. Évaluation cognitive

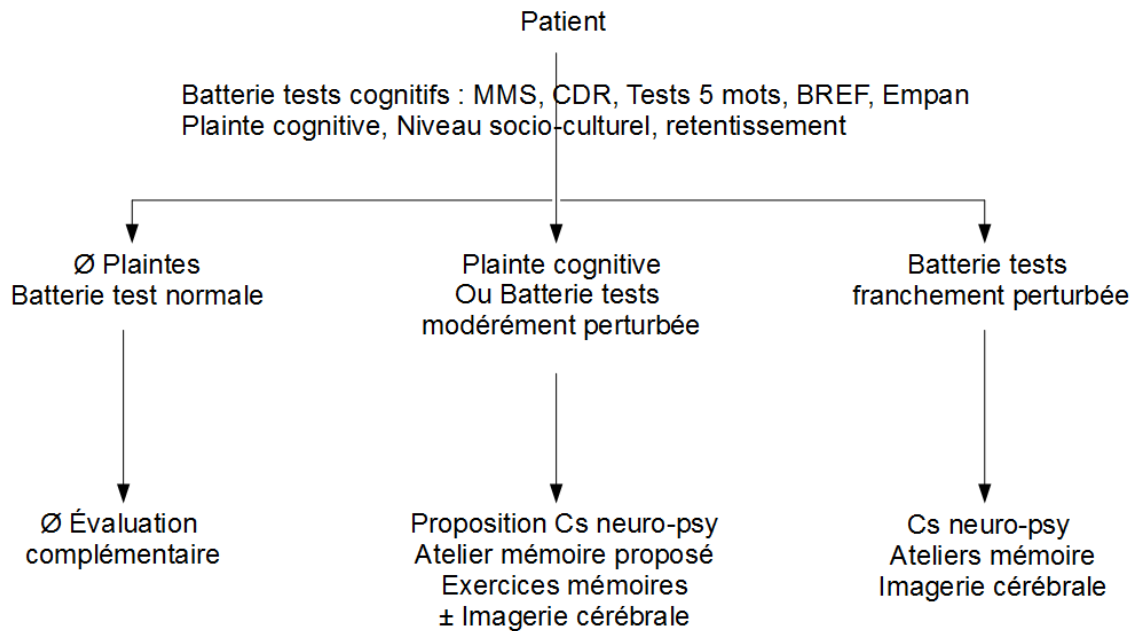
Les recommandations HAS proposent, après une évaluation initiale, de mettre en œuvre des aides au domicile et demander l'avis à un médecin spécialiste pour établir un diagnostic avec toutes les ressources dont il dispose (ponction lombaire, EEG, étude génétique, etc.) (80).

En fonction des résultats aux tests cognitifs en lien avec les capacités du patient et la présence d'une plainte, nous proposons aux patients une évaluation complémentaire.

Pour le patient présentant une atteinte cognitive modérée ou se plaignant de troubles de la mémoire, une consultation spécialisée lui sera proposée. Des tests neuropsychologiques seront réalisés afin d'approfondir l'évaluation cognitive et d'établir un diagnostic avec l'imagerie cérébrale. Nous lui fournirons des conseils pour le stimuler par des exercices et des ateliers.

Pour le patient ayant des troubles qui apparaissent plus sévères, ces derniers examens seront prescrits de façon plus systématique. Si nécessaire, l'évaluation fonctionnelle permettra de mettre en place un plan d'aides au domicile.

Arbre décisionnel : Évaluation cognitive



Les neuropsychologues interviennent immédiatement dans le cas du patient issu du Niveau 2 repéré avec un trouble de la mémoire.

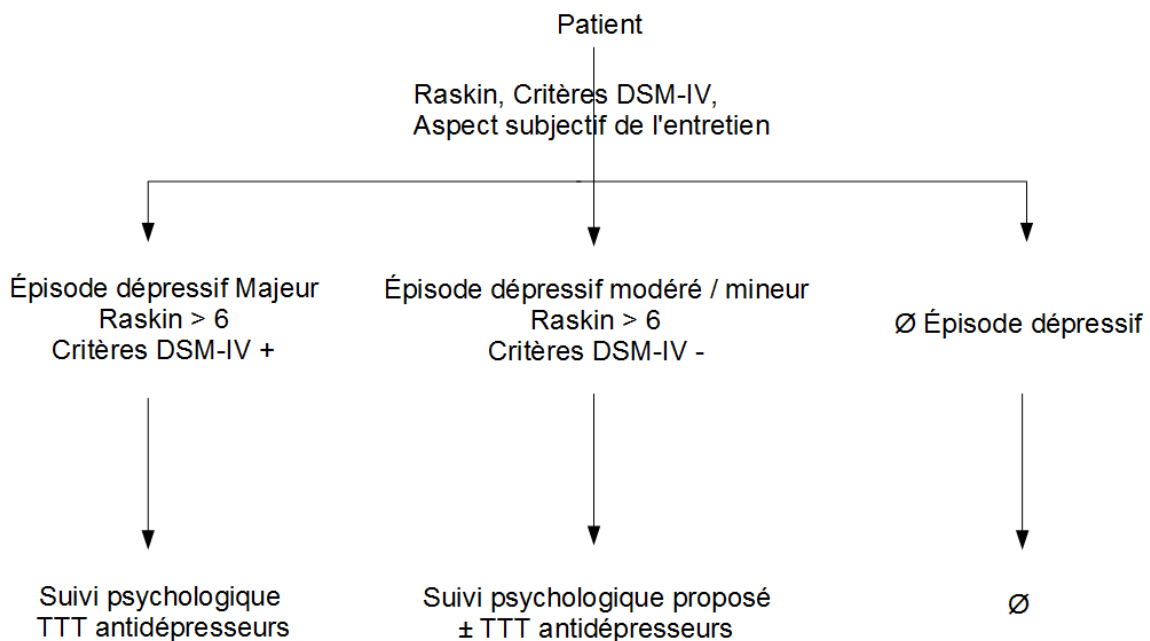
4.2.2. Évaluation anxio-dépressive

La prise en charge d'un patient anxio-dépressif est plus difficile car elle est basée sur une partie plus subjective de l'examen clinique, malgré les échelles utilisées (Échelle de Raskin dans notre étude).

Dans ses recommandations de prise en charge d'un épisode dépressif isolé de l'adulte en ambulatoire (81), l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé) reprend une stratégie établie par l'American Psychological Association en 2000 (82).

L'épisode dépressif léger ou modéré (Score à l'échelle de Raskin supérieur ou égal à 6 et absence de critères DSM-IV) nécessite une prise en charge psychologique qui a montré des preuves d'efficacité à long terme, un traitement par antidépresseurs peut s'avérer utile.

Arbre décisionnel : Évaluation dépression



Dans les épisodes dépressifs majeurs, les antidépresseurs sont à prescrire plus régulièrement en évitant les traitements par tricycliques chez la personne âgée. Une psychothérapie peut compléter cette prise en charge surtout si le traitement n'est pas complètement efficace.

4.2.3. Évaluation nutritionnelle

La dénutrition de la personne âgée favorise l'apparition de morbidité avec une aggravation des maladies sous-jacentes et augmente le risque de décès. Dans son dossier « Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée » (83), la HAS établit clairement un arbre décisionnel. Nous avons basé nos préconisations sur ces recommandations en considérant des facteurs de risques (cancers, défaillances d'organes chroniques et sévères, pathologies digestives à l'origine de malabsorption et/ou maldigestion, alcoolisme chronique, pathologies infectieuses, toutes situations susceptibles d'entraîner une diminution des apports alimentaires et/ou augmentation des besoins énergétiques). La personne âgée est d'autant plus à risque qu'elle cumule ces facteurs avec des situations spécifiques (social, bucco-dentaire, syndrome démentiel, trouble de la déglutition, dépendance, régimes restrictifs, etc.).

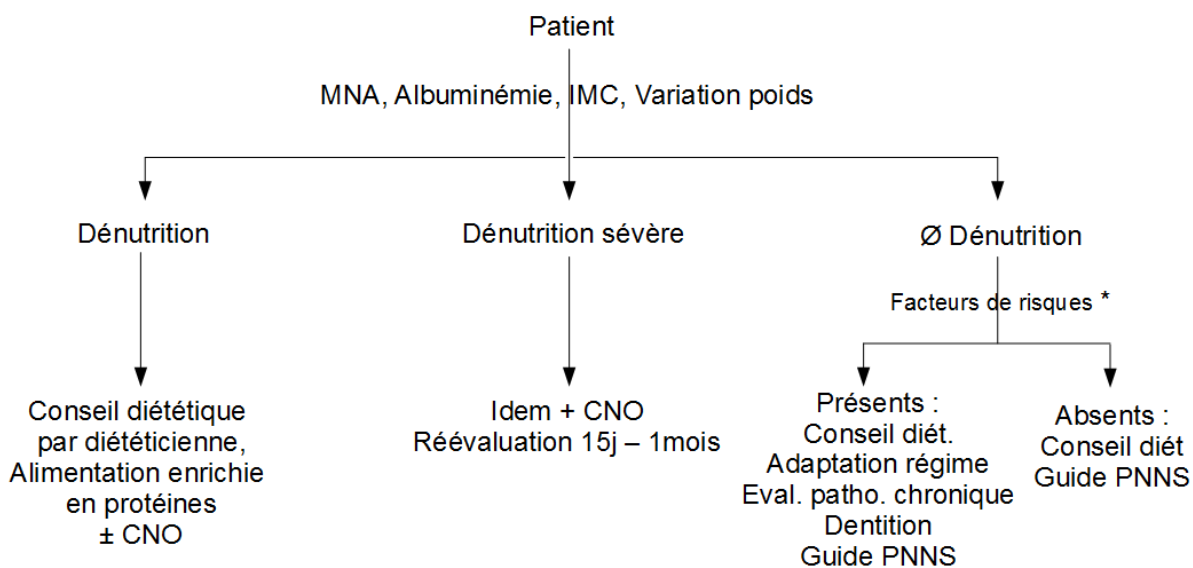
Elle définit deux stades diagnostiques : la dénutrition avec une perte de poids $\geq 5\%$ en 1

mois ou $\geq 10\%$ en 6 mois, IMC < 21 , Albuminémie $< 35\text{g/L}$, MNA global < 17 , et la dénutrition sévère avec une perte de poids $\geq 10\%$ en 1 mois ou $\geq 15\%$ en 6 mois, IMC < 18 , Albuminémie $< 30\text{g/L}$.

En l'absence de critères de dénutrition, nous fournissons le guide du Programme Nationale Nutrition Santé « Le guide nutrition à partir de 55 ans », et/ou « Le guide nutrition pour les aidants des personnes âgées ». Ces livres donnent des repères nutritionnels, des conseils alimentaires, avec des fiches recettes, des conseils d'activités physiques assez ludiques pour chacun. En cas de présence de facteurs de risques, nous les évaluons afin d'y remédier (mauvaise dentition, évaluation de la capacité à se préparer un repas, adaptation régime).

Si le patient est détecté dénutri, nous lui redonnons des conseils alimentaires pour baser ses apports sur une alimentation enrichie en protéines. Si la dénutrition est sévère, en plus de ses multiples aides, des compléments nutritionnels lui sont prescrits avec une réévaluation précoce à 15 jours – 1 mois.

Arbre décisionnel : Évaluation nutritionnelle



Dénutrition : -5% sur 1 mois, -10% en 6 mois, IMC <21 , Alb $<35\text{g}$, MNA <17

Dénutrition sévère : -10% sur 1 mois, -15% sur 6 mois, IMC <18 , Alb <30

* Cancer / Déficience d'organes / Pathologies digestives / Alcool / État bucco-dentaire

Une aide par un diététicien pourra être apportée dans ces situations sévères. Par ailleurs, il intervient de façon systématique dans le cas du patient de Niveau 2 repéré avec un problème

nutritionnel.

4.2.4. Évaluation risque de chute

Le risque de chute est multifactoriel chez la personne âgée. Plusieurs recommandations ont été publiées, la HAS en 2009 axée sur les personnes âgées faisant des chutes à répétition (84), l'INPES en 2005 axée sur la personne âgée au domicile (72), tout comme celle du CETAF (85).

Pour notre étude, nous avons choisi de nous baser sur l'arbre décisionnel réalisé par l'INPES. Il porte sur notre échantillon, c'est à dire les personnes autonomes de plus de 65 ans vivant au domicile. Le repérage débute avec la notion de chute antérieure sur la dernière année puis d'un test d'équilibre, le Timed Up and Go test, avec un seuil à 14 secondes.

Le risque est considéré faible si le test est négatif (inférieur à 14sec) et sans antécédent de chutes. Dans cette situation, une promotion de la santé est proposée avec un guide de l'INPES donnant des exercices physiques, « Guide pratique pour une meilleure forme en 11 recettes et 10 exercices physiques ».

Le risque est modéré lorsqu'un des deux items est positif. Dès lors, une évaluation minimale de facteurs de risques de chute est initiée lors de la journée : iatrogénie, antécédents, examen clinique de l'équilibre et de la marche, dangers du domicile. La prise en charge s'adapte à cette évaluation avec, par exemple, une possible adaptation du traitement, la proposition d'ateliers d'activités physiques, d'aides techniques, l'aménagement du domicile.

Un antécédent de chute et un TUG supérieur à 14 secondes définissent un risque de chute élevé. L'évaluation est plus approfondie avec, en plus, une recherche de la prise de risque ou la peur de la chute. L'évaluation nutritionnelle s'y intègre également. Un programme personnalisé est proposé au patient avec une prise en charge ambulatoire en kinésithérapie pour le travail de la marche, de l'équilibre et du renforcement musculaire. Un ergothérapeute pourra adapter le domicile voire mettre en place un système de télé-alarme.

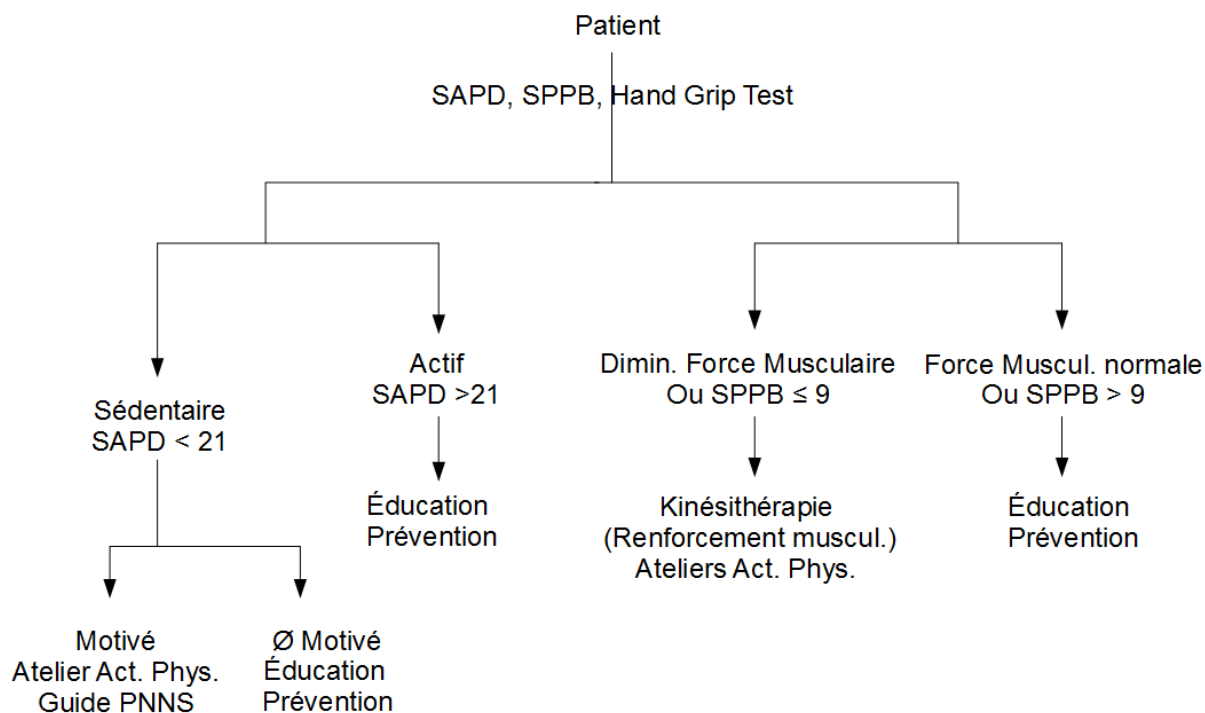
4.2.5. Évaluation activités physiques

Le maintien d'une activité physique est primordial pour le « bien vieillir » de la personne âgée. Pour l'évaluer, nous avons utilisé la mesure de la force de la main (Hand Grip Test), le SAPD (échelle de mesure de l'activité physique), le SPPB (échelle de performance physique des membres inférieurs). Un patient est défini comme sédentaire avec un SAPD inférieur à 21 et très sédentaire en dessous de 11. Un SPPB inférieur à 10 et/ou un Hand Grip Test inférieur à 17 kg pour les

femmes et 25 kg pour les hommes correspondent à un patient avec une diminution des capacités physiques.

Le patient sédentaire et motivé aura des conseils sur l'importance d'une activité régulière avec le guide de l'INPES et des propositions d'ateliers physiques. Le patient en perte de capacités aura une prescription de prise en charge plus personnalisée avec des séances de kinésithérapie pour le renforcement musculaire.

Arbre décisionnel : Évaluation activités physiques



5. Discussion

5.1. Première partie

Cette étude montre que le GFST peut être un outil adapté au repérage de la Fragilité en médecine générale. De nombreux médecins généralistes souhaitent également pouvoir utiliser le repérage de niveau 2 qui doit être développé.

Les principaux points de cette étude vont être commentés ci-dessous.

5.1.1. Résultats concernant le Gérontopôle Frailty Screening Tool

Le GFST semble être un outil acceptable et utilisable par les médecins généralistes. En effet, ils sont 92,6% à le trouver réalisable lors d'une consultation, et 95,1% le considèrent adapté à la médecine générale.

Concernant les critères du GFST : 89,5% des médecins les trouvent pertinents, et 54,6% n'en ajouteraient pas d'autres. Les critères à ajouter les plus cités sont : la présence de l'entourage (famille et aides à domicile), le moral (recherche d'une dépression) et l'antécédent de chute.

