



HAL
open science

Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : étude prospective pour déterminer la valeur pronostique d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM

Sonia Ter, Amélie Teytu, Mathilde Tricot

► To cite this version:

Sonia Ter, Amélie Teytu, Mathilde Tricot. Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : étude prospective pour déterminer la valeur pronostique d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01080369

HAL Id: dumas-01080369

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01080369>

Submitted on 5 Nov 2014

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

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

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

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

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER
FACULTÉ DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2014

Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : étude prospective pour déterminer la valeur pronostique d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM.

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

Sonia TER, née le 10/02/1984, à VALENCE (26)
Amélie TEYTU, née le 26/11/1984, à VALENCE (26)
Mathilde TRICOT, née le 8/01/1985, à GRENOBLE (38)

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MEDECINE DE GRENOBLE*

Le 24 octobre 2014

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury : Professeur Jean-Luc Bosson

Membres du jury :

Professeur Pascal Couturier
Professeur Françoise Carpentier
Docteur Claire Millet, directrice de thèse
Docteur Muriel Monange

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

Doyen de la Faculté : **M. le Pr. Jean Paul ROMANET**

Année 2013-2014

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENUM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	chirurgie générale
PU-PH	BACONNIER Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	BAGUET Jean-Philippe	Cardiologie
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BAUDAIN Philippe	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BEANI Jean-Claude	Dermato-vénérologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
PU-PH	BETTEGA Georges	Chirurgie maxillo-faciale, stomatologie
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
MCU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
MCU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA CHRISTIAN	Pneumologie
PU-PH	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence

Mise à jour le 11 février 2014

PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CHIROUSSEL Jean-Paul	Anatomie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	DE GAUDEMARIS Régis	Médecine et santé au travail
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
MCU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
PU-PH	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaëtan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GODFRAIND Catherine	Anatomie et cytologie pathologiques (type clinique)
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique

Mise à jour le 11 février 2014

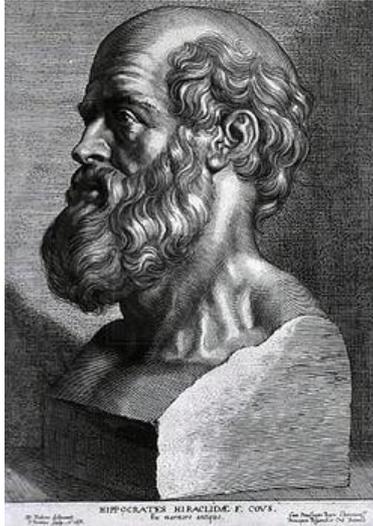
PU-PH	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Département de veille sanitaire
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU-PH	LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine	Physiologie
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LETOUBLON Christian	chirurgie générale
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
MCU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MACHECOURT Jacques	Cardiologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MCLEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
MCU-PH	MOUCHET Patrick	Physiologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlogie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémato - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie

Mise à jour le 11 février 2014

PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
MCU-PH	RAY Pierre	Génétique
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
MCU-PH	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET J. Paul	Ophthalmologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	SERGENT Fabrice	Gynécologie obstétrique
PU-PH	SESSA Carmine	Chirurgie vasculaire
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU	VILLA Alessandro	Neurosciences
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

Mise à jour le 11 février 2014

SERMENT D'HIPPOCRATE



En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate.

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

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

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

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

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

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

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	9
ABRÉVIATIONS.....	14
INTRODUCTION.....	15
MATÉRIEL ET MÉTHODES.....	18
1.Type d'étude.....	18
2.Population.....	18
3.Méthode d'intervention.....	19
4.Méthode d'évaluation.....	22
5.Objectifs.....	22
6.Analyse statistique.....	24
7.Éthique.....	25
RÉSULTATS.....	27
1.Étude descriptive de la population.....	27
2.Résultats des tests de l'évaluation gériatrique et de l'échelle EVALADOM	28
3.Suivi des patients à 1 mois.....	29
4.Critère principal.....	30
5.Objectif principal.....	32
6.Objectifs secondaires.....	34
DISCUSSION.....	37
1.Population de l'étude.....	37
2.Les résultats de l'évaluation.....	40
3.Intérêt d'EVALADOM, ouverture.....	46
ANNEXE 1.....	54
ANNEXE 2.....	57
ANNEXE 3.....	60
ANNEXE 4.....	63
ANNEXE 5.....	73
ANNEXE 6.....	80

REMERCIEMENTS

Au Professeur Jean-Luc Bosson,

Vous avez cru en nous et soutenu notre projet. Vous nous avez aidés à mener à bien cette étude. Merci pour votre implication et le temps que vous nous avez consacré. Vous nous faites l'honneur de présider le jury de notre thèse. Recevez toute notre reconnaissance.

Au Professeur Pascal Couturier,

Merci pour votre contribution à ce projet. Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail. Recevez toute notre reconnaissance.

Au Professeur Françoise Carpentier,

Vous nous faites l'honneur de participer à notre jury de thèse. Recevez toute notre reconnaissance.

Au Docteur Claire Millet,

Nous te remercions pour ton soutien, tes encouragements depuis plus de deux ans. Nous retenons ton enthousiasme, ton sourire indéfectible, ta patience. Merci pour tout le temps que tu nous as accordé.

Au Docteur Muriel Monange,

Merci pour ton aide tout au long de ce projet. Tu es à l'initiative d'EVALADOM, tu nous a transmis la passion qui t'anime et l'envie de poursuivre l'aventure EVALADOM. Merci pour ta présence et la confiance que tu nous as apportée.

A Sophie Thoret,

Merci pour ta disponibilité, ta réactivité, et ton aide précieuse dans le monde obscur des statistiques.

A tous les médecins généralistes qui nous ont accompagnées dans cette thèse. Sans votre implication, nous n'aurions pu mener ce projet à bien.

Merci aux patients qui ont accepté de participer à notre étude, et nous ont accueillies à leur domicile, ce fut l'occasion de faire de belles rencontres.

REMERCIEMENTS SONIA

À ma famille, pour votre soutien fidèle et votre présence à chaque instant.

À ma maman, merci pour ta gentillesse, ta générosité et ta joie de vivre. Ne change rien !

À mon papa, merci pour la rigueur que tu m'as apprise. Bravo pour ton courage pendant cette épreuve !

À ma sœur, merci pour notre complicité, pour mes deux poulettes, Margot et Zoé. Tes conseils me sont si précieux.

À mes mamies que j'aime tant.

À Fabien, Jean-Marc et Théo qui entourent si bien ceux que j'aime.