Une thèse a été réalisée chez les médecins généralistes du Gard par Laura Lagarde. Cette étude avait comme objectif de connaître l'avis des médecins sur le GFST, auquel deux critères avaient été ajoutés : l'antécédent de chute et la polymédication. Elle obtient des résultats similaires à notre travail : 95% des médecins trouvaient les critères pertinents et 97,5% pensaient que le GFST n'était pas trop long à faire passer (86). 50% des médecins proposaient également de rajouter des critères. Les critères les plus cités étaient la recherche d'une dépression (citée quinze fois dans notre étude), les troubles sensoriels (cités quatre fois dans notre étude) et les comorbidités (citées trois fois). Plusieurs médecins interrogés proposaient de détailler la question « vivez-vous seul ? » en ajoutant l'entourage familial ou les aides à domicile (86).

Ces critères semblent cohérents dans un repérage de la Fragilité, et sont retrouvés également dans la littérature, par exemple :

- dans le Frailty Index de Rockwood, plusieurs items concernent l'humeur, la tristesse ou les antécédents de dépression (87);
- l'existence d'une chute antérieure serait en soi un facteur de risque de récurrence, avec un risque relatif qui varie de 1,5 à 4 selon les études considérées (75).

Il pourrait être intéressant de rajouter ces critères au GFST. Cependant, deux médecins ont noté qu'il était important de ne pas trop alourdir la grille. Par ailleurs, dans ses recommandations de

juin 2013, la HAS souligne que les outils de repérage ne doivent pas dépasser une dizaine d'items (38).

Certains médecins ont critiqué l'utilisation de grilles, les trouvant trop réductrices. Une étude réalisée chez des généralistes en Meurthe et Moselle, trouvait que les échelles ou les tests à orientation gériatrique étaient sous utilisés : seuls 37% des médecins en utilisent régulièrement et 34% n'en utilisent jamais. 51% d'entre eux les trouvent inadaptés à leur pratique (88). Le test le plus utilisé par les médecins est le MMSE, suivi de la grille AGGIR. Les tests concernant le dépistage de la dénutrition, des chutes et de la dépression sont peu utilisés.

Dans l'étude qualitative réalisée par Pierre-Yves Saleh à propos des représentations des médecins généralistes sur la Fragilité des personnes âgées, il ressort que les médecins sont plutôt favorables à l'utilisation d'un questionnaire adapté afin de dépister des situations qui pourraient être anticipées. D'autres médecins sont réfractaires à un dépistage de la Fragilité, argumentant que la prise en charge des patients n'en serait pas modifiée.

5.1.2. Le repérage de deuxième niveau et l'évaluation en Hôpital de Jour

66% des médecins préfèrent avoir à leur disposition des tests pour leur permettre d'approfondir l'évaluation de la Fragilité. 59% des médecins aimeraient pouvoir utiliser les deux types de repérage. Bien qu'il soit plus chronophage, les médecins généralistes semblent intéressés par le repérage de deuxième niveau. Cela rejoint les résultats de l'étude de Pierre-Yves Saleh ; les médecins généralistes se sentent compétents pour l'évaluation approfondie et la prise en charge des patients repérés comme fragiles.

80,4% des médecins sont favorables à ce que les patients fragiles soient évalués en HdJ. Les médecins, n'y étant pas favorables, évoquent la nécessité de faire une évaluation approfondie par le médecin traitant en première intention et la difficulté à convaincre les patients de venir à l'hôpital. Ils regrettent également un recours trop rapide à l'Hôpital de Jour.

Les modalités d'évaluation de la Fragilité doivent être variées afin de pouvoir s'adapter à chaque patient. En effet, lorsqu'il n'existe qu'une ou deux fragilités (patients pré-fragiles) et que celles-ci sont bien identifiées, l'évaluation gériatrique et le suivi peuvent être réalisés par le médecin traitant. La prévalence des patients pré-fragiles étant estimée à 43,6% des plus de 65 ans, en France, selon l'étude SHARE (19), il est difficilement envisageable que tous ces patients aient une évaluation en HdJ. Une étude autrichienne a montré qu'une évaluation gériatrique personnalisée était réalisable en environ 30 minutes, en consultation de médecine générale. Tous les médecins participant à l'étude ont trouvé que cette évaluation leur apportait de nouvelles informations sur

l'état de santé de leurs patients et qu'elle pouvait s'intégrer à leur pratique quotidienne (89). Cependant, des consultations dédiées avec une cotation et une rémunération adaptée seraient nécessaires afin de mettre en place une telle évaluation.

L'évaluation de la Fragilité peut également avoir lieu en consultation ambulatoire. Dans notre territoire, le groupement Hospitalier Lyon Sud a mis en place une consultation Fragilité. Le repérage des patients fragiles a lieu en amont soit par le médecin traitant, les centres d'examen de santé, les associations, les organismes d'aides à domicile ou les EHPAD. Il est proposé aux patients répondant aux critères de repérage une consultation spécialisée afin de préciser le diagnostic de fragilité/sarcopénie. Cette consultation a pour but d'écarter une situation pathologique responsable, de préciser le diagnostic (critères de FRIED, critères européens de la sarcopénie - EWGSOP) (90), de proposer une prise en charge adaptée en termes d'exercices et de nutrition, ou autres. Une consultation de suivi est programmée à trois mois afin de réévaluer les bénéficiaires sur les critères de fragilités et de performances physiques (91).

Dans notre étude, 92,5% des médecins trouvent que l'évaluation en HdJ peut être utile dans leur pratique. L'Hôpital de Jour à orientation gériatrique est un lieu privilégié d'interactions et de coordination dans un cadre pluri et interdisciplinaire, permettant une prise en soins cohérente de situations complexes et une hiérarchisation des problématiques. Il constitue une interface dynamique entre la filière sanitaire gériatrique et la filière médico-sociale, facilitant ainsi le décroisement de la prise en charge de la personne âgée (92). L'Hôpital de Jour permet donc une évaluation des situations plus complexes, ou lorsque le médecin ne se sent pas capable d'effectuer cette évaluation.

Ces résultats concordent avec le travail de Pierre-Yves Saleh ; la plupart des médecins pensent que les équipes hospitalières ne devraient être sollicitées, pour l'évaluation diagnostique secondaire de la Fragilité, qu'en cas de situations médico-sociales complexes. Cependant, certains médecins ne se sentaient pas capables d'assumer cette tâche et préféraient la confier à l'hôpital.

5.1.3. Repérage de la Fragilité par les paramédicaux

Dans ses recommandations, la HAS explique que le repérage peut être réalisé par le médecin traitant ou par un autre soignant de premier recours : infirmière, pharmacien, kinésithérapeute, aide-soignante, etc. L'implication des services sociaux et d'aides à la personne dans le repérage est un élément majeur : la détection précoce des signes de fragilités par les travailleurs sociaux, qui réalisent des évaluations en réponse aux demandes d'APA, et par les aides-ménagères au domicile, grâce à l'utilisation d'outils adaptés, est une voie à explorer et à évaluer (38).

La Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse (CNAV), la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA) et le Régime Social des Indépendants (RSI) ont décidé, dans le cadre de leur politique de prévention, de se doter d'un outil permettant de mesurer la Fragilité : la grille FRAGIRE [Annexe 20]. Elle vient compléter les outils existants et vise à détecter, parmi les retraités non dépendants (classés en GIR 5 et 6) faisant appel à l'action sociale vieillesse des caisses de l'inter-régime, les personnes pouvant basculer vers la perte d'autonomie et ainsi la fragilité.

Elle a été développée par le Pôle de Gériatrie Interrégional (PGI) Bourgogne/Franche-Comté. Cette grille peut être administrée par des professionnels de l'accompagnement social, ayant des connaissances en gériatrie, aucune compétence médicale n'est requise. Elle est conçue pour être administrée au domicile de la personne évaluée, dans un contexte de vie normal.

La nature des fragilités détectées par cette grille doit permettre de structurer quantitativement et qualitativement l'aide à apporter aux personnes évaluées. Elle permet de proposer des orientations vers des prises en charge spécialisées dans les cas où les résultats à certaines questions paraîtraient indiquer des déficiences cognitives, ou en cas de tendance suicidaire. En revanche, cette grille n'a pas pour objet de contribuer à la définition du plan personnalisé de soins qui relève principalement d'une coordination des professionnels de santé.

La grille FRAGIRE, en apportant aux trois régimes un outil d'évaluation commun, vise à réduire les inégalités de traitement entre les assurés. Selon qu'ils relèvent d'un régime plutôt que d'un autre, ces assurés ne bénéficient pas des mêmes services dont la prescription dépend précisément des modes d'évaluation (93).

5.1.4. Travail en équipe pluridisciplinaire

Dans l'étude de Pierre-Yves Saleh, les médecins insistent sur le fait qu'une coordination entre les différents acteurs, centrée sur le médecin traitant et les infirmiers, était essentielle et devrait être mieux reconnue et valorisée (68).

En 2013, le Ministère des Affaires Sociales et de la Santé a élaboré des projets pilotes sur le parcours de santé des Personnes Âgées En Risque de Perte d'Autonomie (PAERPA) ayant pour objectif d'accroître la pertinence et la qualité des soins et des aides dont bénéficient les personnes âgées. L'approche « parcours » se différencie de l'approche traditionnelle de régulation de l'offre de soins car elle ne prend pas comme point de départ un type de structure ou le traitement d'une pathologie mais une population donnée, quels que soient les types de prise en charge auxquels elle a recours. Les objectifs finaux de l'approche « parcours » peuvent être résumés dans la phrase suivante : faire en sorte qu'une population reçoive les bons soins par les bons professionnels dans

les bonnes structures au bon moment. Le tout au meilleur coût. Pour améliorer le parcours des PEARPA, une Coordination Clinique de Proximité (CCP) a été créée pour formaliser le travail à plusieurs afin d'accroître la pertinence et la qualité des soins et des aides dont bénéficient les personnes âgées. L'objectif est de formaliser la mobilisation des professionnels de proximité, au plus près des personnes âgées et au plus tôt dans le parcours, car les intervenants autour des PEARPA sont souvent multiples et leurs actions insuffisamment coordonnées. La CCP est coordonnée par le médecin traitant (choisi par le patient) et regroupe au plus près de la personne, un IDE, un pharmacien d'officine et, le moment venu, un kinésithérapeute ou un autre professionnel de santé. Les professionnels travaillent en équipe pour élaborer, suivre et actualiser le Plan Personnalisé de Santé (PPS) (94). Des projets de ce type sont en cours d'évaluation sur des territoires sélectionnés. Les premiers résultats des expérimentations PAERPA ont permis à la HAS d'élaborer des recommandations pour aider les professionnels à organiser la prise en charge des personnes par une analyse concertée des problèmes identifiés et la prise en compte de leurs attentes. Une importance égale doit être accordée aux dimensions médicales, psychologiques et sociales (95). Les causes de la Fragilité étant complexes et multi-domaines, sa prise en charge ne pourra être efficiente que si elle est pluri-professionnelle.

5.1.5. Modalité pratique concernant l'organisation du bilan

Seulement 52% des médecins trouvaient facilement réalisable de faire une demande d'évaluation en HdJ par fax. Ils étaient nombreux à souhaiter que la demande d'évaluation puisse se faire par courriel. Cependant, cela nécessite l'utilisation d'une plateforme cryptée afin de préserver le secret médical. Certains médecins ont souligné que, chez les patients présentant une fragilité cognitive, l'envoi d'une convocation par courrier devrait se doubler de l'envoi à un tiers pour éviter le risque d'oubli.

Le délai de 15 jours pour le rendez-vous de synthèse avec le médecin traitant convenait à 75% des médecins à partir du moment où ils étaient sûrs d'avoir reçu le courrier de synthèse de l'évaluation.

60% des médecins préféreraient obtenir un compte rendu de l'évaluation sous forme d'une synthèse des principaux critères évalués et des préconisations.

5.1.6. Les médecins généralistes et la Fragilité

5.1.6.1. Repérage de la Fragilité en médecine générale

92% des médecins interrogés pensent qu'il est possible de repérer la Fragilité lors d'une consultation de médecine générale. Les freins évoqués sont le manque de temps, la nécessité d'avoir une consultation dédiée, et le manque de formation.

5.1.6.2. Connaissance du concept

Les médecins ayant participé à cette étude étaient 71% à connaître le concept de Fragilité ce qui est important considérant le fait qu'il s'agisse d'une notion récente qui n'a pas été enseignée à la faculté de médecine.

La Fragilité tend à s'intégrer dans la pratique clinique dans la mesure où elle apparaît dans des recommandations récentes. En effet, ce n'est plus l'âge mais l'existence ou non d'une fragilité, qui va guider le praticien dans la prise en charge d'un diabète ou d'une infection urinaire (96) (97).

Cependant, dans les critères proposés par les médecins pour le repérage de la Fragilité, l'existence d'aides à domicile (citée plusieurs fois), le maintien à domicile difficile, la difficulté à préparer les repas, à faire les courses ont été cités. Il s'agit déjà de critères de dépendance et non de fragilité. Cela rejoint les conclusions du travail de thèse de Pierre-Yves Saleh qui trouve que le terme de Fragilité évoque d'emblée des situations cliniques pour les médecins généralistes, mais correspondant souvent à des patients en état de dépendance, plutôt que de Fragilité. Pourtant, les médecins interrogés reconnaissent la Fragilité comme un état précédant la dépendance (68).

Pierre-Yves Saleh explique également que les médecins généralistes ne considèrent pas la Fragilité comme un concept innovant, mais plutôt comme une façon de théoriser leurs pratiques auprès des patients âgés (68). Nous avons également fait ce constat dans notre étude. Un médecin explique que le GFST pourrait permettre de formaliser ce qui est déjà fait de manière intuitive lors de l'interrogatoire habituel. Un autre évoque que la grille permet de rendre plus précise « l'impression clinique ».

5.1.6.3. Les différentes populations de médecins

Les réponses des médecins de cette étude ont été analysées en fonction de leur nombre de consultations par semaine et de la proportion des patients de plus de 75 ans de leur patientèle.

Les médecins ayant le plus de patients âgés sont moins nombreux (81% contre 97%) à

trouver les critères du GFST pertinents. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'ils ont, parmi leurs patients, de nombreuses personnes fragiles ou pré-fragiles et que les critères du GFST seraient présents chez nombre de leurs patients.

Ils étaient également plus nombreux, mais le résultat n'est pas significatif, à connaître le concept de Fragilité.

Les médecins, ayant un nombre de consultations plus élevé par semaine, étaient plus nombreux, sans être significatif, à être favorables à une évaluation en Hôpital de Jour. Ils trouvaient plus souvent le GFST adapté à la médecine générale.

5.1.7. Les patients et la Fragilité

La difficulté de convaincre le patient à venir à une évaluation en HdJ a été citée par quinze médecins (sur 163). En effet, le repérage de la Fragilité se fait à l'initiative du médecin généraliste ou d'un soignant et non sur une demande du patient. Son adhésion ou celle de son entourage n'est donc pas acquise. Par exemple, en France, malgré la sensibilisation importante des patients et des médecins, le taux de participation au dépistage cancer colorectal est faible, environ 34% (98).

Des programmes de sensibilisation au « bien vieillir », expliquant que la prévention est utile à tous les âges de la vie pourraient inciter les personnes âgées à participer à des consultations de repérage de la Fragilité ou à en discuter avec leur médecin. Le Gérontopôle de Toulouse mène une campagne d'information pour le large public sur les signes de fragilité avec la création notamment d'un blog « Ensemble prévenons la dépendance » et d'un spot publicitaire (99).

De plus, la correction des facteurs de fragilité implique en général des modifications du mode de vie des patients : changement des habitudes alimentaires, reprise d'une activité physique adaptée. Ces changements sont assez difficiles à mettre en place et les simples conseils du médecin sont souvent inefficaces. L'entretien motivationnel est un outil modélisé de la relation patient-médecin dont l'efficacité a largement été démontrée. Cet outil n'est réservé ni à certaines catégories de patients, ni à certains modes d'exercices. Il est parfaitement adapté à la médecine de premier recours (100). L'entretien motivationnel pourrait être un outil utile pour les soignants, il nécessite cependant une formation.

5.1.8. Forces, biais et limites de l'étude

5.1.8.1. Taux de réponses

Le taux de réponses au questionnaire était assez faible : 14,9%.

Cela peut s'expliquer par le fait que les médecins généralistes sont très sollicités par courriel pour répondre à des questionnaires, en plus de leur charge de travail administrative. Ils n'accordent donc pas forcément d'importance à ces questionnaires facultatifs et le taux de réponses aux études par mail est souvent faible.

Cependant, ces taux étaient variables selon les groupes. En effet, les médecins ayant reçu le questionnaire par courrier postal ont davantage répondu (38,4% contre 10,9%). Le fait de recevoir un courrier, avec une enveloppe timbrée pour la réponse, a pu attirer un peu plus leur attention.

Les questionnaires envoyés par l'URPS l'ont été au mois d'août et de nombreux médecins étaient en vacances, ce qui peut expliquer, au moins en partie, le faible taux de réponses (7,6%).

5.1.8.2. Population étudiée

Selon le rapport sur la démographie médicale dans la région Rhône-Alpes réalisé par l'ordre des médecins (101), la moyenne d'âge des médecins installés dans le Rhône est de 52 ans, contre 48 ans dans cette étude. Des médecins remplaçants ont participé à l'étude, ce qui a certainement fait baisser la moyenne d'âge.

Les généralistes exerçant dans le département du Rhône sont 49% à être des femmes, ce qui est comparable à cette étude où 49,7% des médecins interrogés étaient des femmes (101).

Le choix d'intégrer des médecins remplaçants peut être discutable dans la mesure où ils sont moins impliqués dans le suivi des patients. Ils représentent néanmoins les futurs médecins installés et se trouvent déjà concernés par la prévention, leur avis est donc important.

Il y a également plusieurs biais de sélection :

- une partie des questionnaires a été envoyée aux médecins adressant régulièrement des patients à l'Hôpital Gériatrique des Charpennes. Ces médecins étaient peut-être plus sensibilisés aux problématiques gériatriques et notamment à la Fragilité ;

- le questionnaire n'a été envoyé qu'aux médecins exerçant dans le « Grand Lyon » ce qui n'est pas forcément représentatif des généralistes de France, notamment de ceux exerçant en milieu rural.

5.1.8.3. Méthodologie

Il a été fait le choix de réaliser une étude quantitative en envoyant un questionnaire aux médecins généralistes. Plusieurs questions étaient à choix multiples et ont donc pu influencer leurs réponses. Le choix d'utiliser des questions ouvertes n'a pas été retenu dans l'objectif de simplifier l'analyse statistique. Cependant, pour la majorité des questions, les médecins avaient la possibilité de laisser un commentaire libre.

L'utilisation de deux modes différents d'envoi du questionnaire (mail et papier) a pu permettre de toucher une population de médecins plus large, certains n'étant pas forcément informatisés ou n'utilisant pas le courrier électronique.

5.2. *Deuxième partie*

La perte d'autonomie et la dépendance deviennent en France un problème majeur de santé publique. De nombreux rapports et missions ont été commandités pour établir des solutions. La lettre de mission du Ministère des Affaires Sociales et de la Santé a désigné le Gérontopôle de Toulouse pour mettre en place le repérage, l'évaluation et la prise en charge des patients fragiles (64). Dans son sillage, des structures ont vu le jour sur le territoire français avec, dans notre région, la Gériatrie du Groupement Hospitalier Lyon Sud, dirigée par le Pr BONNEFOY (102). Cette consultation est orientée sur l'évaluation de la sarcopénie des personnes âgées. Ces structures hospitalières ou ambulatoires ont comme maillon central le médecin traitant avec son rôle de coordonnateur des soins. Dans ce contexte, l'Hôpital de Jour des Charpennes a décidé de mettre en place sa propre plateforme d'évaluation de la Fragilité.

5.2.1. Le questionnaire

Les patients repérés fragiles par les médecins généralistes sont adressés à l'Hôpital de Jour. Ils reçoivent un questionnaire rappelant le concept de Fragilité et le déroulement de la journée d'évaluation. La partie concernant l'état civil et l'histoire médicale est à remplir par les patients avec un item sur ses plaintes éventuelles. Cet item permet d'orienter les examens sur la plateforme et d'aider dans la hiérarchisation des préconisations qui seront mises en place en fin de journée. Enfin, une première série d'échelles est proposée et reprise avec l'infirmière le jour-J.

Les échelles ADL et IADL sont validées et utilisées fréquemment en ambulatoire et dans les études scientifiques pour évaluer l'autonomie des patients. Elles nous permettent de vérifier la

correspondance entre notre population cible et la population repérée.

Un test de repérage de la dépression est intégré à ce questionnaire au moyen de la mini-GDS (103). En effet, dans 60 à 70% des cas, la dépression est méconnue ou négligée chez la personne âgée (104). Un rapport récent de la HAS montre qu'un dépistage de la dépression n'est pas recommandé, sauf pour les personnes à risque élevé (105). Cependant, nous avons décidé de maintenir ce test. L'évaluation est complétée par l'examineur lors de la journée sur l'Hôpital de Jour en fonction des résultats à la mini-GDS, de l'entretien avec le médecin, des plaintes ou des symptômes du patient (moral, tristesse, mémoire, symptômes somatiques évocateurs, etc.).

Les questionnaires sur l'activité physique écrits ou traduits en langue française sont peu nombreux (106). Le Score d'Activité Physique de Dijon est un outil simple, bref et validé chez les personnes âgées actives pour évaluer la sédentarité des patients (107).

5.2.2. L'évaluation sur l'Hôpital de Jour

Lors de la journée sur la plateforme, d'autres tests multi-dimensionnels sont réalisés. Cette batterie d'examens ne doit pas être rigide mais doit s'adapter aux plaintes du patient et en fonction de la fragilité repérée par le niveau 2. Des arbres décisionnels ont été mis en place dans différents domaines et permettent une certaine reproductibilité dans la prise en charge du patient sur l'Hôpital de Jour. Ils aident ainsi l'équipe à élaborer les préconisations avec le patient, qui seront également envoyées au médecin traitant.

L'évaluation cognitive comporte une batterie de questionnaires simples, MMS, Test des 5 mots, CDR, BREF, Empan. Ces tests sont régulièrement utilisés en consultation, ils permettent une évaluation initiale globale. La prise en charge tient compte de la plainte du patient, du retentissement fonctionnel sur les activités de la vie quotidienne et des résultats aux tests cognitifs. La présence de troubles cognitifs chez les patients fragiles est plus fréquente et implique à court terme un plus grand risque d'hospitalisation et de perte d'autonomie (108). En présence de troubles, une consultation spécialisée est proposée avec des examens complémentaires (tests neuropsychologiques, imagerie, plus ou moins ponction lombaire), en accord avec les recommandations de la HAS (109).

Une étude sur plus de 48.000 femmes de plus de 55 ans a souligné l'existence d'une corrélation entre fragilité et risque de chute (110). Les tests évaluant ce domaine sont nombreux, SPPB, vitesse de marche, Tinetti, Station unipodale. Dans notre étude, l'évaluation du risque de

chute se base sur le Timed Up and Go test qui est un outil simple et validé (111) (74). Les recommandations de l'INPES en 2005 utilisent le TUG avec la notion d'antécédents de chute. Par ailleurs, elles possèdent la même population cible que celle de la plateforme, contrairement à celles de la HAS (personnes âgées au domicile versus personnes âgées faisant des chutes à répétition). Ainsi, l'arbre décisionnel utilisé sur l'Hôpital de Jour se base sur cette démarche. Elle classe les personnes en trois groupes (risque élevé, modéré et faible) avec une prise en charge adaptée plus ou moins approfondie et personnalisée en fonction du risque.

Le SPPB, avec sa vitesse de marche, s'intègre avec le Hand Grip Test et le SAPD dans l'évaluation de l'activité et de l'aptitude physique, en lien avec la sarcopénie. Elle est un élément majeur du vieillissement. A 80 ans, on estime à 40% la perte de la masse musculaire par rapport à l'âge de 20 ans (112). Elle est associée au déficit fonctionnel et à l'invalidité (113). La fragilité correspond à une perte de poids, une asthénie, une vitesse de marche ralentie et une inactivité. Ces symptômes physiques sont également décrits dans la sarcopénie (114). La vitesse de marche est un prédicteur important du bien vieillir, présent dans le SPPB. Son importance a été soulignée pour la survie des patients (115). La force de préhension est un des items du phénotype de Fragilité décrit par Fried (10) car elle permet aussi de prédire une dépendance plus précoce (116). Ainsi, ces différents tests font partie de la prise en charge des patients présentant une fragilité physique. Cependant, les préconisations impliquent essentiellement des exercices physiques et donc un investissement du patient. Le rôle de l'équipe est donc de motiver le patient à reprendre une activité régulière. L'annuaire réalisé permet de trouver des associations axées dans ce domaine dans le bassin lyonnais. La prise en charge par un kinésithérapeute sera mise en place pour les patients les plus fragiles.

La prévalence de la dénutrition est estimée autour de 4 à 10% chez les personnes âgées vivant à domicile (83). Pour l'évaluation nutritionnelle, plusieurs critères sont nécessaires. Le poids et son évolution sur les derniers mois avec l'IMC sont des items simples qui sont utilisés au quotidien dans le suivi des patients. Par ailleurs, l'albuminémie est le marqueur biologique définissant une dénutrition métabolique avec pour valeur seuil de 35g/L. Le MNA est un questionnaire validé avec une bonne sensibilité (96%), spécificité (98%) et fiabilité (117). De nombreuses études ont recouru au MNA. Ensemble, ces données permettent d'établir le statut nutritionnel des patients (dénutrition, dénutrition sévère, absence de dénutrition). La HAS a élaboré des recommandations en 2007 sur la prise en charge des personnes âgées en dénutrition protéino-énergétique (83) et sont à l'origine de la réalisation de notre arbre décisionnel. Les patients dénutris bénéficient des conseils d'une diététicienne pour un enrichissement de l'alimentation, plus ou moins

la prescription de compléments nutritionnels oraux. En cas de sévérité, une réévaluation précoce est prévue. Les patients non dénutris ont des conseils diététiques et le guide du Programme National Nutrition et Santé leur est remis en support (Guide de nutrition à partir de 55 ans et Guide de nutrition pour les aidants et personnes âgées) (118) (119).

Le syndrome dépressif est fréquent chez la personne âgée mais largement sous-estimé. Déjà cité précédemment, 60 à 70% des dépressions sont méconnues ou négligées. On estime entre 8 et 16% la prévalence des syndromes dépressifs dans la population des plus de 65 ans (104). Notre prise en charge est basée sur les recommandations de l'ANAES parues en 2002 (81). Un traitement par antidépresseurs est indiqué aux patients présentant un épisode dépressif majeur. L'efficacité des traitements de la dépression est difficilement évaluable. La méta-analyse de Fournier et al. montre une efficacité de ces traitements dans la phase aiguë sur les personnes de moins de 65 ans, corrélée à la sévérité des symptômes dépressifs (120). Cependant, l'équipe de Turner et al. souligne l'existence d'un biais de publication dans les articles et méta-analyses en lien avec la dépression. 31% des études déposées à la Food and Drug Administration n'étaient pas publiées à cause de leurs résultats, notamment négatifs (121). Le maintien au long cours de ces thérapeutiques n'est pas certain. Une revue Cochrane de Wilkinson et Izmeth ne trouve pas de bénéfices à un traitement prolongé (122). Dans le cadre d'un épisode mineur ou modéré, un suivi psychologique est préféré, avec plus ou moins un antidépresseur. Les psychothérapies semblent avoir un bénéfice dans la prise en charge des patients dépressifs (123).

5.2.3. L'annuaire

Nous avons créé cet annuaire pour faciliter les démarches à venir des patients après la journée d'évaluation. Il n'est pas exhaustif. Il recense des liens utiles, des associations culturelles et sportives et des services médico-sociaux de Lyon et Villeurbanne. Dans notre recherche, nous avons trouvé de nombreuses structures dans la région lyonnaise pour les activités de la personne âgée, notamment sportives et culturelles. Une des nos difficultés a été de répertorier des ateliers centrés sur le travail de la mémoire. Dans certaines résidences, les ateliers sont ouverts à tous mais, après les avoir contactés, la majorité des responsables nous ont informé d'un manque de places ou de formations des animateurs.

5.2.4. Le suivi

Les médecins ont majoritairement émis le souhait de recevoir une synthèse des principaux critères évalués et des préconisations. Il était prévu initialement de leur adresser un compte-rendu complet. Nous avons donc modifié notre document type à adresser aux médecins. En revanche, le délai pour le rendez-vous avec le médecin traitant est maintenu à 15 jours, en fonction des disponibilités. Cette consultation permet de faire le point sur les préconisations, de mettre en place un projet adapté au réseau local et de renforcer la motivation des patients.

5.2.5. L'ouverture de la plateforme

L'ouverture de la plateforme de repérage et d'évaluation de l'Hôpital de Jour des Charpennes est prévue prochainement. Une plaquette d'informations sera envoyée aux médecins installés en périphérie de l'Hôpital Gériatrique des Charpennes, aux acteurs médico-sociaux locaux (CCAS, CARSAT, etc.). Cette plateforme permettra de participer à l'évaluation du concept de la Fragilité. L'ensemble des résultats, intégré dans une base de données (logiciel Excel®), et le suivi des patients faciliteront la publication de nouvelles études ou de thèses.

5.3. Perspectives

Le Président de la République et le Premier Ministre ont décidé de mener une réforme de société qui embrasse toutes les dimensions de la prise en compte de l'avancée en âge et de confier à la Ministre Déléguée aux Personnes Âgées et à l'Autonomie, Mme Michèle Delaunay, en lien avec la Ministre des Affaires Sociales et de la Santé, Mme Marisol Touraine, l'élaboration d'un projet de loi d'adaptation de la société au vieillissement. Les travaux du gouvernement s'appuient sur les trois rapports remis début 2013 au Premier Ministre par le Dr Aquino président du comité « avancée en âge », Mme Martine Pinville, députée de la Charente et M. Luc Broussy, Conseiller Général et élu de Goussainville.

La loi qui sera présentée reposera sur trois piliers, les « trois A » :

- L'Anticipation : Prévenir et dépister les fragilités et les pathologies chroniques apparaissant avec l'âge est essentiel et permettra d'une part de proposer, à chaque fois que nécessaire, des programmes de prévention adaptés et, d'autre part, de faciliter le recours aux aides techniques pour retarder voir éviter la perte d'autonomie ou restaurer les capacités.

- L'Accompagnement de la perte d'autonomie: La priorité est de permettre le maintien à domicile : c'est la préférence des personnes âgées et des familles et c'est généralement moins coûteux pour elles comme pour la collectivité. Une amélioration de l'APA à domicile est nécessaire pour renforcer les possibilités d'aide et en diminuer le coût pour les familles. Les aidants, familiaux ou non, devront être mieux reconnus et mieux soutenus.

- L'Adaptation de notre société: Les politiques publiques, en particuliers dans le domaine du logement, de l'urbanisme et des transports doivent évoluer pour mieux répondre aux besoins d'une société qui avance en âge. Le vieillissement peut représenter un levier très intéressant en termes d'emplois, de développement économique et de croissance. Il faut donc favoriser l'innovation technologique, la production en France d'équipements domotiques adaptés aux besoins des personnes âgées et encourager la structuration d'une filière industrielle. L'âge ne doit pas être un facteur de discrimination ou d'exclusion. Il faut changer le regard sur le vieillissement (124).

Ces trois volets assurent la cohérence de la politique de l'âge proposée par le Gouvernement, en faveur d'un véritable parcours d'autonomie pour les personnes âgées.

Le Gouvernement a fait le choix de conforter un financement solidaire de la prévention et de l'accompagnement de la perte d'autonomie fondé sur une ressource dédiée, la Contribution Additionnelle de Solidarité pour l'Autonomie (CASA) (645 millions d'euros par an). Cette contribution créée en 2012 prélève 0,3 % sur les pensions des retraités et invalides assujettis à la CSG. Ces dépenses nouvelles sont conséquentes et vont permettre à la fois de financer le volet Accompagnement de la loi à hauteur de 460 millions d'euros, comprenant la revalorisation de l'APA à domicile (375 M€) et le droit au répit pour les aidants (78 M€) ; mais aussi de dégager de réelles marges de manœuvre pour le volet Anticipation / prévention (185 millions d'euros). Enfin, le financement du volet Adaptation à hauteur de 84 millions d'euros sera assuré pendant la phase de montée en charge (125).

Le repérage et la prise en charge de la Fragilité s'inscrivent pleinement dans le volet « Anticipation » de cette loi sur l'adaptation de la société au vieillissement. En effet, cette loi prévoit de :

- développer une culture de la préservation de l'autonomie : il s'agit de développer une politique globale d'information et d'éducation à l'avancée en âge pour l'ensemble de la population dans le cadre d'un plan d'action national et interministériel. Cette culture de la prévention doit commencer dès la vie active, dans l'entreprise, puis lors de la préparation de la retraite.

- permettre à chacun d'avoir accès à des programmes de prévention individuelle et collective : le point de départ réside dans le repérage et le dépistage des facteurs de risques de perte d'autonomie évitables, en privilégiant les déterminants sociaux et environnementaux, au sein d'un dispositif de prévention ciblé : par la mise en œuvre de programmes de sensibilisation et de formation au repérage des facteurs de risques de perte d'autonomie évitables pour les acteurs médico-sociaux de proximité ; **par le rôle de recours des Hôpitaux de Jour gériatriques.**

La prévention du suicide est également un axe fort de cette politique, tout comme la lutte contre l'isolement social des personnes âgées.

- faire de la prévention une dimension centrale de l'accompagnement à domicile : favoriser l'accès aux aides techniques, développer les programmes d'actions collectives de prévention tout en renforçant la coordination des acteurs, notamment en matière de planification sur les territoires.

- encadrer le marché de l'assurance dépendance : protéger les souscripteurs des contrats d'assurance dépendance par une meilleure régulation des produits.

- mieux prendre en compte les connaissances issues de la recherche dans l'accompagnement des personnes âgées et la silver économie : pour favoriser des interactions entre la recherche, les usages du secteur médico-social et la silver économie, quelques gérontopôles seront identifiés sur le territoire. Ces gérontopôles seront un moyen de diffuser les bonnes pratiques en matière d'autonomie et de promouvoir les diffusions des technologies pour l'autonomie (124).

Ce projet de loi a été adopté en première lecture au sénat en mars 2015 et la loi est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2016 (126).

CONCLUSIONS



Nom, prénom du candidat : Bruneel-Millon Justine (Partie 1)

CONCLUSIONS

Faire reculer l'âge d'entrée en dépendance est un enjeu à la fois humain et économique pour notre société à la population vieillissante. Le repérage et la prise en charge de la Fragilité, par la mise en place de mesures spécifiques, ont montré leur efficacité dans le retardement de la dépendance dite « évitable » et dans la diminution des événements défavorables tels que les chutes, les hospitalisations et les entrées en institution.

En dépit de l'enjeu, le repérage et la prise en charge de la Fragilité ne sont pas encore réalisés en pratique courante. Le Gérontopôle de Toulouse a été missionné par le gouvernement en 2012 pour mener des travaux de recherche et des actions de prévention dans le domaine du vieillissement. Pour cela, une grille de repérage de la Fragilité destinée aux médecins généralistes a été mise à disposition : le Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST) ; conjointement à une plateforme d'évaluation des Fragilités. Elle vise à accueillir les personnes repérées comme fragiles afin de réaliser une évaluation multidimensionnelle aboutissant à la mise en place d'un plan d'action personnalisé. Les résultats du Gérontopôle de Toulouse sont prometteurs. Ce type de plateforme est nécessaire pour la prise en charge de la Fragilité. Suivant cet élan insufflé par le Gérontopôle de Toulouse, l'Hôpital de jour Gériatrique des Charpennes a souhaité ouvrir sa propre structure.

Ce travail de thèse se décline en deux parties. L'objectif principal de la première partie était d'évaluer l'acceptabilité et la faisabilité du repérage en médecine générale par le GFST et par un repérage de deuxième niveau à l'aide d'un questionnaire adressé aux médecins généralistes.