À mes amis,

À Charlène, présente depuis les bancs du collège Jean-Macé, merci pour ton amitié et ta confiance. A Naouel, pour nos virées ensemble, particulièrement celle en vélo !! A Caro Kakou, pour ta folie et ta franchise toujours au rendez-vous. A Yoko, les retrouvailles restent toujours les mêmes...

À Camille, merci pour ces 6 mois de coloc' !

À mes potes de Gre : Patou, Milou, Crapo, Caro, Sof, Anaïs, Cess, Tartine et Audrey. A tous ces moments partagés sur les terrains de hand, mais surtout aux apéros d'inatoires ponctués de toutes ces conversations philosophiques, au sandball de Romans, à nos « battles » endiablés... que 2014 et les suivantes soient meilleures !!

À mes potes de Chambé, coloc d'un jour !!! soit dit en passant une des plus belles périodes de ma vie... à Tiptiph, miss Booba et ce trip de dingue, à Gilles et ses folles idées en passant des pets flammes au patator, à Praloche, ma compère de chambre et cette soirée complètement irréaliste du 26 janvier 2013, à Audrey la rousse et le célèbre « Audrey, ne baisse... », à Yann qui a du mal à rattraper les gens, à Jérôme et ses chants corses, à Audrey Badu.

À mes co-thésardes, Amélie et Mathilde. Cette longue aventure d'études de médecine prend fin avec vous et c'était un réel plaisir de travailler ensemble et d'assister à tous ces heureux événements !!

Et le meilleur pour la fin,

À Sam, à ton humour, à toutes ces expressions nouvelles, à ta façon de m'aider à donner le meilleur de moi-même. Tu rends ma vie si belle, merci!

À mon Charlie Chou, mon amour. Aucun mot n'est assez fort pour décrire ce que je ressens!

REMERCIEMENTS AMELIE

À 8 ans, lors d'une hospitalisation, j'ai su ce que j'allais faire quand je serai plus grande : je serai médecin. Mes parents ont souri et m'ont dit que j'avais le temps. Et pourtant, cette envie ne m'a jamais quittée. Ma famille et mes amis m'ont soutenue tout au long de ce parcours. Et aujourd'hui, devant vous, après toutes ces années, je vais enfin devenir docteur.

Merci à tous les médecins rencontrés au cours de mon cursus qui m'ont enseigné la médecine, transmis leur passion et m'ont confortée dans mon choix.

Merci à tous les étudiants en médecine et le personnel soignant avec qui j'ai travaillé en stage, mes co-internes, pour tous ces moments de partage.

Merci aux internes d'Annecy qui sauront se reconnaître, merci les filles, vous m'avez permis de débiter l'internat dans une bonne ambiance.

Merci à mes amies rencontrées sur les bancs de la fac, Mathilde, Coralie et Mélanie.

Pendant toutes ces années, nous avons partagé nos doutes, nos peurs, nos histoires, mais surtout de bons moments. Je sais que je peux compter sur vous.

Mathilde et Sonia, qui aurait cru il y a plus de 10 ans qu'on se retrouverait ensemble aujourd'hui ? J'ai apprécié faire cette thèse à vos côtés. Depuis le début d'Evaladom, nous n'avons pas uniquement partagé des moments de travail ensemble, mais aussi nos vies, et la naissance de nos trois merveilleux enfants venus se rajouter à l'aventure.

Chacune a su mettre en avant ses qualités. Et nous pouvons nous féliciter d'avoir réussi à faire une thèse à trois filles sans nous crêper le chignon une seule fois !

Merci à tous mes amis de Valence et du lycée qui ont suivi mon parcours de loin ou de près. Malgré les années et la distance, nous avons su rester un groupe soudé et être là les uns pour les autres.

Merci pour toutes ces soirées, loin de l'ambiance carabine. Merci pour votre amitié.

Une pensée particulière à mes amies, Marie, Stéphanie et Sophie qui sont à mes côtés depuis le début. Je me souviens encore du jour où vous m'avez accompagnée devant le panneau des résultats du concours de P1.

Je vous remercie pour votre soutien et votre confiance. Merci tout simplement d'être là. Votre amitié m'est précieuse.

Muriel et Stéphane, merci d'avoir survécu à tous les repas de famille où l'on parlait médecine à la maison. On se rend compte de l'importance de la famille dans les moments difficiles.

Maman, je pense que c'est grâce à toi que ma vocation est née. Enfant, je me rappelle que tu nous parlais de médecine avec passion. Tu as toujours été là pour moi tout au long de mon parcours. Tu étais toujours la première à m'appeler à la sortie de chaque examen.

Merci pour ton soutien inconditionnel.

Papa, tu es parti trop tôt et je regrette que tu ne puisses assister à ce jour si important pour moi. Mais, je sais que tu es fier de moi et que tu gardes un œil bienveillant sur ta fille.

Benoît, mon amour, tu m'as toujours accompagnée, soutenue tout au long de ces années d'études. Notre couple a su résister à deux premières années de médecine et une année de concours d'internat, c'est dire si c'est du solide ! Tu as su être patient et compréhensif, j'ai toujours pu compter sur toi. Tu m'as permis à de nombreuses occasions de relativiser et me faire rappeler qu'il y a une vie hors de la médecine.

Eva, j'espère que tu seras, un jour, fière de ta maman.

REMERCIEMENTS MATHILDE

Au Docteur Jean-Marie Gagneur,
Vous avez suscité ma vocation pour la médecine générale.

À mes parents, ma sœur, mon frère,
Merci de m'avoir soutenue durant toutes ces années de dur labeur, d'avoir adapté votre quotidien au mien. Merci d'avoir dit à chaque fois que vous alliez au ski pendant que je révisais que le temps était mauvais, la neige trop dure...
Sans vous, je ne serais pas là aujourd'hui. Je vous aime.

À mes grand-parents,
Merci pour les valeurs que vous m'avez transmises. Merci Papi pour toutes tes séances de relaxation avant les examens. J'espère apprendre encore de vous pendant de nombreuses années.

À Amélie, Sonia,
Merci d'avoir été des co-thésardes en or, sur qui on peut compter. Tout a coulé de source avec vous.

À Coralie, Nawal, Mélanie, Amélie (encore), Céline et Sophie,
Merci pour votre amitié tout au long de ces années, pour ces fous rires, ces soirées ciné (et M&M's !) bien méritées, ces soirées déguisées chez Coco... Merci pour vos valeurs, votre empathie. J'ai de la chance de vous avoir comme amies.

À Audrey et Justine,
Merci pour cette nouvelle amitié solide, pour avoir partagé nos stress des premières gardes d'internes, pour toutes ces blagues faites à Denise et Béa. Comme le dit si bien Francis Cabrel : je vous kiffais, je vous kiffe et je vous kifferai !