L'objectif principal de la seconde partie était de concevoir, pour la plateforme des Fragilités, un processus d'évaluation permettant l'élaboration d'un plan de prévention personnalisé pour les personnes âgées fragiles. L'intérêt était également de créer un annuaire des ressources existantes et de faciliter la réalisation des actions recommandées.

Les objectifs secondaires des deux thèses étaient de connaître les attentes des médecins généralistes de la région lyonnaise concernant la collaboration ville-hôpital, de les sensibiliser au repérage de la Fragilité et d'organiser l'évaluation de la Fragilité en Hôpital de Jour.

Nous avons ainsi formulé les hypothèses suivantes :

- le GFST est un outil utilisable en médecine générale ;
- la plateforme d'évaluation des Fragilités peut être un outil utile aux médecins généralistes dans le champ de la prévention des personnes de plus de 70 ans, sur le modèle de Toulouse. Elle permettra l'élaboration d'un plan d'action personnalisé pour la personne âgée fragile, en lien avec les médecins de soins primaires, facilitant ainsi la mise en place des actions à mener grâce à une utilisation optimisée du réseau existant.

L'exploitation du questionnaire révèle que :

- les médecins généralistes manifestent un réel intérêt pour le repérage de la Fragilité. Nombre d'entre eux, déjà familiers du concept, se montrent enclins à l'intégrer dans leur pratique courante ;

- le repérage de la Fragilité paraît réalisable en cabinet de médecine générale grâce à la grille GFST qui semble adaptée au repérage ambulatoire. D'autres médecins aimeraient ajouter des critères annexes comme les antécédents de chutes, la recherche d'une dépression, la présence d'un entourage familial ou d'aides à domicile ;

- le développement d'un repérage de niveau 2 est souhaité par plus de la moitié des praticiens. Certains souhaiteraient réaliser une évaluation plus approfondie avant un éventuel passage à l'Hôpital de jour. Il apparaît ainsi nécessaire de développer différents degrés d'évaluation de la Fragilité allant de l'évaluation en médecine générale - ou par des paramédicaux -, à la consultation Fragilité réalisée par un gériatre, jusqu'à l'évaluation multidisciplinaire et ciblée en Hôpital de jour. Cette consultation devrait être privilégiée pour les cas complexes et/ou lorsque le médecin de premier recours l'estime nécessaire.

Le travail effectué dans la deuxième partie de cette thèse contribuera à la structuration d'un Hôpital de jour d'évaluation de la Fragilité, à la réalisation d'un recueil de données préalable et à l'organisation de l'évaluation clinique des personnes repérées. L'établissement de recommandations pertinentes sera facilité par la création d'organigrammes.

Au regard des résultats de la première partie, des modifications ont été apportées à l'organisation de l'évaluation. Les médecins généralistes souhaiteraient en effet pouvoir faire une demande directe à l'Hôpital de jour par courriel. Ils préféreraient obtenir un compte rendu de l'évaluation comprenant une synthèse des principaux critères évalués et des préconisations.

Les prochaines étapes du dispositif seront la mise en œuvre de la plateforme, l'organisation des suivis, l'évaluation des pratiques et du bon fonctionnement de la structure. Par ailleurs, la constitution d'une base de données sur ces personnes fragiles aidera à rendre compte des bénéfices de la prise en charge de la Fragilité par l'Hôpital de Jour. Un autre travail, mené en collaboration avec le Collège Lyonnais des Généralistes Enseignants, pourrait porter sur l'évaluation et sur la validation de la grille GFST.

Le pilier « Anticipation » de la loi « Adaptation de la société au vieillissement », mise en application en janvier 2016, énonce qu'il est « essentiel » de « prévenir et de dépister les fragilités et les pathologies chroniques apparaissant avec l'âge ». Cette loi permettra de proposer, chaque fois que nécessaire, des programmes de prévention adaptés pour éviter ou retarder la dépendance. Ainsi, un dispositif de prévention ciblé pour le repérage et le dépistage des facteurs de risques de perte d'autonomie évitable semble donc nécessaire. Seront donc mis en œuvre « des programmes de sensibilisation et de formation au repérage de ces facteurs pour les acteurs médico-sociaux de proximité et par le rôle de recours des hôpitaux de jour gériatriques ».

Le Président de la thèse,
Nom et Prénom du Président

Signature

Hôpital des Charpennes
Professeur Pierre KROLAK-SALMON
27, rue Gabriel Péri
69100 Villeurbanne

Krolak - Salmon


Vu et permis d'imprimer
Lyon, le **10 DEC. 2015**

VU :
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Lyon-Est


Professeur Jérôme ETIENNE



VU :
Pour Le Président de l'Université
Le Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales


Professeur François-Noël GILLY



BIBLIOGRAPHIE

1. Insee - Population - Bilan démographique 2014 - Des décès moins nombreux [Internet]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1532
2. Insee - Population - Projections de population à l'horizon 2060 - Un tiers de la population âgé de plus de 60 ans [Internet]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1320
3. Lecroart A., Froment O., Marbot C., Roy D. Projection des populations âgées dépendantes Deux méthodes d'estimation Dossiers Solidarité et Santé, DREES, n° 43. 2013 sept. Report No.: 43.
4. Insee - Santé - Évolution de l'espérance de vie et de l'espérance de vie en bonne santé dans l'Union européenne [Internet]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref_id=CMPECF02228
5. Sieurin A., Cambois E., Robine J.-M. Les espérances de vie sans incapacité en France. Ined - Institut national d'études démographiques.
6. Rolland Y, Benetos A, Gentric A, Ankri J, Blanchard F, Bonnefoy M, et al. La fragilité de la personne âgée : un consensus bref de la Société française de gériatrie et gérontologie. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2011;387-90.
7. Haute Autorité de Santé. Comment prendre en charge les personnes âgées fragiles en ambulatoire ? 2013 Décembre.
8. Subra J, Gillette-Guyonnet S, Cesari M, Oustric S, Vellas B. The integration of frailty into clinical practice: preliminary results from the Gérontopôle. *J Nutr Health Aging*. août 2012;16(8):714-20.
9. Fortin M.-P. Krolak-Salmon P., Bonnefoy M. Analyse Descriptive et comparative des différents modèle de fragilité. Vol. 22, Tome 1. 2008;
10. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults Evidence for a Phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1 mars 2001;56(3):M146-57.
11. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, Fink HA, Stone KL, Cauley JA, et al. Frailty and Risk of Falls, Fracture, and Mortality in Older Women: The Study of Osteoporotic Fractures. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1 juill 2007;62(7):744-51.
12. Sirven N. Fragilité et prévention de la perte d'autonomie Une approche en économie de la santé. *Quest Déconomie Santé*. 2013;(184):1-6.
13. Searle SD, Mitnitski A, Gahbauer EA, Gill TM, Rockwood K. A standard procedure for creating a frailty index. *BMC Geriatr*. 30 sept 2008;8(1):24.
14. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Can Med Assoc J*. 30 août 2005;173(5):489-95.

15. Évaluer la fragilité en pratique clinique: est-ce recommandable? - fms-01476.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://www.medicalforum.ch/docs/smf/2013/12/fr/fms-01476.pdf>
16. Theou O, Brothers TD, Mitnitski A, Rockwood K. Operationalization of Frailty Using Eight Commonly Used Scales and Comparison of Their Ability to Predict All-Cause Mortality. *J Am Geriatr Soc.* 1 sept 2013;61(9):1537-51.
17. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* août 2012;60(8):1487-92.
18. Gerard S. Les outils d'évaluation de la fragilité. Livre blanc de la fragilité. [Internet]. 2015. Disponible sur: <http://asp.zone-secure.net/indexPop.jsp?id=4463/5806/53503&startPage=1&lng=fr#4463/5806/535031fr>
19. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* juin 2009;64(6):675-81.
20. OCDE. Dépenses de santé [Internet]. OECD Publishing; 2014 oct. Disponible sur: http://www.oecd-ilibrary.org/fr/social-issues-migration-health/health-spending/indicator/french_1ae0af3d-fr
21. Tenand M. Vieillissement démographique : la hausse des dépenses de santé est-elle inexorable ? *Inf Soc.* 26 mai 2014;183(3):74-82.
22. Quelques données-clés - Personnes âgées / Autonomie [Internet]. Disponible sur: <http://www.social-sante.gouv.fr/espaces,770/personnes-agees-autonomie,776/dossiers,758/adaptation-de-la-societe-au,2971/le-projet-de-loi-en-chiffres,2975/quelques-donnees-clés,17314.html>
23. Insee - Revenus-Salaires - L'allocation personnalisée d'autonomie à l'horizon 2040 [Internet]. Disponible sur: http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=iana11
24. Philippe BAS. Plan solidarite grand-age (2007-2012) [Internet]. 2006 Juin. Disponible sur: http://www.cnsa.fr/documentation/plan_solidarite_grand_age_2008.pdf
25. Hélène Gisserot. Perspectives financières de la dépendance des personnes âgées à l'horizon 2025: Prévisions et marges de choix. 2007 mars.
26. Walston J, Hadley EC, Ferrucci L, Guralnik JM, Newman AB, Studenski SA, et al. Research Agenda for Frailty in Older Adults: Toward a Better Understanding of Physiology and Etiology: Summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(6):991-1001.
27. Bonnefoy M. Sarcopenie, fonction musculaire et prevention. *Nutr Clin Métabolisme.* déc 2004;18(4):175-80.
28. Marzetti E, Calvani R, Cesari M, Buford TW, Lorenzi M, Behnke BJ, et al. Mitochondrial dysfunction and sarcopenia of aging: From signaling pathways to clinical trials. *Int J Biochem Cell Biol.* oct 2013;45(10):2288-301.
29. Dray Cédric, Valet Philippe. Les mécanismes fondamentaux de la sarcopénie. Livre Blanc de la

fragilité.

30. Krolak-Salmon P. Cognition et fragilité chez la personne âgée. *Cah Année Gériatologique*. 1 avr 2012;4(1):13-6.
31. Stern Y. Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol*. nov 2012;11(11):1006-12.
32. Raz N, Rodrigue KM. Differential aging of the brain: Patterns, cognitive correlates and modifiers. *Neurosci Biobehav Rev*. 2006;30(6):730-48.
33. Fougère Bertrand, Cesari Matteo. Les bases biologiques de la fragilité. Livre Blanc de la Fragilité.
34. Ho Y-Y, Matteini AM, Beamer B, Fried L, Xue Q, Arking DE, et al. Exploring Biologically Relevant Pathways in Frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1 sept 2011;66A(9):975-9.
35. Lang P-O, Dramé M, Mahmoudi R, Jolly D, Lanièce I, Saint-Jean O, et al. La fragilité : les enseignements de l'étude de la cohorte SAFEs et les perspectives d'avenir en matière de recherche. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 1 juin 2011;9(2):135-49.
36. Lang P-O, Michel J-P, Zekry D. Frailty Syndrome: A Transitional State in a Dynamic Process. *Gerontology*. 2009;55(5):539-49.
37. Balas D, Blanchard F, Charmes J, Couturier P, Lesourd B, Moulias R, et al. La fragilité. *Corpus de gériatrie*.
38. Haute Autorité de Santé. Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires ? 2013.
39. Haute Autorité de Santé. Note méthodologique et de synthèse documentaire « Comment repérer la fragilité en soins ambulatoires? ».
40. Monteserin R, Brotons C, Moral I, Altimir S, José AS, Santa Eugenia S, et al. Effectiveness of a geriatric intervention in primary care: a randomized clinical trial. *Fam Pract*. 1 juin 2010;27(3):239-45.
41. Borst SE. Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. *Age Ageing*. 1 nov 2004;33(6):548-55.
42. De Souto Barreto Philippe. Activité physique, exercice physique et fragilité: En quête de recommandations. Livre Blanc de la Fragilité.
43. Bonnefoy M. Activité physique et prévention de la fragilité. *Cah Année Gériatologique*. 3 nov 2011;3(1):28-31.
44. Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson EI, Singh-Manoux A, et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. *BMC Geriatr*. 21 juin 2013;13(1):64.
45. Woo J, Leung J, Morley JE. Comparison of Frailty Indicators Based on Clinical Phenotype and the Multiple Deficit Approach in Predicting Mortality and Physical Limitation. *J Am Geriatr Soc*. 1 août 2012;60(8):1478-86.

46. Freiburger E, Vreede P de, Schoene D, Rydwick E, Mueller V, Frändin K, et al. Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments. *Age Ageing*. 1 nov 2012;41(6):712-21.
47. Corsonello A, Lattanzio F, Pedone C, Garasto S, Laino I, Bustacchini S, et al. Prognostic Significance of the Short Physical Performance Battery in Older Patients Discharged from Acute Care Hospitals. *Rejuvenation Res*. févr 2012;15(1):41-8.
48. Kan GAV, Rolland Y, Andrieu S, Bauer J, Beauchet O, Bonnefoy M, et al. Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *J Nutr Health Aging*. 3 févr 2010;13(10):881-9.
49. Pialoux T, Goyard J, Lesourd B. Screening tools for frailty in primary health care: A systematic review. *Geriatr Gerontol Int*. 2012;12(2):189-97.
50. Bugat M-ER, Subra J, Oustric S, Nourhashémi F. Les outils de dépistage de la fragilité : un enjeu pour la médecine générale. *Cah Année Gériatrique*. 8 sept 2012;4(3):279-88.
51. Hoogendijk EO, Horst HE van der, Deeg DJH, Frijters DHM, Prins BAH, Jansen APD, et al. The identification of frail older adults in primary care: comparing the accuracy of five simple instruments. *Age Ageing*. 1 mars 2013;42(2):262-5.
52. Soubeyran P, Bellera C, Goyard J, Heitz D, Cure H, Rousselot H, et al. Validation of the G8 screening tool in geriatric oncology: The ONCODAGE project. *ASCO Meet Abstr*. 20 mai 2011;29(15_suppl):9001.
53. Baitar A, Van Fraeyenhove F, Vandebroek A, De Droogh E, Galdermans D, Mebis J, et al. Evaluation of the Groningen Frailty Indicator and the G8 questionnaire as screening tools for frailty in older patients with cancer. *J Geriatr Oncol*. janv 2013;4(1):32-8.
54. Schoevaerds D, Biettlot S, Malhomme B, Rezette C, Gillet J-B, Vanpee D, et al. Identification précoce du profil gériatrique en salle d'urgences : présentation de la grille SEGA. *Rev Gériatrie*. 2004;29(3):169-78.
55. Oubaya N, Mahmoudi R, Jolly D, Zulfiqar A-A, Quignard E, Cunin C, et al. Screening for frailty in elderly subjects living at home: Validation of the modified Short Emergency Geriatric Assessment (SEGAm) instrument. *J Nutr Health Aging*. 28 nov 2014;18(8):757-64.
56. John Grimley Evans. Marjory Warren. Oxford University Press [Internet]. 2014; Disponible sur: <http://www.bgs.org.uk/index.php/geriatricmedicinearchive/203-biographies/2437-marjory-warren>
57. Rubenstein L. An overview of comprehensive geriatric assessment: rationale, history, program models, basic component. In: *Geriatric Assessment Technology: The State of the Art*. 1995.
58. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a geriatric evaluation unit. A randomized clinical trial. *N Engl J Med*. 27 déc 1984;311(26):1664-70.
59. Stuck A., Siu A., Wieland G., Rubenstein L., Adams J. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *The Lancet*. 23 oct 1993;342(8878):1032-6.