À Nicolas mon mari,
Je te remercie pour ta patience durant toutes ces années d'études, pour m'avoir donné confiance en moi. Je t'aime.

À Colin mon fils,
Merci de m'avoir laissé travailler entre deux tétés, de m'avoir permis de voir ce qui est vraiment important dans la vie. Je t'aime

Aux médecins que j'ai rencontrés durant ces années d'étude, à toutes les équipes soignantes avec qui j'ai travaillé,
Je vous remercie pour tout ce que vous m'avez appris, pour cette collaboration quotidienne autour du patient, pour ces belles rencontres.

ABRÉVIATIONS

ADL: Activities of daily living

ANAES: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

ARS: Agence régionale de santé

CECIC: Comité d'éthique des centres d'investigation clinique

CNIL : Commission nationale d'informatique et libertés

DSM: Diagnostic and statistical manual of mental disorders

GRECO: Groupe de recherche et d'évaluation des fonctions cognitives

IADL: Instrumental activities of daily living

IC: Intervalle de confiance

IDE: Infirmière diplômée d'état

IMC: Indice de masse corporelle

INSEE: Institut national de la statistique et des études économiques

IRB: Institutional review board

Kg/m²: Kilogramme par mètres carré

Mini GDS: Mini Geriatric depression scale

MMS: Mini mental status

MNA-sf: Mini nutritional assessment simplifié

ROC: Receiver operating characteristic

INTRODUCTION

Le vieillissement de la population est un problème majeur de santé publique en France. Selon les données de l'Insee de 2010, les personnes âgées de 75 ans et plus sont au nombre de 5 601 926, soit 9% de la population française et 81% des plus de 80 ans vivent à domicile.(1,2)

Les personnes âgées sont les sujets les plus exposés aux accidents domestiques, que ce soit les chutes, les suffocations, les intoxications. Chaque année, 2/3 des décès par accident de la vie courante (13 000 sur 19 703 décès en 2008) surviennent chez les plus de 75 ans. L'incidence des accidents domestiques augmente avec l'âge. (3)

Les accidents domestiques sont responsables d'hospitalisation, de dépendance et de fragilité.(4-6)

L'accident de la vie courante le plus fréquent est la chute. Elle a lieu, dans la majorité des cas, à l'intérieur du domicile et est responsable de 2/3 des décès par accident domestique. De nombreuses études se concentrent sur la survenue de chutes, sans tenir compte des risques d'institutionnalisation, d'hospitalisation, de décès, d'incendie. Peu d'études s'intéressent à l'environnement des personnes âgées comme facteur préventif des risques liés au domicile. La majorité des études s'intéresse à la rééducation physique et à l'entraînement pour prévenir le risque de chute sans accorder d'importance à l'environnement. (7,8)

Il est pourtant nécessaire d'avoir une vision plus globale du patient âgé dans son environnement et des risques généraux du domicile.

Dans le parcours de soins français, le médecin généraliste est amené à réaliser des consultations à domicile. Il semble être le plus à même d'évaluer l'environnement des patients âgés et de prévenir les risques du domicile. De plus, ce sont des sources d'informations précieuses sur le patient et son domicile. Cependant, en France, comme aux États-Unis ou au Canada, les visites à domicile sont délaissées par manque de temps et d'outils. (9,10)

De plus, l'absence de consensus et de connaissances sur l'efficacité préventive des visites à domicile sont une limite à leur extension. La littérature témoigne même de l'absence d'outils d'évaluation du domicile. De manière étonnante, les recommandations sur la prévention des chutes des personnes âgées préconisent ainsi une évaluation de l'environnement sans établir d'outil pour aider les soignants dans cette démarche. (11)

Il paraît donc indispensable de fournir au médecin généraliste, premier acteur du système de santé, un outil d'évaluation des risques à domicile des personnes âgées afin de lui permettre de dépister les patients les plus vulnérables, sans se limiter aux risques de chute.

Dans cet objectif, la grille EVALADOM a été élaborée à partir de travaux étrangers. (12,13)

Trois thèses antérieures ont permis de prouver la cohérence interne de l'outil, sa faisabilité en soins primaires et sa reproductibilité. (14–16)

Notre travail a pour objectif de démontrer la valeur pronostique de la grille EVALADOM, outil d'évaluation des risques (chute, incendie, décès, institutionnalisation, hospitalisation, majoration des aides). Le bénéfice attendu est d'améliorer le dépistage des

patients de plus de 75 ans à risque d'accidents domestiques, pour leur proposer, à terme, des mesures de prévention et ainsi, privilégier leur maintien à domicile.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Type d'étude

L'étude menée est une étude prospective, multicentrique dans le bassin isérois, non randomisée, observationnelle pour déterminer la valeur prédictive de la grille EVALADOM

2. Population

La population source comprend 163 patients recrutés de façon prospective en consultation de médecine générale entre août 2013 et décembre 2013, dans des milieux urbains, ruraux et semi-ruraux.

➤ Critères d'inclusion

- Patients âgés de 75 ans et plus
- Volontaires pour participer à l'étude
- Vivant dans le département de l'Isère
- Vivant à domicile ou en foyer logement
- Affiliés à la sécurité sociale ou bénéficiaire d'un tel régime
- Un seul patient vu par foyer
- Personne disponible pour le suivi dans l'année avec un aidant familial ou un accompagnant social dûment désigné

➤ Critères de non-inclusion

- Le refus de participation
- Patients vivant en institution ou hospitalisés au moment de l'inclusion
- Personnes visées aux articles L1121-5 à L1121-8 du code de la santé publique (correspond à l'ensemble des personnes protégées) : personne privée de liberté par décision judiciaire ou administrative, personne faisant l'objet d'une mesure de protection légale.

3. Méthode d'intervention

Les médecins traitants volontaires, recrutés par les trois médecins investigateurs, sont appelés par ces derniers et reçoivent un courrier d'information sur l'étude. (Annexe 1) Pendant leurs consultations, les médecins traitants incluent de façon prospective au maximum 20 patients selon les critères de sélection, après les avoir informés. (Annexe 2)

Ensuite, chaque médecin investigateur contacte par téléphone les patients, volontaires et ayant donné leur accord (ou leur aidant familial), afin de fixer un rendez-vous à leur domicile. Il recueille sur papier imprimé leurs antécédents et leurs traitements au cabinet de leur médecin traitant.