60. 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*. 27 févr 2002;287(8):1022-8.
61. Gill TM, Baker DI, Gottschalk M, Peduzzi PN, Allore H, Byers A. A program to prevent functional decline in physically frail, elderly persons who live at home. *N Engl J Med*. 3 oct 2002;347(14):1068-74.
62. Daniels R, van Rossum E, de Witte L, Kempen GIJM, van den Heuvel W. Interventions to prevent disability in frail community-dwelling elderly: a systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2008;8:278.
63. Beswick AD, Rees K, Dieppe P, Ayis S, Gooberman-Hill R, Horwood J, et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 1 mars 2008;371(9614):725-35.
64. Lettre de mission au chef de service du Gérontopôle de Toulouse [Internet]. Disponible sur: http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Lettre_de_mission_sept2012.pdf
65. Bataillon R, Samzun J., Levasseur G. Comment améliorer la prévention en médecine générale? *Rev Prat- Médecine Générale*. 21 nov 2006;(750):1313-6.
66. Direction de la recherche des études de l'évaluation des statistiques. Les consultations et visites des médecins généralistes - Un essai de typologie - drees315.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://onala.free.fr/drees315.pdf>
67. Haut Conseil de la Santé Publique. Pratique et opinions des médecins généralistes en matière de prévention. 2011.
68. Saleh P-Y. Représentations des médecins généralistes au sujet de la fragilité des personnes âgées: une étude qualitative [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2014.
69. Brooke P, Bullock R. Validation of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1 nov 1999;14(11):936-40.
70. Tuijl JP, Scholte EM, de Craen AJM, van der Mast RC. Screening for cognitive impairment in older general hospital patients: comparison of the Six-Item Cognitive Impairment Test with the Mini-Mental State Examination. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1 juill 2012;27(7):755-62.
71. Letrilliart L, Roubaud C, Lainé X, Ecochard R, Krolak-Salmon P. Évaluation des procédures diagnostiques de la maladie d'Alzheimer : une revue systématique des méta-analyses. *Cah Année Gérontologique*. 9 sept 2012;4(3):330-44.
72. Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé. Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile [Internet]. 2005. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/830.pdf>
73. Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale, Haute Autorité de Santé. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. 2005 nov.
74. Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the Probability for Falls in Community-

- Dwelling Older Adults Using the Timed Up & Go Test. *Phys Ther.* 1 sept 2000;80(9):896-903.
75. National Institute for Clinical Excellence. Clinical practice guideline for The Assessment and Prévention of Falls in older People [Internet]. Disponible sur: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg21/documents/falls-second-consultation-full-guideline2>
76. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does it tell us? *J Nutr Health Aging.* déc 2006;10(6):466-85; discussion 485-7.
77. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1 juin 2001;56(6):M366-72.
78. Secher M, Soto ME, Villars H, van Kan GA, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) after 20 years of research and clinical practice. *Rev Clin Gerontol.* nov 2007;17(04):293-310.
79. Trivalle C, Ducimetière P. Effets indésirables des médicaments : score de risque en gériatrie. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie.* avr 2013;13(74):101-6.
80. Haute Autorité de Santé. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge. 2011.
81. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Prise en charge d'un épisode dépressif en ambulatoire [Internet]. 2002. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rpc_depression_2002_-_mel_2006_-_recommandations._2006_12_27__16_20_34_967.pdf
82. Practice guideline for the treatment of patients with major depressive disorder (revision). American Psychiatric Association. *Am J Psychiatry.* avr 2000;157(4 Suppl):1-45.
83. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. 2007.
84. Haute Autorité de Santé. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. 2009.
85. Bongue B, Dupré C, Beauchet O, Rossat A, Fantino B, Colvez A. A screening tool with five risk factors was developed for fall-risk prediction in community-dwelling elderly. *J Clin Epidemiol.* oct 2011;64(10):1152-60.
86. Lagarde L. Evaluation d'un questionnaire de dépistage ambulatoire de la fragilité de la personne âgée par les médecins généralistes du Gard. 2014.
87. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in Relation to the Accumulation of Deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1 juill 2007;62(7):722-7.
88. Patrizio PD, Blanchet E, Perret-Guillaume C, Benetos A. Quelle utilisation les médecins généralistes font-ils des tests et échelles à visée gériatrique ? *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Vieil.* 1 mars 2013;11(1):21-31.
89. BMC Geriatrics | Full text | Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) in general practice: Results from a pilot study in Vorarlberg, Austria [Internet]. Disponible sur:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2318/4/4/>

90. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 13 avr 2010;afq034.
91. Bonnefoy M, Ait Sabrina, Harchaoui Madhi, Revel Frederic, Haine Max. Prise en charge de la fragilité: Expérience à Lyon.
92. Volpe-Gillot L, Michel J-M. Réflexions sur la place de l'hôpital de jour dans la filière de soins gériatrique. *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie*. déc 2012;12(72):243-9.
93. Pôle de Gérontologie Interrégional Bourgogne et Franche-Comté. La Grille FRAGIRE [Internet]. Disponible sur: <http://www.pole-gerontologie.fr/fr-grille-fragire.html>
94. Ministère des affaires sociales et de la santé- Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie. Projet de cahier des charges des projets pilotes PAERPA. janv, 2013.
95. Haute Autorité de Santé. Mode d'emploi du plan personnalisé de santé (PPS) pour les personnes à risque de perte d'autonomie (PAERPA). 2014.
96. Haute Autorité de Santé. Prévention et dépistage du diabète de type 2 et des maladies liées au diabète. 2014.
97. SPILF. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. [Internet]. 2014. Disponible sur: http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2014-infections_urinaires-court.pdf
98. Leuraud K, Jezewski-Serra D, Viguier J, Salines E. Colorectal cancer screening by guaiac faecal occult blood test in France: Evaluation of the programme two years after launching. *Cancer Epidemiol*. déc 2013;37(6):959-67.
99. Bien vieillir | « Ensemble, prévenons la dépendance » [Internet]. Disponible sur: <http://www.ensembleprevenonsladeldependance.fr/category/bien-vieillir/>
100. Gallois P, Vallée J-P, Noc YL. Prévention en médecine générale : une part croissante et une évolution de l'activité. *Médecine*. 1 févr 2007;3(2):74-8.
101. Jean-François R, Le Breton-Lerouillois Gwénaëlle. La démographie médicale en région rhône-Alpes. Situation en 2013 [Internet]. Disponible sur: http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/rhone_alpes_2013.pdf
102. Le Développement national du repérage et de la prise en charge de la fragilité de la personne âgée. In: Livre Blanc de la fragilité. 2015. p. 147-69.
103. Clément JP, Nassif RF, Léger JM, Marchan F. Mise au point et contribution à la validation d'une version française brève de la Geriatric Depression Scale de Yesavage. *Encephale*. 1997;91-9.
104. Lleshi V, Bizzozzero T. La dépression du sujet âgé. *Hypertension*. 2009;216(32):1785-9.

105. Haute Autorité de Santé. Repérage et évaluation des facteurs de risque de dépression chez les séniors de 55 ans et plus. 2014.
106. Trivel D, Léger L, Calmels P. Estimation de l'aptitude physique par questionnaire. *Sci Sports*. juin 2006;21(3):121-30.
107. Robert H, Casillas JM, Iskandar M, D'Athis P, Antoine D, Taha S, et al. Le Score d'activité physique de Dijon : reproductibilité et corrélations avec l'aptitude physique de sujets sains âgés. *Ann Réadapt Médecine Phys*. oct 2004;47(8):546-54.
108. Ávila-Funes JA, Amieva H, Barberger-Gateau P, Le Goff M, Raoux N, Ritchie K, et al. Cognitive Impairment Improves the Predictive Validity of the Phenotype of Frailty for Adverse Health Outcomes: The Three-City Study: COGNITIVE IMPAIRMENT AND FRAILTY. *J Am Geriatr Soc*. mars 2009;57(3):453-61.
109. Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge. 2011.
110. Tom SE, Adachi JD, Anderson FA, Boonen S, Chapurlat RD, Compston JE, et al. Frailty and Fracture, Disability, and Falls: A Multiple Country Study From the Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women. *J Am Geriatr Soc*. mars 2013;61(3):327-34.
111. Bischoff HA, Stähelin HB, Monsch AU, Iversen MD, Weyh A, von Dechend M, et al. Identifying a cut-off point for normal mobility: a comparison of the timed « up and go » test in community-dwelling and institutionalised elderly women. *Age Ageing*. mai 2003;32(3):315-20.
112. Boirie Y. Physiopathological mechanism of sarcopenia. *J Nutr Health Aging*. oct 2009;13(8):717-23.
113. Janssen I, Heymsfield SB, Ross R. Low relative skeletal muscle mass (sarcopenia) in older persons is associated with functional impairment and physical disability. *J Am Geriatr Soc*. mai 2002;50(5):889-96.
114. Michel J-P, Lang P-O. Quelles sont les relations entre sarcopénie et fragilité ? *NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie*. déc 2011;11(66):229-31.
115. Studenski S. Gait Speed and Survival in Older Adults. *JAMA*. 5 janv 2011;305(1):50.
116. Taekema DG, Gussekloo J, Maier AB, Westendorp RGJ, de Craen AJM. Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. *Age Ageing*. 1 mai 2010;39(3):331-7.
117. Guigoz Y, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) for Grading the Nutritional State of Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. *Mini Nutr Assess MNA Res Pract Elder*. 1999;(1):1-2.
118. Le guide nutrition pour les aidants des personnes âgées [Internet]. 2006. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/941.pdf>
119. Le guide nutrition à partir de 55 ans [Internet]. 2008. Disponible sur: <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/932.pdf>

120. Fournier JC, DeRubeis RJ, Hollon SD, Dimidjian S, Amsterdam JD, Shelton RC, et al. Antidepressant Drug effects and Depression Severity: A Patient-Level Meta-Analysis. *JAMA J Am Med Assoc.* 6 janv 2010;303(1):47-53.
121. Turner EH, Matthews AM, Linardatos E, Tell RA, Rosenthal R. Selective publication of antidepressant trials and its influence on apparent efficacy. *N Engl J Med.* 17 janv 2008;358(3):252-60.
122. Wilkinson P, Izmeth Z. Continuation and maintenance treatments for depression in older people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;11:CD006727.
123. Cuijpers P, van Straten A, Smit F. Psychological treatment of late-life depression: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Geriatr Psychiatry.* déc 2006;21(12):1139-49.
124. Une loi d'orientation et de programmation pour l'adaptation de la société au vieillissement. nov 28, 2013.
125. Adaptation de la société au vieillissement - Projet de loi - [Internet]. Disponible sur: <http://www.social-sante.gouv.fr/espaces,770/personnes-agees-autonomie,776/dossiers,758/adaptation-de-la-societe-au,2971/>
126. Le projet de loi relatif à l'adaptation de la société au vieillissement adopté au Sénat [Internet]. Disponible sur: <http://www.social-sante.gouv.fr/actualite-presse,42/communiqués,2322/le-projet-de-loi-relatif-a-l,17748.html>

ANNEXES

Annexe 1. Recommandations sur le meilleur exercice physique pour améliorer la santé des personnes âgées fragiles

Recommandations sur le meilleur exercice physique pour améliorer la santé des personnes âgées fragiles

Recommandation 5 (Type d'exercice physique)

Un programme d'exercices physiques diversifiés est le meilleur choix; les exercices contre résistance (pour améliorer la force/puissance musculaire) doivent impérativement faire partie du programme d'exercices. L'inclusion d'exercices aérobic, d'exercices pour la souplesse et d'exercices pour l'équilibre/coordination apporteront des bénéfices complémentaires.

Recommandation 6 (Durée de l'exercice physique)

De 40 à 60 minutes par séance, avec au moins 15 minutes dédiées à l'amélioration de la force/puissance musculaire (exercices contre résistance) des larges groupes musculaires, principalement des membres inférieurs. Des séances plus longues peuvent être réalisées sans risques supplémentaires pour la santé.

Recommandation 7 (Intensité de l'exercice physique)

L'intensité des exercices physiques doit être modérée ou vigoureuse, particulièrement pour des exercices contre résistance et aérobic. Dans une échelle subjective qui varie de 0 (très très léger) à 10 (très très vigoureux), l'intensité des exercices doit rester, de préférence, entre 5 et 7. Pour les personnes qui ne sont pas capable de faire des exercices physiques à une intensité modérée, des exercices d'intensité légère (de 3 à 4 dans l'échelle subjective) peuvent apporter quelques bénéfices.

Recommandation 8 (Fréquence de l'exercice physique)

Au moins deux fois par semaine. Des meilleurs résultats seront obtenus avec des fréquences plus élevées d'exercices physiques.

Annexe 2. 6 Item Cognitive Impairment Test, version traduite en français

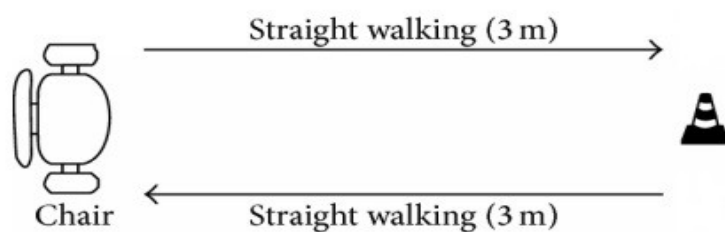
1. En quelle année sommes-nous ?	Correct = 0 Incorrect = 4
2. Quel mois sommes nous ?	Correct = 0 Incorrect = 3
3. Donnez une adresse à retenir (5 composants: Nom, prénom, numéro, nom de voie, ville) Jean DURAND , 24 rue de la république, Poitiers (Nancy / Avignon)	
4. Quelle heure est-il approximativement ? (+/-1h)	Correct = 0 Incorrect = 3
5. Comptez à rebours de 20 à 1	Correct = 0 1 erreur = 2 > 1 erreur = 4
6. Dites les mois de l'année à l'envers	Correct = 0 1 erreur = 2 > 1 erreur = 4
7. Restituez l'adresse	Correct = 0 1 erreur = 2 2 erreurs = 4 3 erreurs = 6 4 erreurs = 8 Tout faux = 10

TOTAL= /28

Annexe 3. Timed Up and Go Test

Descriptif :

1. Demandez au patient de se lever d'une chaise avec dossier, de s'éloigner de 3 mètres, puis de revenir vers la chaise pour y reprendre place.
2. Mesurez le temps pris par le patient pour cette activité. Il peut utiliser ses moyens auxiliaires d'aide à la marche.



Annexe 4. Mini Nutritional Assessment

Evaluation de l'état nutritionnel Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom: _____ Prénom: _____ Sexe: _____ Date: _____
 Age: _____ Poids, kg: _____ Taille en cm: _____ Hauteur du genou, cm: _____

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie. Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-t-il une perte d'appétit?
 A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?
 0 = anorexie sévère
 1 = anorexie modérée
 2 = pas d'anorexie

B Perte récente de poids (<3 mois)
 0 = perte de poids > 3 kg
 1 = ne sait pas
 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
 3 = pas de perte de poids

C Motricité
 0 = du lit au fauteuil
 1 = autonome à l'intérieur
 2 = sort du domicile

D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?
 0 = oui 2 = non

E Problèmes neuropsychologiques
 0 = démence ou dépression sévère
 1 = démence ou dépression modérée
 2 = pas de problème psychologique

F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)² en kg/m²)
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

Score de dépistage (sous-total max. 14 points)
 12 points ou plus normal pas besoin de continuer l'évaluation
 11 points ou moins possibilité de malnutrition - continuez l'évaluation

Evaluation globale

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile?
 0 = non 1 = oui

H Prend plus de 3 médicaments
 0 = oui 1 = non

I Escarres ou plaies cutanées?
 0 = oui 1 = non

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour?
 0 = 1 repas
 1 = 2 repas
 2 = 3 repas

K Consomme-t-il?
 • Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui non
 • Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses? oui non
 • Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille? oui non
 0,0 = si 0 ou 1 oui
 0,5 = si 2 oui
 1,0 = si 3 oui ,

L Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes?
 0 = non 1 = oui

M Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...)
 0,0 = moins de 3 verres
 0,5 = de 3 à 5 verres
 1,0 = plus de 5 verres ,

N Manière de se nourrir
 0 = nécessite une assistance
 1 = se nourrit seul avec difficulté
 2 = se nourrit seul sans difficulté

O Le patient se considère-t-il bien nourri? (problèmes nutritionnels)
 0 = malnutrition sévère
 1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
 2 = pas de problème de nutrition

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?
 0,0 = moins bonne
 0,5 = ne sait pas
 1,0 = aussi bonne
 2,0 = meilleure ,

Q Circonférence brachiale (CB en cm)
 0,0 = CB < 21
 0,5 = CB ≤ 21 CB ≤ 22
 1,0 = CB > 22 ,

R Circonférence du mollet (CM en cm)
 0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31

Evaluation globale (max. 16 points) ,
Score de dépistage
Score total (max. 30 points) ,

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points risque de malnutrition
 moins de 17 points mauvais état nutritionnel

Ref.: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*, Supplement #2:15-58.
 Rubenstein LZ, Harker J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. In: "Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programme, vol. 1. Karger, Bâle, in press.

08.96 F

Annexe 5. Texte d'introduction au questionnaire envoyé aux médecins

Chère consœur, Cher confrère,

Actuellement médecin généraliste remplaçante, j'effectue ma thèse en collaboration avec l'hôpital des Charpennes qui met en place une structure d'évaluation des fragilités sur l'hôpital de jour. L'évaluation, réalisée sur une demi-journée, a pour but de diagnostiquer la fragilité, ses causes et de proposer des mesures de prévention secondaire pour y remédier. Le but d'une telle structure est de retarder l'âge d'entrée en dépendance des personnes âgées.

Je me permets de vous adresser ce questionnaire pour connaître les attentes des médecins généralistes de la région lyonnaise en termes de repérage de la fragilité, et de savoir dans quelles conditions pourraient s'organiser la collaboration entre les médecins généralistes et l'hôpital de jour.

Il faut environ 10 minutes pour répondre au questionnaire.

Le lien pour y accéder est le suivant :

<https://docs.google.com/forms/>

Je vous remercie vivement pour l'aide que vous m'apporterez et vous assure, cher confrère, de toute ma considération.

Annexe 6. Questionnaire adressé aux médecins généralistes

Repérage de la fragilité par les médecins généralistes lyonnais.

La population des sujets âgés est très hétérogène avec des personnes **dépendantes** pour les activités de base de la vie quotidienne, des personnes « **fragiles** » à risque de devenir dépendantes et enfin des personnes en complète autonomie dites « **robustes** ».

Selon la **Société Française de Gériatrie et Gérontologie**, « la fragilité se définit par une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress (...). Le syndrome de fragilité est un marqueur de risque de mortalité et d'événements péjoratifs, notamment d'incapacités, de chutes, d'hospitalisation et d'entrée en institution. La prise en charge des déterminants de la fragilité pourrait réduire ou retarder ses conséquences. Ainsi, la fragilité s'inscrirait dans un processus potentiellement réversible. »

L'**HAS, dans ses recommandations de 2013**, préconise un repérage précoce de la fragilité chez les personnes âgées avec pour objectif d'identifier les déterminants de la fragilité et d'agir sur ceux-ci afin de retarder la dépendance dite « évitable » et de prévenir la survenue d'événements défavorables.

Selon l'**HAS, le repérage peut être proposé chez les personnes âgées de plus de 70 ans, indemnes de maladie grave, sans dépendance avérée.**

Il n'existe pas encore d'outil de repérage uniformément validé et fiable.

PARTIE 1 : Repérage de niveau 1 : l'exemple de Toulouse

Au Gérotopôle de Toulouse, une plateforme d'évaluation des fragilités a été mise en place, **les patients étaient repérés par les médecins généralistes** à l'aide d'une grille de six questions. Plus de 94 % des patients ayant été repérés comme « fragiles » par le biais de ce questionnaire, se sont révélés être fragiles ou pré-fragiles après l'évaluation de la plateforme.

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

Si vous avez répondu OUI à une de ces questions :

Votre patient vous paraît-il fragile : OUI NON

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

1. Pensez-vous que le questionnaire soit réalisable lors d'une consultation de médecine générale ?

- Oui
- Non

Si Non pourquoi : Trop long
 Difficulté d'obtenir certaines informations
 Autre :

2. Pensez-vous que les critères choisis soient pertinents ?

- Oui
- Non

Si non : Quel(s) critère(s) ne vous semble(nt) pas pertinent(s) ?

3. Ajouteriez-vous des critères ?

- Oui
- Non

Si oui : Lesquels :

4. Si un patient vous semble fragile et qu'il répond à l'un des critères, seriez-vous favorable à ce qu'il soit évalué en Hôpital de Jour par la plateforme fragilité ?

- Oui
- Non

Si non : Pourquoi :

- Passage trop rapide vers l'hôpital de jour ?
- Vous souhaiteriez approfondir vous-même l'évaluation ?
- Vous estimez qu'il serait difficile de convaincre le patient de venir à l'HDJ

une demi-journée ?