Le médecin investigateur se rend au domicile du patient dans le mois suivant l'inclusion, afin de répondre aux items de la grille EVALADOM (Annexe 3) et de réaliser des tests de l'évaluation gériatrique standardisée. (Annexe 4)

La grille EVALADOM est une évaluation du patient dans son lieu de vie, elle comporte deux parties :

- La première partie détermine les caractéristiques du patient comprenant les principaux facteurs de risques intrinsèques de chute (difficultés à la marche, troubles cognitifs connus, antécédent de chute, dépression, incontinence urinaire, troubles visuels, nombre d'hospitalisations dans l'année, antécédents principaux) et de son logement (étage, présence d'ascenseur, nombre de pièces).
- La deuxième partie évalue les risques de la personne âgée à domicile, à savoir la dénutrition, l'iatrogénie, la perte d'autonomie, la chute et les difficultés de maintien à domicile en listant les éléments sémiologiques du domicile.

Pour standardiser le remplissage de la grille EVALADOM et limiter les différences de jugement entre médecins investigateurs, nous avons élaboré une grille de passation. (Annexe 5).

Les tests de l'évaluation gériatrique standardisée, utilisée comme référence dans plusieurs études (8,17–20) comprennent :

- Le MNA-sf (Mini nutritional assessment-simplifié) : utile au dépistage de dénutrition, il comporte 6 items notés chacun de 0 à 3. Un score inférieur à 12/14 indique une possible malnutrition. Ce test a une sensibilité de 85% et une valeur prédictive de 79%. (1)
- Le MMS (Mini mental status) est un test avec une sensibilité de 63% et une spécificité de 89% pour le diagnostic de démence selon le DSM III. Il est considéré comme pathologique pour un score inférieur à 24. (1,21,22)
- L'échelle ADL (Activity of daily living) : elle comporte six items évaluant les activités de

la vie quotidienne : toilette, habillage, locomotion, prise des repas, continence, utilisation des toilettes. Une personne autonome a un score ADL égal à 6.

- L'échelle IADL (Instrumental activities of daily living) : elle comporte huit items et explore les activités instrumentales de la vie quotidienne : faire les courses, téléphoner, faire le ménage et la blanchisserie, préparer les repas, utiliser les moyens de transports, prendre des médicaments, gérer un budget et les obligations administratives. Il est coté sur 5 pour les hommes et 8 pour les femmes. (23,24)
- Le mini GDS (Geriatric depression scale) en quatre items permet d'évaluer l'état thymique de la personne âgée avec une sensibilité de 70% et une spécificité de 80 à 88% selon les études. Un score supérieur ou égal à 1 montre un risque de dépression. (1)
- Le Timed Up and Go Test : recommandé pour évaluer le risque de chute, il permet de mesurer le transfert assis-debout, la marche sur trois mètres et les changements de direction. Ce test a une sensibilité et une spécificité de 87%. Une valeur supérieure à 20 secondes montre un risque de chute. (1,6)
- La notion de chute dans l'année. (6)
- L'évaluation du risque iatrogénique en notant le nombre de médicaments pris quotidiennement et en précisant la prise d'un traitement psychotrope et cardiotrope.
- Le système d'aides à domicile techniques et humaines.

Les résultats obtenus sont transmis au médecin traitant par courrier, et en cas de gravité ou d'urgence, par téléphone.

4. Méthode d'évaluation

Au bout d'un mois, les médecins traitants sont contactés par téléphone pour recueillir les facteurs correctifs éventuellement mis en place suite à notre courrier.

Un suivi téléphonique est réalisé à trois mois. Le médecin investigateur contacte par téléphone chaque patient (ou son aidant familial ou accompagnant social précédemment désigné), ainsi que son médecin traitant, pour rechercher la survenue d'événements. (Annexe 6).

Un autre suivi téléphonique à 8 et 12 mois est réalisé dans le cadre d'une autre thèse.

5. Objectifs

➤ Objectif principal et critère de jugement principal

L'objectif principal de l'étude est de démontrer que la grille EVALADOM est prédictive d'événements indésirables tels que le décès, la chute, l'hospitalisation non programmée, l'institutionnalisation, l'incendie et la majoration des aides (techniques ou humaines). (18,19,25)

Le critère de jugement principal est un critère composite : la survenue des événements indésirables, tels que décrits ci-dessus.

Pour déterminer la fréquence et l'incidence des chutes, nous nous sommes inspirées

d'un calendrier téléphonique de chutes d'une étude allemande permettant de préciser la nécessité d'une aide pour se relever, d'une consultation médicale, d'une hospitalisation et les blessures engendrées. (26)

Les comptes-rendus d'hospitalisation sont recueillis auprès des médecins traitants par les médecins investigateurs. Une commission de validation, composée d'un comité de médecins indépendants de l'étude, a classé les hospitalisations en « programmées » et « non-programmées » (avec ou sans lien avec les événements décrits dans l'étude). Une hospitalisation « non-programmée » est définie par une hospitalisation imprévue du patient suite à un événement médical aigu, une situation complexe médico-sociale, et/ou un contexte poly-pathologique.

➤ Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires sont :

- Définir des sous-populations à risque parmi les personnes âgées à domicile, en établissant un seuil pour le score total EVALADOM.
- Vérifier la concordance entre la grille EVALADOM et les tests de l'évaluation gériatrique standardisée.

Les critères de jugements secondaires sont :

- Les résultats de la grille EVALADOM en fonction de la survenue d'événements indésirables.
- La valeur prédictive de la grille EVALADOM.

6. Analyse statistique

Pour calculer le nombre de sujets à inclure, nous prenons un risque alpha de 0.05 et un risque bêta de 0.3. Selon les données de la littérature, nous estimons à 30% l'incidence des événements cumulés à 1 an. (6,11,27)

En estimant le taux de survie à 70% et en faisant l'hypothèse d'une diminution relative de 20% du nombre d'événements au sein du groupe classé en « bon pronostic » par la grille EVALADOM, avec un nombre de perdus de vue à 15%, le nombre de sujets à inclure est de 150 personnes.

Les données des grilles d'évaluation sont saisies dans un fichier Excel.

Les analyses statistiques sont réalisées par le Centre d'Investigation Clinique de Grenoble, avec le *logiciel STATA version 13*.

L'analyse statistique est faite après les procédures habituelles de data management et le gel de base.

L'analyse descriptive porte sur l'ensemble des variables recueillies. Elle utilise les descripteurs usuels (nombre et fréquence pour les variables qualitatives, moyenne plus ou moins écart-type pour les variables continues).

Les tests statistiques sont faits avec le risque d'erreur de première espèce usuel alpha à 5%.

Les comparaisons entre deux groupes sont faites par le test du Chi2 pour les variables qualitatives (ou de Fischer si les conditions d'effectifs ne sont pas réunies). Pour les variables quantitatives, un test de comparaison de moyenne est utilisé.

La recherche des facteurs prédictifs des événements est effectuée par une analyse

multivariée en régression logistique (méthode descendante).

La recherche d'un seuil pour le score EVALADOM, pouvant justifier la présence d'événements, est trouvée à l'aide des courbes ROC (Receiver Operating Characteristic).