- Vous ne voyez pas l'intérêt de l'évaluation ?
- Autre :

PARTIE 2 : Quel type de repérage en médecine générale à Lyon ?

Deux niveaux de repérage sont possibles :

- un **repérage de niveau 1**, celui utilisé par Toulouse. Si une fragilité est suspectée, une évaluation gériatrique multidimensionnelle est réalisée en Hôpital de Jour sur une demi-journée.

- un **repérage de niveau 2** : quand une fragilité est repérée dans un domaine (dénutrition, physique ou risque de chute, cognition...) le médecin utilise des tests plus approfondis pour explorer davantage cette fragilité. Par exemple: suspicion d'une fragilité cognitive: réalisation MMS simplifié + BREF, ou risque de chute: test SPPB et TUG (Timed up and go). Le médecin demande ensuite en HDJ une évaluation ciblée sur ce qu'il a repéré.

5. Pensez-vous qu'il soit possible en consultation de médecine générale de repérer la fragilité (soit à l'aide de la grille de Toulouse, part d'autres tests ou par l'impression clinique du médecin) ?

- Oui
- Non

Si Non pourquoi :

- Manque temps
- Manque formation
- Autre :

6. Le questionnaire ci-dessus proposé par le Gérontopôle de Toulouse vous semble-t-il être un outil adapté à la médecine générale ?

Oui

Non

Commentaire(s) :

7. Souhaiteriez-vous avoir à votre disposition des tests pour pouvoir approfondir vous-même l'évaluation dans certains domaines ? (Mémoire, chute, dénutrition ...)

Oui

Non

Si Oui : Pour quels domaines :

Mémoire

Chute

Dénutrition

Tous

8. Souhaitez-vous envoyer un patient en HDJ dès qu'il est repéré fragile ou bien souhaitez-vous faire vous-même certains tests avant de demander une évaluation plus ciblée (bilan neuropsychologique, bilan de chute ...)

Je préfère envoyer directement le patient en HDJ (repérage niveau 1).

Je préfère approfondir moi-même l'évaluation et demander une consultation ciblée sur les fragilités que j'aurai dépistées (repérage niveau 2).

Je souhaite avoir les deux possibilités pour pouvoir m'adapter selon les patients et ma disponibilité.

9. Donnez votre avis sur ces affirmations en cochant une proposition :

1 **Pas du tout d'accord** / 2 **Pas d'accord** / 3 **D'accord** / 4 **Tout à fait d'accord**

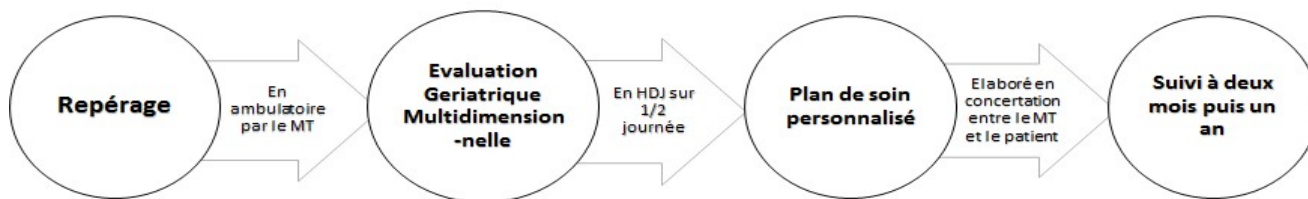
Le repérage niveau 1 (utilisation de la grille développée par le Gérontopôle de Toulouse) est :

	1	2	3	4
Rapide à faire passer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suffisant pour repérer la fragilité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adapté à une consultation de médecine générale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Le repérage niveau 2 (utilisation de tests complémentaires dans un domaine lorsqu'une fragilité est suspectée) est :

	1	2	3	4
Rapide à faire passer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suffisant pour repérer la fragilité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adapté à une consultation de médecine générale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PARTIE 3 : Organisation du bilan en Hôpital de Jour



10. La demande de rendez-vous se fera par fax, en envoyant la grille d'évaluation remplie et les coordonnées du patient. L'hôpital se chargera ensuite d'envoyer une convocation au patient par courrier. Cela vous semble réalisable facilement ?

- Oui
- Non

Si non : Autre proposition ?

11. Après le bilan, un compte rendu sera adressé au médecin traitant avant la consultation de synthèse. Sous quelle forme souhaiteriez-vous qu'il apparaisse ?

- Compte-rendu complet avec résultats de tous les tests et préconisations
- Synthèse des principaux critères évalués et préconisations
- Uniquement les fragilités dépistées et les préconisations

12. Après le bilan, nous proposons de prendre un RDV pour le patient avec son médecin traitant au bout de 15 jours, pour faire avec lui une synthèse et discuter des préconisations à mettre en place. Ce délai semble :

- Correct
- Trop court
- Trop long

13. L'évaluation de la fragilité en Hôpital de jour de vos patients repérés comme fragiles pourrait vous être utile dans votre pratique ?

- Oui
- Non

Commentaire(s) :

PRISE EN CHARGE GLOBALE DU PATIENT



ALPHAMETA

PARTIE 4 : Données socio-professionnelles

14. Quel est votre âge ?

15. Vous êtes ?

- Un homme
- Une femme

16. Depuis combien d'années exercez-vous la médecine générale ?

17. Quelle est la proportion de patients de plus de 70 ans dans votre patientèle ? :

< 5% entre 5 et 10 % entre 10 et 15 %
 entre 15 et 20 % Plus de 20%

18. Quel est votre nombre de consultations moyen par semaine :

19. Connaissiez-vous le concept de fragilité avant ce questionnaire ?

Oui

Non

Si oui : comment ?

FMC

Enseignement post universitaire

Revue

En savoir plus :

La fragilité de la personne âgée : un consensus bref de la Société française de gériatrie et gérontologie :

http://www.jle.com/fr/revues/gpn/edocs/la_fragilite_de_la_personne_agee_un_consensus_bref_de_la_societe_francaise_de_geriatrie_et_gerontologie_290654/article.phtml

Recommandation HAS: Comment repérer la fragilité en ambulatoire :

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parours_fragilite_vf.pdf

Livre Blanc de la Fragilité : <http://www.fragilite.org/livre-blanc.php>

Annexe 7. Questionnaire adressé aux patients avant la journée en Hôpital de Jour

Madame, Monsieur,

Suite à votre consultation avec votre médecin traitant, vous allez passer une journée sur la plateforme d'évaluation et de prise en charge de la Fragilité à l'Hôpital des Charpennes.

La Fragilité est une situation clinique dans laquelle une personne perd sa capacité d'adaptation au stress (maladies, traumatismes, etc.) avec le risque de provoquer des maladies sur le long terme.

Cette fragilité est réversible et nécessite une prise en charge qui permettra de réduire et/ou retarder ces conséquences (dépendance, hospitalisation, etc.).

Afin de préparer au mieux cette journée, nous vous invitons à remplir ce questionnaire. Vos réponses seront revues avec une infirmière de l'équipe.

Lors de votre passage, vous réaliserez différents examens : des tests explorant plusieurs domaines de santé (nutrition, mémoire, capacités physiques, vision, audition,...), un examen clinique par un médecin, une prise de sang par une infirmière.

Le concept de Fragilité est l'objet d'études de recherches. Ainsi, vous trouverez une feuille de consentement éclairé pour permettre d'utiliser les différentes données recueillies dans une étude sur cette plateforme hospitalière. Elles seront traitées de façon confidentielle.

État Civil

Nom : née Prénom :
Date de Naissance : Lieu :
Sexe : H / F

Niveau d'études :
Profession :

Lieu de vie :
 Domicile Foyer Logement EHPAD

Statut marital :
 Célibataire Veuf/Veuve Marié(e) Divorcé(e) Concubinage-PACS

Nombre d'enfants :

Antécédents :
Médicaux

Chirurgicaux

Allergies

Traitements en cours :

Derniers examens réalisés (Prises de sang, Radio, Ostéodensitométrie, ...) :

Aides à domicile (Infirmière, Auxiliaire de vie, Portage repas, Télé-alarme, ...) :

Plaintes fonctionnelles

Citez les différentes plaintes sur votre état de santé (mémoire, moral, continence, douleurs,...), vos attentes :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Évaluation autonomie, qualité de vie

1/ ADL (Activités de base de la vie quotidienne)

Pour chaque catégorie, cochez l'énoncé qui décrit le mieux votre état de santé actuel. Veuillez cocher une seule case par catégorie.

Hygiène Corporelle

- Autonome
- Aide partielle
- Dépendant

Habillage

- Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage
- Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage mais besoin d'aide pour se chausser
- Dépendant

Aller aux toilettes

- Autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite.
- Doit être accompagné ou a besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller
- Ne peut aller aux toilettes seul

Locomotion

- Autonomie
- A besoin d'aide (canne, déambulateur, accompagnant)
- Grabataire

Continence

- Continent
- Incontinence occasionnelle
- Incontinent

Repas

- Se sert et mange seul
- Aide pour se servir, couper le viande ou peler un fruit
- Dépendant

2/ IADL (Activités instrumentales de la vie courante)

Pour chaque catégorie, cochez l'énoncé qui décrit le mieux votre état de santé actuel.
Veuillez cocher une seule case par catégorie.

Téléphone

- Utilise le téléphone de sa propre initiative, compose le numéro
- Compose quelques numéros connus
- Décroche mais ne compose pas seul
- N'utilise pas le téléphone

Courses

- Achète seul la majorité des produits nécessaires
- Fait peu de courses
- Nécessite un accompagnement lors des courses
- Incapable de faire ses courses

Cuisine

- Prévoit et cuisine les repas seul
- Cuit les repas après préparation par une tierce personne
- Fait la cuisine mais ne tient pas compte des régimes imposés
- Nécessite des repas préparés et servis

Ménage

- S'occupe du ménage de façon autonome
- Fait seul des tâches ménagères légères
- Fait les travaux légers mais de façon insuffisante
- Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers
- Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers quotidiens

Linge

- Lave tout son linge seul
- Lave le petit linge
- Tout le linge doit être lavé à l'extérieur

Transports

- Utilise les moyens de transport de manière autonome
- Commande et utilise seul un taxi
- Utilise les transports publics avec une personne accompagnante
- Parcours limités en voiture, en étant accompagné
- Ne voyage pas

Médicaments

- Prend ses médicaments correctement et de façon responsable
- Prend correctement les médicaments préparés
- Ne peut pas prendre les médicaments correctement

Argent

- Règle ses affaires financières de façon autonome
- Règle ses dépenses quotidiennes, aide pour les virements et dépôts
- N'est plus capable de se servir de l'argent

3/ Euroqol 5D (Qualité de vie)

Pour chaque catégorie, cochez l'énoncé qui décrit le mieux votre état de santé actuel.
Veuillez cocher une seule case par catégorie.

Mobilité

Diriez-vous que vous :

- n'avez aucune difficulté à marcher
- avez de la difficulté à marcher
- êtes obligé(e) de rester au lit

Soins autonomes

Diriez-vous que vous :

- n'avez pas difficulté à prendre soin de vous-même
- avez de la difficulté à vous laver et à vous habiller seul(e)
- êtes incapable de vous laver et de vous habiller seul(e)

Activités habituelles (ex. : travail, études, tâches ménagères, activités familiales ou loisirs)

Diriez-vous que vous :

- n'avez aucune difficulté à faire vos activités habituelles
- avez de la difficulté à faire vos activités habituelles
- êtes incapable de faire vos activités habituelles

Douleurs / Malaises

Diriez-vous que vous :

- ne ressentez pas de douleur ou de malaise
- ressentez des douleurs ou des malaises légers
- ressentez des douleurs ou des malaises intenses

Inquiétude / Dépression

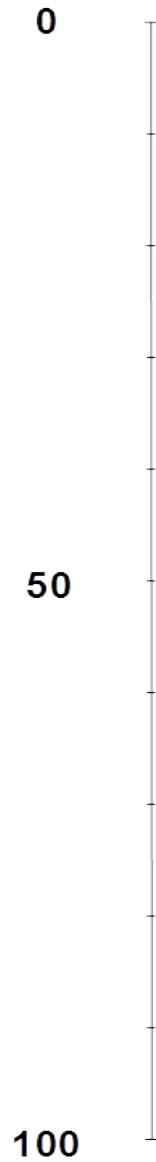
Diriez-vous que vous :

- êtes ni inquiet(e) ni déprimé(e)
- êtes légèrement inquiet(e) et déprimé(e)
- êtes très inquiet(e) et déprimé(e)

Pour vous aider à exprimer votre état de santé, nous vous présentons une échelle (qui ressemble à

un thermomètre) sur laquelle le meilleur état de santé imaginable correspond à 100 tandis que le pire état de santé imaginable correspond à 0.

Veillez considérer 100 comme la pleine forme, et le 0 comme très, très malade, ou à la veille de la mort. Nous aimerions savoir comment bonne ou mauvaise vous considérez votre santé aujourd'hui. Ceci est votre opinion, sur une échelle de 1 à 100.



4/ Évaluation sociale

1. Vivez-vous seul(e) ?

- Oui
- Non

2. Avez-vous un aidant principal ?

- Oui
- Non

3. Bénéficiez-vous du passage d'une infirmière quotidiennement, portage de repas ou d'une télé-alarmer ?

- Oui
- Non

4. Bénéficiez-vous de l'Allocation Perte d'autonomie (APA) ?

- Oui
- Non

5. Êtes-vous sous mesure de protection civile (Tutelle ou Curatelle) ?

- Oui
- Non

Évaluation thymique

1/ Mini GDS (Dépression)

Vous devez vous resituer dans le temps qui précède, au mieux une semaine, et non pas dans la vie passée ou dans l'instant présent.

1. Vous sentez vous découragé(e) et triste ?

- Oui
- Non

2. Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?

- Oui
- Non

3. Êtes-vous heureux(se) la plupart du temps ?

- Oui
- Non

4. Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ?

- Oui
- Non

2/ Échelle anxiété (Anxiété)

1. Vous sentez-vous tendu(e), nerveux(se) ?
 - Oui
 - Non
2. Ressentez-vous de l'inquiétude ?
 - Oui
 - Non
3. Êtes-vous irritable ?
 - Oui
 - Non
4. Avez-vous des difficultés à vous détendre ?
 - Oui
 - Non

Évaluation physique

1/ Échelle d'activité physique

1. Vous considérez-vous comme :
 - très actif et de caractère sportif 3
 - moyennement actif physiquement 2
 - plutôt peu actif physiquement 1
 - franchement sédentaire 0
2. Considérez-vous que vos **activités quotidiennes** (sociales et/ou professionnelles : déplacements, manutentions, bricolage, courses, ménages, vaisselle, repassage...) correspondent :
 - à une sollicitation physique intense
 - à une sollicitation physique moyenne
 - à une sollicitation physique modérée
 - à l'absence de sollicitation physique véritable
3. Vos **activités quotidiennes** vous prennent environ :
 - plus de 10 heures par semaine
 - entre 6 et 10 heures par semaine
 - entre 2 et 6 heures par semaine
 - moins de 2 heures par semaine
 - aucun temps consacré par semaine

4. **L'activité sportive ou de loisir** que vous exercez est
- de forte intensité : fatigue musculaire importante
 - d'intensité modérée : fatigue musculaire modérée
 - d'intensité légère : sans fatigue musculaire
 - vous n'en exercez pas
5. Vous avez l'habitude de pratiquer cette ou ces activités (sport, loisir) :
- Quotidiennement
 - 3 à 6 fois par semaine
 - 1 à 2 fois par semaine
 - de façon irrégulière
 - jamais
6. La durée moyenne de vos séances d'activité physique (sport, loisir) :
- 60 minutes et plus
 - 30 à 60 minutes
 - 15 à 30 minutes
 - moins de 15 minutes
 - aucune activité
7. Combien de mois par an exercez-vous cette ou ces activités (sport, loisir) ?
- plus de 9 mois
 - entre 4 et 9 mois
 - moins de 4 mois
 - jamais
8. L'activité physique (sport, loisir) entraîne-t-elle habituellement chez vous :
- une fatigue importante et/ou un essoufflement important
 - une fatigue et un essoufflement modérés
 - pas de sensation de fatigue ni d'essoufflement
9. Vous restez au **repos** (sommeil, sieste ou repos éveillé)
- moins de 12 heures par jour
 - entre 12 et 16 heures par jour
 - entre 16 et 20 heures par jour
 - plus de 20 heures**

Annexe 8. Mini Mental State Examination

Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

Orientation

/ 10

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.
Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.
Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? _____

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

1. En quelle année sommes-nous ?
2. En quelle saison ?
3. En quel mois ?
4. Quel jour du mois ?
5. Quel jour de la semaine ?

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?*
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?**
9. Dans quelle province ou région est située ce département ?
10. A quel étage sommes-nous ?

Apprentissage

/ 3

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

- | | | | | | |
|------------|----|--------|----|----------|--------------------------|
| 11. Cigare | | Citron | | Fauteuil | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur | ou | Clé | ou | Tulipe | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte | | Ballon | | Canard | <input type="checkbox"/> |

Répéter les 3 mots.

Attention et calcul

/ 5

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?*

- | | | |
|-----|----|--------------------------|
| 14. | 93 | <input type="checkbox"/> |
| 15. | 86 | <input type="checkbox"/> |
| 16. | 79 | <input type="checkbox"/> |
| 17. | 72 | <input type="checkbox"/> |
| 18. | 65 | <input type="checkbox"/> |

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :

Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?**

Rappel

/ 3

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | | | |
|------------|----|--------|----|----------|--------------------------|
| 11. Cigare | | Citron | | Fauteuil | <input type="checkbox"/> |
| 12. Fleur | ou | Clé | ou | Tulipe | <input type="checkbox"/> |
| 13. Porte | | Ballon | | Canard | <input type="checkbox"/> |

Langage

/ 8

- | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
| Montrer un crayon. | 22. Quel est le nom de cet objet ?* | <input type="checkbox"/> |
| Montrer votre montre. | 23. Quel est le nom de cet objet ?** | <input type="checkbox"/> |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »*** | | <input type="checkbox"/> |

Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :

25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite,
26. Pliez-la en deux,
27. Et jetez-la par terre. »****

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

28. « Faites ce qui est écrit ».

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :

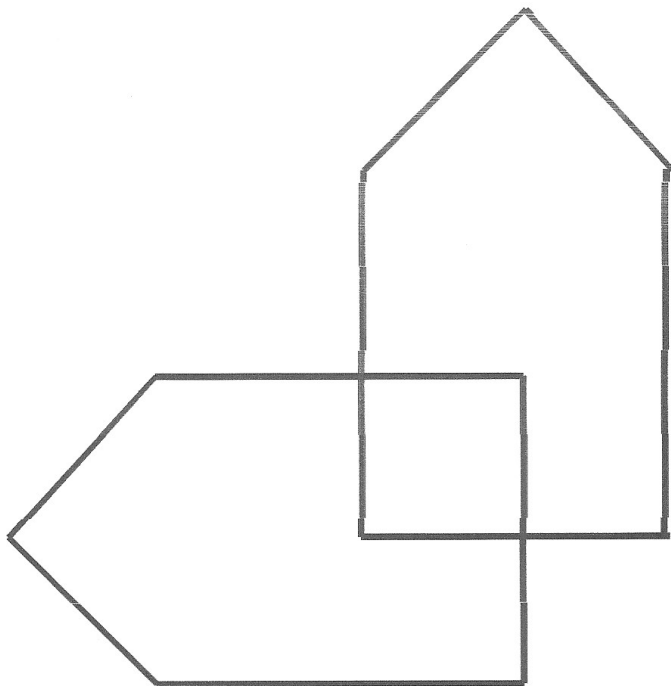
29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »*****

Praxies constructives

/ 1

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? »

« FERMEZ LES YEUX »



Annexe 9. Test des 5 mots

Le test de Cinq mots

(B Dubois. Fiche technique. Neurologie-Psychiatrie-Gériatrie 2001).

Date du test Prénom Nom.....

On présente une liste de 5 mots et on demande de les lire à haute voix et de les retenir. Ces 5 mots sont placés dans 5 catégories (les catégories ne sont pas présentées).

- Fleur : **Rose**
- Animal : **éléphant**
- Vêtement : **chemise**
- Fruit : **abricot**
- Instrument de musique : **violon**

RAPPEL IMMEDIAT DE COMPREHENSION

Ensuite, immédiatement et avec la liste devant lui, on demande au patient de retrouver les mots en lui citant les catégories : le nom du fruit, de l'animal, etc... (rappel indicé, pour s'assurer de la compréhension des mots et des catégories),

RAPPEL IMMEDIAT DE L'ENCODAGE

Ensuite, immédiatement mais en masquant la liste, on lui demande de redonner les mots sans fournir la catégorie (rappel libre) puis en donnant la catégorie (rappel indicé)
Cela nécessite donc 10 réponses. Chaque bonne réponse donne un point,
Le score obtenu est le « **Total 1** » (par exemple 8 pour 2 erreurs),
NB, En cas d'erreur la liste est remontrée au patient, puis cachée à nouveau pour refaire l'épreuve notée sur 10. Ces deux opérations sont faites jusqu'à ce que le patient atteigne le score 10/10 (pour garantir le pré-requis nécessaire à la poursuite du test)

EPREUVE ATTENTIONNELLE INTERCURENTE

Ensuite on fait effectuer au patient une autre tâche comme compter de 20 à 0 de 2 en 2 ou toute autre activité (comme la vérification de ses capacités d'orientation temporo-spatiales : date, lieu, etc...).

RAPPEL DIFFERE

On lui demande ensuite de donner les 5 mots : rappel libre, et éventuellement en cas de difficulté par catégorie : rappel indicé : « il y avait une fleur; un vêtement; un instrument, etc. »
Le score obtenu est le « **Total 2** » (1 point par bonne réponse soit un maximum de 10)

RESULTATS

Il existe un trouble de la mémoire dès qu'un mot a été oublié.

*L'addition "Total 1" + "Total 2" permet de différencier un trouble de la **mémoire** (suspicion de maladie d'Alzheimer, par exemple) d'un simple trouble de l'**attention** lié à l'âge ou à l'anxiété, dépression, fatigue chronique, etc.,,*

Cette somme doit être normalement au-dessus de 16

SI le score total est < 10 : Un bilan complet doit être pratiqué et un avis spécialisé envisagé.

<http://www.sommeil-mg.net>

(copyleft)

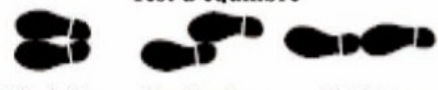


Annexe 10. Clinical Dementia Rating

Domaine	Aucune démence (CDR 0)	Démence discutable (CDR 0,5)	Démence légère (CDR 1)	Démence modérée (CDR 2)	Démence sévère (CDR 3)	
Mémoire	Pas de perte de mémoire ou légers oublis irréguliers	Légers oublis réguliers, souvenir partiel des événements, oublis « bénins »	Perte modérée de la mémoire, plus marquée pour les événements récents, retentissement sur les activités quotidiennes	Perte sévère de la mémoire, se souvient seulement des choses acquises de longue date et ne retient pas les nouvelles informations	Perte sévère de la mémoire ; seuls des fragments demeurent	1
Orientation	S'oriente parfaitement	Parfaitement orienté à l'exception d'une légère difficulté de perception du temps	Difficultés temporelles modérées, orientation temporospatiale normale pendant l'examen mais des erreurs en d'autres lieux	Difficultés temporelles sévères : éprouve généralement des difficultés à se repérer dans le temps, et souvent à se situer dans l'espace	Peut seulement se repérer vis-à-vis des personnes	2
Capacité de jugement et résolution de problèmes	Résout les problèmes quotidiens : bonne capacité de jugement en comparaison avec les performances passées	Seulement une légère détérioration en ce qui concerne la résolution de problèmes, l'établissement de similitudes et de différences	Difficultés modérées en ce qui concerne la gestion des problèmes, l'établissement de similitudes et de différences	Difficultés sévères en ce qui concerne la gestion des problèmes, l'établissement de similitudes ou de différences ; au plan social, le jugement reste généralement bon	Incapable de porter un jugement ou de résoudre des problèmes	3
Activités hors de chez soi	Le degré d'indépendance est resté le même dans le travail, pour faire les courses, dans les aspects commerciaux et financiers, dans les activités bénévoles ou en groupe	Légère détérioration au niveau de ces activités	Incapable de pratiquer ces activités de manière autonome sans pour autant les avoir toutes abandonnées ; semble normal à première vue	Ne peut prétendre à aucune autonomie à l'extérieur. Semble suffisamment bien pour être accompagné pour des activités en dehors du domicile	Ne peut prétendre à aucune autonomie à l'extérieur. Semble trop atteint pour être accompagné pour des activités en dehors du domicile	4

Annexe 11. Batterie Rapide d'Efficiency Frontale

Batterie Rapide d'Efficiency Frontale (Dubois et Pillon)		
Cotation		
1- Epreuve des similitudes <i>Demander en quoi se ressemblent</i> ☒ une orange et une banane ☒ une chaise et une table ☒ une tulipe, une rose et une marguerite	. les trois réponses correctes . 2 réponses seulement . 1 réponse . aucune réponse	= 3 = 2 = 1 = 0
2- Epreuve de fluence verbale <i>Demander au patient de donner le maximum de mots commençant par la lettre S</i>	. plus de 10 mots . entre 5 et 10 mots . entre 3 et 5 mots . moins de 3 mots	= 3 = 2 = 1 = 0
3- Comportement de préhension <i>L'examinateur s'assoit devant le patient dont les mains reposent sur les genoux. Il place alors ses mains dans celles du patient afin de voir s'il va les saisir spontanément.</i>	. le patient ne saisit pas les mains de l'examinateur . le patient hésite et demande ce qu'il doit faire . le patient prend les mains sans hésitation . le patient prend les mains alors que l'examinateur lui demande de ne pas le faire	= 3 = 2 = 1 = 0
4- Séquences motrices de Luria <i>Le patient doit reproduire la séquence "tranche - point - paume" après que l'examinateur lui ait montré seul 3 fois, et après qu'il l'ait réalisé 3 fois avec l'examinateur.</i>	. le patient réussit seul 6 séquences consécutives . le patient réussit seul au moins 3 séquences consécutives . le patient peut y arriver seul mais réussit correctement avec l'examinateur . le patient n'est pas capable de réussir 3 séquences correctes même avec l'examinateur	= 3 = 2 = 1 = 0
5- Epreuve des consignes conflictuelles <i>Demander au patient de taper 1 fois lorsque l'examinateur tape 2 fois et vice-versa (séquence proposée 1-1-2-1-2-2-2-1-1-1-2)</i>	. aucune erreur . seulement 1 ou 2 erreurs . plus de 2 erreurs . le patient suit le rythme de l'examinateur	= 3 = 2 = 1 = 0
6- Epreuve de Go - No Go <i>Le patient doit taper 1 fois quand l'examinateur tape 1 fois et ne pas taper lorsque l'examinateur tape 2 fois (1-1-2-1-2-2-2-1-1-1-2)</i>	. aucune erreur . seulement 1 ou 2 erreurs . plus de 2 erreurs . le patient est perdu ou suit le rythme de l'examinateur	= 3 = 3 = 1 = 0
Total		=

Annexe 12. Short Physical Performance Battery

<p><i>Short Physical Performance Battery</i></p>	<p>Test d'équilibre</p>  <p>Côte à côte Semi-tandem Tandem</p> <p>Temps de maintien de chaque position (jusqu'à 10 secondes) Stopper le test si le patient est incapable de maintenir 10 secondes la position.</p>	<p>Côte à côte < 10 sec 0 pt Semi-tandem < 10 sec 1 pt Tandem < 3 sec 2 pt Tandem 3-9,99 sec 3 pt Tandem 10 sec 4 pt</p>
	<p>Test de vitesse de marche</p>  <p>Temps requis pour marcher 4 mètres à vitesse confortable (temps des deux tests le plus court) L'utilisation d'un moyen auxiliaire est autorisée</p>	<p>Incapable 0 pt > 8,7 sec 1 pt 6,21-8,7 sec 2 pt 4,82-6,2 sec 3 pt < 4,82 sec 4 pt</p>
	<p>Test de lever de chaise</p>  <p><u>Prétest</u>: le patient essaie de se lever une fois de la chaise avec les bras croisés sur la poitrine <u>Test</u>: temps requis pour se lever cinq fois de la chaise aussi rapidement que possible et sans l'aide des bras</p>	<p>> 60 sec ou incapable 0 pt > 16,7 sec 1 pt 16,69-13,7 sec 2 pt 13,69-11,20 sec 3 pt ≤ 11,19 sec 4 pt</p>
		<p><i>Score total Performance</i></p> <p>0-6 Faible 7-9 Intermédiaire 10-12 Haute</p>

Annexe 13. Échelle de Raskin

1- Echelle de dépression de Raskin		
<p>Coter :</p> <p>0 = Inexistant 1 = faible 2 = Moyen 3 = Beaucoup 4 = Enorme</p>		
Discours du sujet	Se sent triste, sentiment d'être sans espoir, perte d'intérêt, idée de mort, pleure facilement	<input type="checkbox"/>
Comportement	Semble abattu, Pleure, parle à voix basse, triste, ralenti, perte d'énergie	<input type="checkbox"/>
Symptôme	Insomnie ou hypersomnie, bouche sèche, histoire suicidaire récente, perte d'appétit, difficultés à se concentrer, perte de mémoire	<input type="checkbox"/>
SCORE GLOBAL	<input type="checkbox"/>	

2- Critères d'épisode dépressif majeur

Si le score de dépression est > 6, rechercher l'existence de critères d'épisode dépressif majeur (voir page correspondante)

3- Caractérisation de la co-morbidité dépressive

<input type="checkbox"/> Score de RASKIN < 6	Pas de symptomatologie dépressive
<input type="checkbox"/> Score de RASKIN ≥ 6 et présence des critères DSM IV	Episode dépressif majeur
<input type="checkbox"/> Score de RASKIN ≥ 6 et absence des critères DSM IV	Dépression sub syndromique

Annexe 14. Échelle de Hamilton - Anxiété

ECHELLE D'HAMILTON D'EVALUATION DE L'ANXIETE

1. Humeur anxieuse Cet item couvre la condition émotionnelle d'incertitude devant le futur, allant de l'inquiétude, l'irritabilité, ainsi que de l'appréhension à un effroi irrésistible.
0 – Le/la patient(e) ne se sent ni plus ni moins sûr(e) de lui/d'elle et n'est ni plus ni moins irritable que d'habitude.
1 – Que le/la patient(e) soit plus irritable ou se sente moins sûr(e) de lui/d'elle que d'habitude est peu clair.
2 – Le/la patient (e) exprime plus clairement qu'il/elle est dans un état d'anxiété, d'appréhension ou d'irritabilité, qui peut lui sembler difficile à contrôler. Néanmoins, l'inquiétude touche des préoccupations mineures et ceci reste sans influence sur la vie quotidienne du/de la patient(e).
3 – Quelques fois, l'anxiété ou le sentiment d'insécurité sont plus difficiles à contrôler car l'inquiétude porte sur des blessures graves ou des menaces qui pourraient arriver dans le futur. Il est arrivé que cela interfère avec la vie quotidienne du/de la patient(e).
4 – Le sentiment d'effroi est présent si souvent qu'il interfère de manière marquée avec la vie quotidienne du/de la patient(e).

2. Tension nerveuse Cet item inclut l'incapacité à se détendre, la nervosité, la tension physique, les tremblements et la fatigue agitée.
0 – Le/la patient(e) n'est ni plus ni moins tendu(e) que d'habitude
1 – Le/la patient (e) semble quelque peu plus nerveux(nerveuse) et tendu(e) que d'habitude.
2 – Le/la patient(e) dit clairement être incapable de se détendre et est empli(e) d'agitation intérieure, qu'il/elle trouve difficile à contrôler, mais c'est toujours sans influence sur sa vie quotidienne.
3 – L'agitation intérieure et la nervosité sont si intenses ou fréquentes qu'elles interfèrent occasionnellement avec le travail et la vie quotidienne du/de la patient(e).
4 – Les tensions et l'agitation interfèrent constamment avec la vie et le travail du/de la patient(e).

3. Craintes Cet item inclut la crainte d'être dans une foule, des animaux, d'être dans des lieux publics, d'être seul(e), de la circulation, des inconnus, du noir etc. Il est important de noter s'il y a eu davantage d'anxiété phobique que d'habitude pendant cet épisode.
0 – Absentes
1 – Il n'est pas clair si ces craintes sont présentes ou pas.
2 – Le/la patient(e) vit de l'anxiété phobique mais est capable de lutter contre.
3 – Surmonter ou combattre l'anxiété phobique est difficile, ce qui fait qu'elle interfère avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e) d'une certaine manière.

4 – L'anxiété phobique interfère clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).

4. Insomnie

Cet item couvre l'expérience subjective du/de la patient(e) concernant la durée et la profondeur de son sommeil pendant les trois nuits précédentes. A noter que l'administration de calmants ou de sédatifs n'est pas prise en considération.

0 – Durée et profondeur du sommeil habituelles

1 – La durée est peu ou pas réduite (par exemple par de légères difficultés d'endormissement), mais il n'y a pas d'altération de la profondeur du sommeil.

2 – La profondeur du sommeil est également diminuée, le sommeil étant plus superficiel. L'entièreté du sommeil est quelque peu perturbée.

3 – La durée du sommeil et sa profondeur sont altérées de manière marquée. Le total des épisodes de sommeil n'est que de quelques heures sur 24.

4 – Le sommeil est si peu profond que le patient parle de courtes périodes de somnolence mais sans vrai sommeil.

5. Troubles de la concentration et de la mémoire

Cet item couvre les difficultés de concentration, ainsi que celles à prendre des décisions dans des domaines quotidiens, et les problèmes de mémoire.

0 – Le/la patient(e) n'a ni plus ni moins de difficultés à se concentrer que d'habitude.

1 – Il n'est pas clair si le/la patient(e) a des difficultés de concentration et/ou de mémoire.

2 – Même en faisant un gros effort, le/la patient(e) éprouve des difficultés à se concentrer sur son travail quotidien de routine.

3 – Le/la patient(e) éprouve des difficultés prononcées de concentration, de mémoire, de prise de décisions; par exemple, pour lire un article dans le journal ou regarder une émission télévisée jusqu'à sa fin.

4 – Pendant l'entretien, le/la patient(e) montre des difficultés de concentration, de mémoire, ou à la prise de décisions.

6. Humeur dépressive

Cet item couvre à la fois la communication non-verbale de la tristesse, de la déprime, de l'abattement, de la sensation d'impuissance, et de la perte d'espoir.

0 – Absente

1 – Il n'est pas clair si le/la patient(e) est plus abattue ou triste que d'habitude, ou seulement vaguement.

2 – Le/la patient(e) est plus clairement concerné(e) par des vécus déplaisants, bien qu'il/elle ne se sente ni impuissant(e) ni sans espoir.

3 – Le/la patient(e) montre des signes non-verbaux clairs de dépression ou de perte d'espoir.