7. Éthique

Une information écrite est remise au patient par son médecin traitant. Seuls les patients ou leur aidant familial, ayant donné leur accord oral préalable sont contactés par téléphone. Les patients sont libres de quitter l'étude à n'importe quel moment.

Leurs données sont enregistrées de façon anonyme.

Cette étude ne comprend pas de geste invasif pour le patient. Elle est observationnelle, sans procédure particulière de surveillance (la visite chez le patient et le suivi téléphonique n'étant pas considérés comme interventionnels pour le patient). Les médecins investigateurs se rendent au domicile du patient pour réaliser l'évaluation, tout en respectant leur intimité.

Notre étude a reçu l'accord éthique du CECIC (Comité d'Éthique des Centres d'Investigation Clinique de l'inter-région Rhône-Alpes, Numéro IRB 5891).

Dans un souci d'éthique, les résultats sont transmis au médecin traitant sans proposition d'intervention, afin de ne pas occulter la découverte de problèmes graves. Les médecins traitants restent maîtres dans la décision de modifier certains facteurs. Le secret

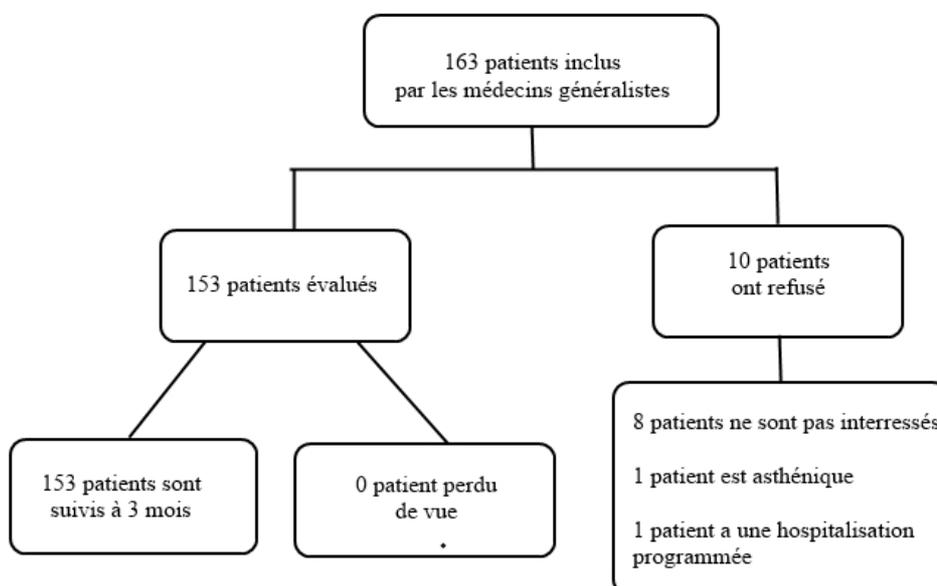
médical est respecté.

Une déclaration de l'étude à la CNIL est faite.

RÉSULTATS

1. Étude descriptive de la population

163 patients sont inclus dans l'étude par les médecins généralistes. 10 patients refusent d'être vus à domicile par les médecins investigateurs (8 patients ne sont pas intéressés, 1 patient se sent trop asthénique et 1 patient a une hospitalisation programmée pour chirurgie vertébrale).



153 patients sont évalués à domicile. 69,3% sont des femmes (tableau 1). L'âge moyen est de 83 ans ($\pm 5,7$). Leur indice de masse corporel moyen est de 27,5 kg/m² ($\pm 5,3$).

Le nombre moyen de médicaments est de 6,6 ($\pm 3,3$) par patient.

93,5% ont un traitement cardio-vasculaire et 37,9% ont un traitement psychotrope.

41,3% ont chuté dans l'année.

Description des patients	
Femme	106 (69,3%)
Homme	47 (30,7%)
Age*	83 ± 5,7
IMC*	27,5 ± 5,3
Traitement psychotrope	35 (37,9%)
Traitement cardio-vasculaire	143 (93,5%)
Nombre de médicaments*	6,6 ± 3,3
Antécédents de chutes dans l'année	64 (41,3%)

* moyenne ± écart-type

TABLEAU 1 : Description des patients (n = 153 patients)

49,7% ont une aide ménagère. (tableau 2)

Aides humaines à l'inclusion	Effectifs
Aide ménagère	76 (49,7%)
Aides techniques à la marche	51 (33,3%)
Téléalarme	40 (26,1%)
Kinésithérapeute	32 (20,9%)
Infirmière	30 (19,6%)
Auxiliaire de vie	29 (18,9%)
Portage des repas	15 (9,8%)

TABLEAU 2 : Description des aides à domicile à l'inclusion (n = 153 patients)

2. Résultats des tests de l'évaluation gériatrique et de l'échelle EVALADOM

Plusieurs tests sont réalisés par les médecins investigateurs au domicile des patients (Up and Go test, ADL, IADL, MNA-sf, Mini GDS, MMS et EVALADOM).

Les résultats sont dans le tableau 3 ci-dessous.

ÉVALADOM (sur 77) Score moyen	17,0 ± 8,7
Up and Go test* Normal (≤ 20 sec) Pathologique (>20 sec)	118 (78,1%) 33 (21,4%)
ADL [1-2] [3-5] (=6)	4 (2,6%) 59 (38,6%) 90 (58,8%)
IADL** Score moyen pour les femmes Score moyen pour les hommes	2,3 ± 6,1 1,4 ± 3,4
MNA-sf Malnutrition sévère [0-7] Risque de malnutrition [8-11] État nutritionnel normal [12-14]	2 (1,3%) 53 (34,9%) 97 (63,8%)
MINI GDS Risque de dépression Pas de risque de dépression	89 (58,2%) 64 (41,8%)
MMS Troubles cognitifs (< 24) Pas de troubles cognitifs (≥ 24)	40 (26,1%) 113 (73,9%)

* n = 151 ; ** moyenne ± écart-type

TABLEAU 3 : Résultats de l'évaluation gériatrique et de l'échelle ÉVALADOM (n = 153 patients)

3. Suivi des patients à 1 mois

14 patients ont une modification dans leur prise en charge, majoritairement concernant leur traitement. (tableau 4)

Suivi à 1 mois	
Modification du traitement	11 (7,2%)
Modification du domicile	1 (0,6%)
Majoration des aides	2 (1,3%)