4 – Le/la patient(e) fait des observations sur son abattement ou son sentiment d'impuissance ou les signes non-verbaux sont prépondérants pendant l'entretien, de plus, le/la patient(e) ne peut pas être distrait(e) de son état

<p>7. Symptômes somatiques généraux : musculaires Faiblesse, raideur, allodynie ou douleurs, situées de manière plus ou moins diffuse dans les muscles, comme de la douleur à la mâchoire ou à la nuque.</p>
<p>0 – Le/la patient(e) n'est ni plus ni moins douloureux(se) ni n'éprouve plus de raideurs dans les muscles que d'habitude.</p>
<p>1 – Le/la patient(e) semble éprouver un peu plus de douleurs ou de raideurs musculaires qu'habituellement.</p>
<p>2 – Les symptômes sont caractéristiques de la douleur.</p>
<p>3 – Les douleurs musculaires interfèrent jusqu'à un certain point avec la vie et le travail quotidiens du/de la patient(e).</p>
<p>4 – Les douleurs musculaires sont présentes la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).</p>

<p>8. Symptômes somatiques généraux : sensoriels Cet item inclut une fatigabilité accrue ainsi que de la faiblesse ou des perturbations réelles des sens, incluant l'acouphène, la vision floue, des bouffées de chaleur ou de froid, et des sensations de fourmillements.</p>
<p>0 – Absent</p>
<p>1 – Il n'est pas clair si les indications du/de la patient(e) indiquent des symptômes plus prononcés qu'habituellement.</p>
<p>2 – Les sensations de pression sont fortes au point que les oreilles bourdonnent, la vision est perturbée et il existe des sensations de démangeaisons ou de fourmillements de la peau.</p>
<p>3 – Les symptômes sensoriels en général interfèrent jusqu'à un certain point avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).</p>
<p>4 – Les symptômes sensoriels en général sont présents la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).</p>

<p>9. Symptômes cardio-vasculaires Cet item inclut la tachycardie, les palpitations, l'oppression, la douleur dans la poitrine, la sensation de pulsations, de « cognement » dans les vaisseaux sanguins, ainsi que la sensation de devoir s'évanouir.</p>
<p>0 – Absents</p>
<p>1 – Leur présence n'est pas claire</p>
<p>2 – Les symptômes cardio-vasculaires sont présents, mais le/la patient(e) peut les contrôler.</p>
<p>3 – Le/la patient(e) a des difficultés occasionnelles à contrôler les symptômes cardio-vasculaires, qui interfèrent donc jusqu'à un certain point avec sa vie quotidienne et son travail.</p>
<p>4 – Les symptômes cardio-vasculaires sont présents la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).</p>

<p>10. Symptômes respiratoires Sensations de constriction ou de contraction dans la gorge ou la poitrine et respiration soupirante</p>
0 – Absents
1 – Présence peu claire
2 – Les symptômes respiratoires sont présents, mais le/la patient(e) est toujours capable de les contrôler.
3 – Le/la patient(e) a des difficultés occasionnelles pour contrôler les symptômes respiratoires, qui interfèrent donc jusqu'à un certain point avec sa vie quotidienne et son travail.
4 – Les symptômes respiratoires sont présents la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).

<p>11. Symptômes gastro-intestinaux Cet item couvre les difficultés à avaler, la sensation de « descente » brusque de l'estomac, la dyspepsie (sensation de brûlant dans l'oesophage ou l'estomac), les douleurs abdominales mises en relation avec les repas, la sensation d'être « rempli », la nausée, les vomissements, les gargouillements abdominaux et la diarrhée.</p>
0 – Absents
1 – Il n'est pas clair s'il existe une différence avec le vécu habituel.
2 – Un ou plusieurs symptômes gastro-intestinaux sont présents mais le/la patient(e) peut encore les contrôler.
3 – Le/la patient(e) a des difficultés occasionnelles à contrôler les symptômes gastro-intestinaux, qui interfèrent donc jusqu'à un certain point avec sa vie quotidienne et son travail.
4 – Les symptômes gastro-intestinaux sont présents la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).

<p>12. Symptômes urinaires et génitaux Cet item inclut des symptômes non lésionnels ou psychiques comme un besoin d'uriner plus fréquent ou plus urgent, des irrégularités du rythme menstruel, l'anorgasmie, douleurs pendant les rapports (dyspareunie), éjaculation précoce, perte de l'érection.</p>
0 – Absents
1 – Il n'est pas clair si présents ou non (ou s'il existe une différence avec le vécu habituel).
2 – Un ou plusieurs symptômes urinaires ou génitaux sont présents mais n'interfèrent pas avec le travail et la vie quotidienne du/de la patient(e).
3 – Occasionnellement, un ou plusieurs symptômes urinaires ou génitaux sont présents au point d'interférer à un certain degré avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).
4 – Les symptômes génitaux ou urinaires sont présents la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).

13. Autres symptômes du SNA Cet item inclut la sécheresse buccale, les rougeurs ou la pâleur, les bouffées de transpiration et les vertiges
0 – Absents
1 – Présence peu claire.
2 – Un ou plusieurs symptômes autonomes sont présents, mais n'interfèrent pas avec la vie quotidienne et le travail du/de la patiente.
3 – Occasionnellement, un ou plusieurs symptômes autonomes sont présents à un degré tel qu'ils interfèrent jusqu'à un certain point avec la vie quotidienne et le travail du/de la patient(e).
4 – Les symptômes sont présents la plupart du temps et interfèrent clairement avec la vie quotidienne et le travail du/de la patiente.

14. Comportement pendant l'entretien Le/la patient(e) peut paraître tendu(e), nerveux(se), agité(e), inquiet(e), tremblant(e), pâle, en hyperventilation ou en sueur, pendant l'entretien. Une estimation globale est faite sur base de ces observations.
0 – Le/la patient(e) n'apparaît pas anxieux(se).
1 – Il n'est pas clair si le/la patient(e) est anxieux(se).
2 – Le/la patiente est modérément anxieux(se).
3 – Le/la patient(e) est anxieux(se) de façon marquée.
4 – Le/la patient(e) est submergé(e) par l'anxiété, par exemple : il/elle tremble de tout son corps

Annexe 15. Index de comorbidités de Charlson

L'index de comorbidité de Charlson (CCI)

Comorbidités	Pondération
Infarctus du myocarde Insuffisance cardiaque congestive Maladie vasculaire périphérique Accident vasculaire cérébral (sauf hémiplegie) Maladie pulmonaire chronique Connectivite Ulcères gastro-duodénaux Diabète (sauf complications) Maladie hépatique légère	1
Hémiplegie Maladie rénale modérée ou sévère Diabètes avec atteinte d'organe cible Tumeur Leucémie Lymphome	2
Maladie hépatique modérée ou sévère	3
Tumeur métastasée SIDA	6

Pondération de l'index de comorbidité de Charlson en fonction de l'âge

Classe d'âge	Pondération
50-59 ans	1
60-69 ans	2
70-79 ans	3
80-89 ans	4
90-99 ans	5

Annexe 16. Hearing Handicap Inventory for the Elderly, traduite en français

QUESTIONNAIRE DE DÉPISTAGE D'UN PROBLÈME AUDITIF CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Traduction du Hearing Handicap Inventory for the Elderly de Ventry et Weinstein¹ par
Centre de recherche en gérontologie et gériatrie
Hôpital D'Youville de Sherbrooke
1036 rue Belvédère Sud
Sherbrooke (Québec), J1H 4C4

0 = NON
2 = QUELQUES FOIS
4 = OUI

- | | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1. | Quand vous rencontrez de nouvelles personnes, vous sentez-vous mal à l'aise à cause d'un problème d'audition? | 0 | 2 | 4 |
| 2. | Quand vous parlez aux membres de votre famille, vous sentez-vous frustré(e) à cause d'un problème d'audition? | 0 | 2 | 4 |
| 3. | Avez-vous de la difficulté à entendre quand quelqu'un parle à voix basse? | 0 | 2 | 4 |
| 4. | Vous sentez-vous handicapé(e) par un problème d'audition? | 0 | 2 | 4 |
| 5. | Quand vous visitez des amis, des parents ou des voisins, un problème d'audition vous cause-t-il des difficultés? | 0 | 2 | 4 |
| 6. | Assistez-vous moins souvent que vous le voudriez à des offices religieux à cause d'un problème d'audition? | 0 | 2 | 4 |
| 7. | Vous arrive-t-il de vous disputer avec des membres de votre famille à cause d'un problème d'audition? | 0 | 2 | 4 |
| 8. | Quand vous écoutez la télévision ou la radio, un problème d'audition vous cause-t-il des difficultés? | 0 | 2 | 4 |
| 9. | Avez-vous l'impression qu'une difficulté d'audition limite ou gêne votre vie personnelle ou sociale? | 0 | 2 | 4 |
| 10. | Quand vous êtes au restaurant avec des parents ou des amis, un problème d'audition vous cause-t-il des difficultés? | 0 | 2 | 4 |

Un total supérieur à huit (8) indique un problème d'audition

¹ Ventry, I., & Weinstein, B: The hearing handicap inventory for the elderly: a new tool. *Ear Hear*, 3:128,

1982.

Annexe 17. Échelle d'Événements Indésirables Médicamenteux de Trivalle

Facteurs de risque	Score
<i>Nombre de médicaments</i>	
0—6	0
7—9	1
10—12	4
≥ 13	5
<i>Neuroleptiques</i>	
Non	0
Oui	3
<i>Anticoagulant < 3 mois</i>	
Non	0
Oui	2

Total /10

Calcul du risque d'Événements indésirables Médicamenteux :

- Score 0—1 : risque faible (12 %) ;
- Score 2—5 : risque moyen (32 %) ;
- Score 6—10 : risque fort (53 %).

Annexe 18. Échelle Ditrovie dans sa version courte

ANNEXE 8. ÉCHELLE DITROVIE® (VERSION COURTE)

Au cours des 4 dernières semaines, vos troubles urinaires :

	<i>Pas du tout</i>	<i>Un peu</i>	<i>Moyennement</i>	<i>Beaucoup</i>	<i>Énormément</i>
1. vous ont-ils gêné lorsque vous étiez à l'extérieur de chez vous ?	1	2	3	4	5
2. vous ont-ils gêné pour faire les courses ou les achats ?	1	2	3	4	5
3. vous ont-ils gêné pour porter quelque chose de lourd ?	1	2	3	4	5
4. ont-ils nécessité que vous interrompiez fréquemment votre travail ou vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4	5

Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires, avec quelle fréquence :

	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>De temps en temps</i>	<i>Souvent</i>	<i>En permanence</i>
5. avez-vous éprouvé un sentiment de honte, de dégradation ?	1	2	3	4	5
6. avez-vous craint de sentir mauvais ?	1	2	3	4	5
7. avez-vous perdu patience ?	1	2	3	4	5
8. avez-vous craint de sortir de chez vous ?	1	2	3	4	5
9. avez-vous été obligé de vous relever plusieurs fois pendant votre sommeil ?	1	2	3	4	5

10. Compte tenu de vos troubles urinaires, comment évaluez-vous actuellement votre qualité de vie ? (entourez la réponse de votre choix)...

	1	2	3	4	5
Excellente					Mauvaise

Total : score global : somme des scores aux 10 questions divisée par 10.

Interprétation du score : 1 = correspond à une patiente peu gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une excellente qualité de vie. 5 = correspond à une patiente extrêmement gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil et qui a une mauvaise qualité de vie.

Annexe 19. Geriatric Oral Health Assessment Index dans sa version française

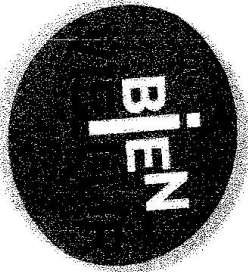
<i>Ces trois derniers mois,</i>	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Avez-vous limité la quantité ou le genre d'aliments que vous mangez en raison de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires?					
Avez-vous eu des difficultés pour mordre ou mastiquer certains aliments durs tels que de la viande ou une pomme?					
Avez-vous pu avaler confortablement?					
Vos dents ou vos appareils dentaires vous ont-ils empêché(e) de parler comme vous le vouliez?					
Avez-vous pu manger de tout (sans ressentir une sensation d'inconfort)?					
Avez-vous limité vos contacts avec les gens à cause de l'état de vos dents ou de vos appareils dentaires?					
Avez-vous été satisfait(e) ou content(e) de l'aspect de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires?					
Avez-vous pris un (des) médicament(s) pour soulager la douleur ou une sensation d'inconfort dans votre bouche?					
Vos problèmes de dent, de gencive ou d'appareil dentaire vous ont-ils inquiété(e) ou préoccupé(e)?					
Vous êtes-vous senti(e) gêné(e) ou mal à l'aise à cause de problèmes avec vos dents, vos gencives ou vos appareils dentaires?					
Avez-vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires?					
Vos dents ou vos gencives ont-elles été sensibles au froid, au chaud ou aux aliments sucrés?					

Annexe 20. Grille FRAGIRE

GRILLE FRAGIRE											
Nom évaluateur			Nom évalué								
Date (j/m/aaaa)			Lieu								
Question 1	Cette question porte sur le ressenti de la personne évaluée au cours de la semaine qui vient de s'écouler, aujourd'hui compris. Comment décrivez-vous votre état de santé par une note entre 0 et 10 ? (0 Aussi mauvais que possible - 10 Aussi bon que possible)										
Réponse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Question 2	Cochez la réponse qui convient le mieux parmi les celles proposées. Combien de fois avez-vous été hospitalisé(e) au cours des 6 derniers mois ?										
Réponse	0 1 a 2 fois Plus de 2 fois										
Question 3	Cette question porte sur le ressenti de la personne évaluée au cours de la semaine qui vient de s'écouler, aujourd'hui compris. Comment décrivez-vous votre bien-être général par une note entre 0 et 10 ? (0 Aussi mauvais que possible - 10 Aussi bon que possible)										
Réponse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Question 4	Cochez la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Au cours du dernier mois, avez-vous été heureux(se) la plupart du temps ?										
Réponse	Pas du tout Un peu Assez Beaucoup										
Question 5	Cochez la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Au cours du dernier mois, vous êtes-vous senti fatigué(e) pendant la journée ?										
Réponse	Pas du tout Un peu Assez Beaucoup										
Question 6	Cochez la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Au cours du dernier mois, avez-vous souffert au point d'avoir des idées de suicide ?										
Réponse	Oui Non										
Test 1	Set Test d'Isaac - STI										
Réponse	Couleurs		Fruits		Animaux		Villages/Villages		Total		
Test 2	Score de Mémoire avec Indigée - SMI										
Réponse	Rappel Libre		Rappel Indigée		Total			0			

Question 7	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Avez-vous un sentiment de solitude et/ou d'abandon ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 8	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Votre niveau de ressources vous semble-t-il suffisant ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 9	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Utilisez-vous Internet ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 10	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Participez-vous à des activités (clubs sportif, artistique...) ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 11	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Êtes-vous affecté(e) par des signes visibles du vieillissement ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 12	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Vous intéressez-vous à la sexualité ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 13	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Vous occupez-vous d'un proche dont vous sentez responsable ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 14	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Ces dernières semaines, avez-vous eu des difficultés pour reconnaître le goût des aliments que vous consommez ?		
Réponse	Pas du tout	Un peu	Assez
			Beaucoup
Question 15	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. De combien de consultations dentaires annuelles avez-vous bénéficié ?		
Réponse	0	1	Plus de 1
Question 16	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Avez-vous chuté au cours des 6 derniers mois ?		

Réponse	0	1								Plus de 1	
Question 17	Cocher la réponse qui convient le mieux parmi celles proposées. Ces dernières semaines, avez-vous des difficultés à faire certains efforts physiques pénibles comme porter un sac à provisions chargé ou une valise ?										
Réponse	Pas du tout		Un peu			Assez		Beaucoup			
Test 3	TEST - Vitesse de marche sur 4 m avec 3 seuils										
Réponse	Normale : ≥ 1 m/s					Altération de l'équilibre et de la marche : entre 0,65 et < 1 m/s			Fragilité (globale) : $< 0,65$ m/s		
Question 18	Question réservée à l'évaluateur : Comment décrivez-vous l'état de santé global de la personne évaluée ?										
Réponse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Score Fragile											



Ensemble, les caisses de retraite s'engagent



BRUNEEL-MILLON Justine : Repérage et prise en charge de la Fragilité : Interface ambulatoire Hôpital de Jour Gériatrique des Charpennes – Médecine Générale.

Th. Méd : Lyon 2016 n° , 142 pages, 20 annexes, 4 tableaux

Résumé :

Introduction : Le repérage et la prise en charge de la Fragilité sont nécessaires dans le contexte de vieillissement de la population et devant la volonté de promouvoir le « bien vieillir ». Nous avons étudié l'acceptabilité et la faisabilité de ce repérage à l'aide du Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST) et un repérage approfondi de Niveau 2 par les médecins généralistes. Nous avons également conçu le processus d'évaluation de la Fragilité pour la plateforme des fragilités de l'Hôpital de Jour (HdJ) des Charpennes.

Matériel et Méthodes : La première partie est une étude quantitative auprès des médecins généralistes installés dans le Grand Lyon, et réalisée grâce à un questionnaire sur le GFST et le repérage de niveau 2. La deuxième partie concerne la conception de l'évaluation de la Fragilité sur l'HdJ (questionnaire adressé aux patients, échelles d'évaluation multi-domaines, arbres décisionnels), la création d'un annuaire et l'organisation du suivi.

Résultats : Nous avons obtenu 163 réponses de médecins généralistes au questionnaire, soit un taux de réponses de 14,9%. 92,6% des praticiens estiment réalisable le repérage par la grille GFST. 66,2% des praticiens souhaitent avoir des tests pour approfondir eux-mêmes ce repérage. Ils sont favorables à une évaluation en HdJ si nécessaire (80,4%). Dans la deuxième partie, nous avons créé des organigrammes dans plusieurs domaines (cognition, risque de chute, nutrition, activités physiques, dépression) qui prennent en compte les résultats des personnes repérées fragiles pour aider l'équipe soignante de l'HdJ.

Conclusion : Les médecins généralistes sont intéressés par le concept de Fragilité. La grille GFST leur paraît adaptée à la pratique courante. Ils sont dans l'ensemble prêts à repérer mais aussi à évaluer la Fragilité et à recourir à l'HdJ des Charpennes en seconde intention. Le processus d'évaluation est établi pour permettre l'accueil des personnes repérées fragiles sur l'HdJ des Charpennes dont l'ouverture est prévue dans l'année 2016.

MOTS CLES : Fragilité, Repérage, Personnes âgées, Médecins généralistes, Hôpital de Jour, Prévention, Vieillesse

JURY : Président : Monsieur le Professeur KROLAK-SALMON Pierre

Membres : Monsieur le Professeur BONNEFOY Marc
Monsieur le Professeur LETRILLIART Laurent
Madame le Docteur COSTE Marie-Hélène
Madame le Docteur MAKAROFF Zaza

DATE DE SOUTENANCE : Jeudi 28 Janvier 2016

Adresse des auteurs :

SEGERS Médéric
5, rue du Milieu
69003 LYON

**BRUNEEL-MILLON Justine
197, avenue Guillaume Fichet
74130 BONNEVILLE**