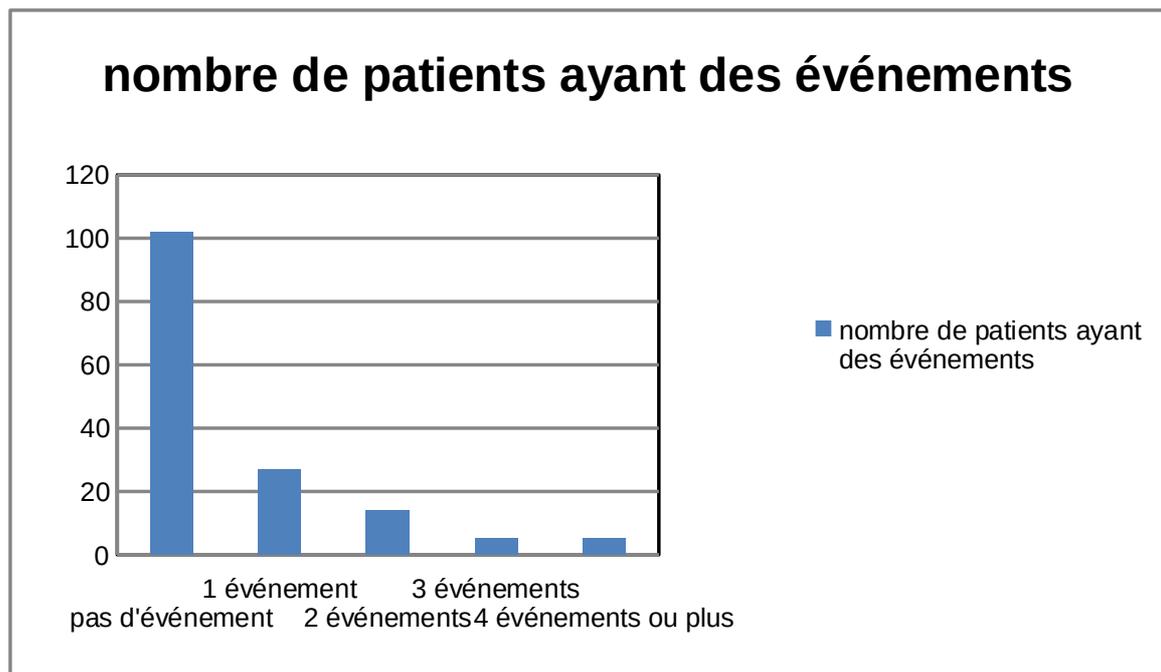
TABLEAU 4 : Suivi à 1 mois (n = 153 patients)

4. Critère principal

Il n'y a pas de patients perdus de vue à 3 mois.

98 événements sont rapportés, à savoir chute, hospitalisation non programmée, incendie, institutionnalisation, décès.

51 patients (soit 33% des patients) présentent un événement ou plus. (histogramme 1)



HISTOGRAMME 1 : Nombre de patients ayant des événements (n = 153 patients)

Le nombre, circonstance et conséquence des chutes sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Nombre de patients ayant chuté	
0 fois	133 (86,9%)
1 fois	13 (8,5%)
2 fois	4 (2,6%)
3 fois et plus	3 (2,0%)
Blessure/Chute	8 (5,2%)
Type de blessures	
Contusion/Hématome/Plaie	6 (75,0%)
Fracture	2 (25,0%)
Hospitalisation ou médecin suite à la chute	7 (87,5%)
Aide au lever	12 (7,8%)

TABLEAU 5 : Évaluation des chutes lors du suivi à 3 mois (n = 153 patients)

3 patients sont décédés et 2 patients ont été institutionnalisés.

Aucun incendie n'est signalé.

La fréquence des hospitalisations est présentée dans le tableau 6.

Hospitalisations non programmées	
0	139 (90,8%)
1	13 (8,5%)
2	1 (0,6%)
Hospitalisations programmées	
0	146 (95,4%)
1	5 (3,3%)
2	2 (1,3%)
Hospitalisations en lien avec des événements décrits dans l'étude	
0	149 (97,4%)
1	3 (2,0%)
3	1 (0,6%)

TABLEAU 6 : Fréquence des hospitalisations (n =153 patients)

La majoration des aides humaines et techniques est décrite dans le tableau 7.

Majoration des aides humaines	26 (17,0%)
Aide ménagère	9 (5,9%)
Kinésithérapeute	9 (5,9%)
Infirmière	8 (5,2%)
Auxiliaire de vie	7 (4,6%)
Portage des repas	4 (2,6%)
Téléalarme	2 (1,3%)
Majoration des aides techniques	8 (5,2%)

TABLEAU 7 : Majoration des aides humaines et techniques (n = 153 patients)

5. Objectif principal

Un premier modèle d'analyse multivariée montre l'absence de corrélation entre le score total de la grille EVALADOM et la survenue d'événements indésirables à 3 mois. Il en est de même pour l'évaluation gériatrique standardisée.

Avec un deuxième modèle d'analyse multivariée comprenant les sous-scores de la grille EVALADOM, d'autres facteurs apparaissent comme prédictifs d'événements indésirables à 3 mois, tels que :

- Le sexe féminin.
- Le sous-score de la grille EVALADOM « risque nutritionnel » dont le résultat est supérieur à 3.
- Et le sous-score de la grille EVALADOM « patient » dont le résultat est supérieur à 6.

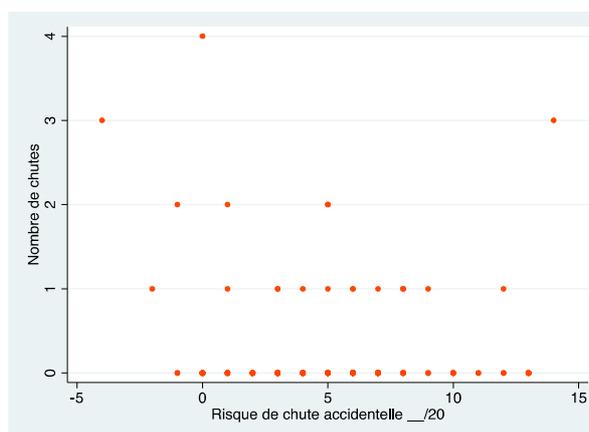
(tableau 8)

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre ces 3 éléments. En revanche, on observe que les femmes ont un sous-score « isolement » à -0,2 ($\pm 1,6$), alors que les hommes ont un sous-score « isolement » à -0,9 ($\pm 1,7$). Cette différence est statistiquement significative ($p=0,024$).

	Odds Ratio ajusté	IC à 95%	p-valeur
Sexe			
Homme	1		
Femme	3,2	1,3- 7,8	0,012
Sous scores :			
Risque nutritionnel > 3	3,3	1,1 – 9,6	0,030
Patient > 6	4,9	2,2 – 11,2	< 0,001

TABLEAU 8 : Analyse multivariée (n= 153 patients)

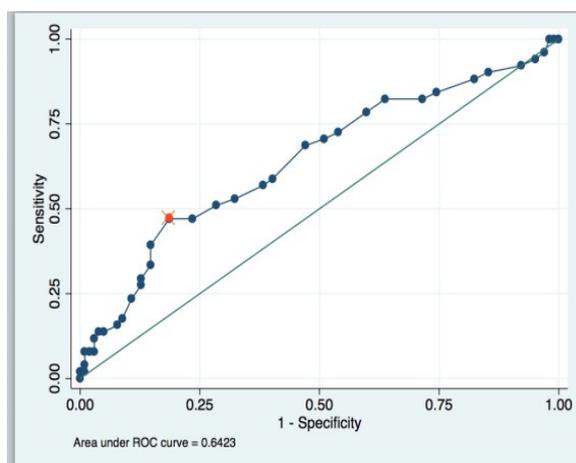
Le sous-score de la grille EVALADOM « chute » a une corrélation inversée (-10,8%) par rapport au nombre de chutes à 3 mois. (graphique 1)



GRAPHIQUE 1 : Corrélation entre le sous-score « chute » et le nombre de chutes à 3 mois (n= 153 patients)

6. Objectifs secondaires

On pourrait déterminer à 3 mois un seuil de la grille EVALADOM de 22/77 avec une sensibilité de 47,1% et une spécificité de 81,4%. L'aire sous la courbe est de 64,2% [54,6-73,8]. (graphique 2)



GRAPHIQUE 2 : Aire sous la courbe de la grille EVALADOM

Les aires sous la courbe des tests de l'évaluation gériatrique standardisée à 3 mois varient de 60,2% [51,6-68,8] pour l'ADL à 70,5% [62,2-78,8] pour le MNA-sf. (tableau 9)

	Aire sous la courbe	IC à 95%
Up and Go test	68,8%	[59,6-78,0]
ADL	60,2%	[51,6-68,8]
IADL	60,6%	[51,0-70,2]
MNA sf	70,5%	[62,2-78,8]
MINI GDS	64,7%	[55,4-73,9]
MMS	64,7%	[55,3-74,1]

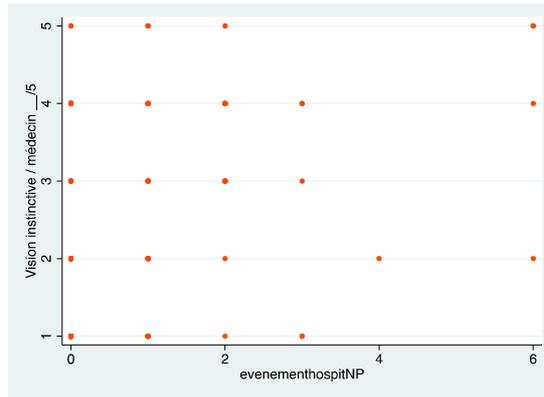
TABLEAU 9 : Aires sous la courbe des tests de l'évaluation gériatrique standardisée

Il existe une relation statistiquement significative entre le score EVALADOM et les tests de l'évaluation gériatrique standardisée. Les données évoluent dans le même sens (tableau 10), en excluant le score IADL dans la mesure où il n'a pas de seuil pathologique.

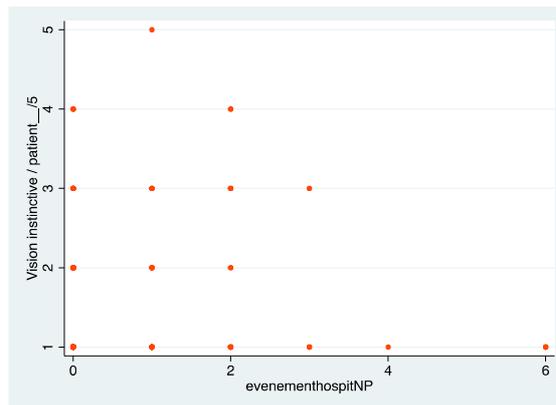
	Moyenne ± Écart type du score EVALADOM	P valeur
Up and Go test * Normal (≤ 20 sec) Pathologique (> 20 sec)	14,9 ± 7,6 24,2 ± 8,7	< 0,001
ADL [1-2] [3-5] (=6)	24,5 ± 7,8 20,9 ± 8,5 14,2 ± 7,6	< 0,001
MNA Malnutrition sévère [0-7] Risque de malnutrition [8-11] État nutritionnel normal [12-14]	24,5 ± 6,4 20,5 ± 9,0 14,9 ± 7,9	< 0,001
MINI GDS Risque de dépression Pas de risque de dépression	19,6 ± 8,0 13,4 ± 8,3	< 0,001
MMS Troubles cognitifs (< 24) Pas de trouble cognitif (≥ 24)	21,9 ± 9,2 15,3 ± 7,8	< 0,001

TABLEAU 10 : Corrélation entre le score EVALADOM et les tests de l'évaluation gériatrique standardisée (n = 153 patients ; * n = 151 patients)

La vision instinctive cotée sur 5 du médecin traitant (graphique 3) et du patient (graphique 4) ne permettent pas de prédire l'apparition d'un ou plusieurs événements indésirables à 3 mois.



GRAPHIQUE 3 : Corrélation entre la vision instinctive du médecin et le nombre d'événements indésirables à 3 mois (n = 153 patients)



GRAPHIQUE 4 : Corrélation entre la vision instinctive du patient et le nombre d'événements indésirables à 3 mois (n = 153 patients)

DISCUSSION

1. Population de l'étude

La moyenne d'âge de notre étude est de 83 ans, elle comprend 2/3 de femmes. Cette sur-représentation féminine est concordante avec les données démographiques des sujets âgés. Elle s'explique par le différentiel d'espérance de vie entre hommes et femmes. (2)

Notre population paraît moins autonome que la population générale. En effet, dans notre étude 58,8% sont autonomes avec un score ADL à 6, contre 76% des sujets âgés de plus de 80 ans vivant à domicile selon la littérature. (2)

La dépendance de notre population peut être en lien avec le recrutement des médecins généralistes. Les médecins généralistes qui ont accepté de participer à l'étude sont en effet sans doute plus sensibilisés à la gériatrie. Ils ont probablement plus de patients avec des polyopathologies et co-morbidités que leurs confrères, ce qui crée un biais de sélection.

De plus, pour des soucis éthiques, nous avons inclus des patients qui avaient été vus au préalable au moins une fois à domicile par leur médecin généraliste. Ainsi, les patients recrutés sont moins autonomes, car en pratique, les visites à domicile sont de moins en moins nombreuses et ne sont réalisées que lorsque le patient ne peut pas se déplacer au cabinet.

Cependant, même si la population paraît moins autonome que la population générale, les aides humaines reçues par notre population semblent concordantes aux données épidémiologiques de la population générale. Ainsi, 49,7% des patients de notre étude ont

une aide ménagère. En France, 46% des personnes âgées ont une aide réalisée par des professionnels pour les tâches ménagères. (28)

Les scores obtenus dans les tests de l'évaluation gériatrique standardisée sont semblables à ceux de la littérature scientifique.

Le Timed Up and Go test qui met en évidence un facteur de risque de chute est réalisé en plus de 20 secondes par 21,4% des patients. Le score moyen à ce test est de 16, superposable aux études réalisées. (6)

La prévalence de chutes dans l'année de notre population est également similaire à celle retrouvée dans la littérature, soit 40% en moyenne. (26)

Sur le plan thymique, 58,2% de notre population a obtenu un miniGDS supérieur ou égal à 1, et présente donc un risque de dépression. Une étude française réalisée en médecine générale sur 1532 patients estime à 50% la prévalence de miniGDS supérieur ou égal à 1. Le score moyen obtenu dans cette étude est de 1,2, donc comparable à 1,1 dans nos résultats. (29)

L'importance de ce résultat est à intégrer dans notre pratique de médecine ambulatoire. Il faut prévoir un temps en consultation pour ce dépistage et confirmer le diagnostic. En premier lieu, il ne faut pas hésiter à envisager des thérapeutiques non médicamenteuses (psychothérapie) et si nécessaire, des traitements médicamenteux à dose efficace.

Pour évaluer le statut nutritionnel, nous avons utilisé l'échelle du MNA-sf qui permet de classer la population en trois catégories de risque nutritionnel. Ainsi 1,3% des patients ont un risque de dénutrition sévère, 34,9% ont un risque de malnutrition et 63,8% ont un état nutritionnel normal.

Ces données sont cohérentes avec la littérature où la prévalence de la dénutrition est variable selon la population étudiée et les outils utilisés. La plupart des études montre une prévalence de la dénutrition de 4% chez les personnes âgées à domicile. Elle peut atteindre une prévalence de 30% chez des patients vivant à domicile en perte d'autonomie en utilisant le questionnaire MNA. (30)

Sur le plan cognitif, 26,1% des personnes âgées recrutées obtenaient un score MMS inférieur à 24, donc des potentiels troubles mnésiques. Ces résultats reflètent un dépistage et non pas un diagnostic certain.

Un MMS seul ne peut définir si une personne est démente, on doit tenir compte de l'évolution des tests neuropsychologiques dans le temps, du niveau d'étude du patient et surtout de son état d'autonomie.

L'étude PAQUID basée sur les résultats de 1998-1999 estime une prévalence de 17,8% de démence chez les personnes âgées de plus de 75 ans et de 25% chez les plus de 85 ans. (21)

Cette élévation de prévalence peut s'expliquer par une augmentation du dépistage des troubles cognitifs et de l'espérance de vie des patients déments ces dix dernières années, grâce à l'amélioration de leur prise en charge globale.

Enfin, notre échantillon de patients semble consommer autant de médicaments que

la population générale française avec une moyenne de 6,6 médicaments par jour. Une étude montre que le nombre de médicaments remboursés par la sécurité sociale est de 5 avant 80 ans et 10 pour les plus de 80 ans. (31)

Nous pouvons expliquer cette polymédication par le fait que notre population est à risque cardio-vasculaire. En effet 93% ont un traitement cardiotrope.

De plus, 37,9% de notre échantillon consomme un traitement psychotrope ce qui est conforme aux statistiques nationales. Selon l'ARS, un tiers des personnes de plus de 65 ans consomme des anxiolytiques ou hypnotiques de manière régulière. (32)

2. Les résultats de l'évaluation

➤ Score EVALADOM

Le score total EVALADOM a comme médiane 16 sur 77 (IQ 25% 75% entre 11 et 22). Ce score est assez faible.

Cela peut s'expliquer par le fait que de nombreux facteurs protecteurs sont recherchés lors de cette évaluation et qu'ils sont cotés « -1 ». Or nous avons pu noter que ces facteurs protecteurs (ex : barre d'appui dans la douche...) sont en général mis en place chez les patients les plus à risque. Dé-coter ces facteurs conduit à diminuer le score total de ces patients (qui parfois peuvent avoir un score total inférieur à celui d'un patient plus autonome). Ces cotations ont été choisies lors d'une thèse antérieure en s'appuyant sur le fait que les personnes mobiles s'exposent plus aux risques de chutes. En effet elles prennent plus de risque que les personnes à mobilité réduite. Ce serait donc chez elles que l'intérêt est le plus grand de limiter les risques environnementaux. (15)

Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne le sous-score « chute » dans lequel il y a le plus de facteurs protecteurs.

Le tableau de corrélation entre ce sous-score et la survenue de l'événement indésirable « chute » l'illustre bien : on note par exemple que le patient ayant fait le plus de chutes (4) avait un sous-score à 0, et qu'un autre patient ayant fait 3 chutes avait même un score négatif .

Un autre facteur explique ce manque de corrélation : le sous-score chute concerne uniquement les facteurs de risque de chute extrinsèques (liés au domicile..) alors que les facteurs de risque intrinsèques sont regroupés dans les sous-scores « patient », « risque iatrogène »...

De plus, certains facteurs ne sont pas évalués dans EVALADOM, comme l'hypotension orthostatique. (27) La mesure de cette dernière devrait être effectuée de manière préventive chez chaque personne âgée.

➤ Recherche des modifications de prise en charge à 1 mois

Nous avons cherché à savoir s'il y avait eu une modification dans la prise en charge des patients inclus suite au courrier transmis contenant nos résultats d'évaluation au domicile.

Nous notons qu'il y a eu 14 modifications dans le mois suivant la réception de notre courrier, dont 11 concernant des traitements.

Ce résultat n'est pas élevé, ce qui permet d'éviter un biais de confusion pour le suivi à 3 mois.

On peut penser que le faible nombre de modifications est dû au fait que les résultats transmis étaient bruts, sans interprétation. Il est en effet difficile de s'approprier des résultats de tests gériatriques lorsqu'on les utilise peu en pratique courante. (1)

➤ Suivi à 3 mois, objectif principal

L'objectif principal de notre étude était de mettre en évidence une fonction prédictive de la grille EVALADOM en évaluant à 3 mois la survenue d'événements indésirables.

On trouve alors une survenue de 98 événements au total, concernant 51 patients. Cela représente 1/3 de notre population, ce qui est supérieur à l'estimation initiale faite pour le calcul du nombre de sujets nécessaires : nous estimions à 30% l'incidence des événements cumulés à 1 an.

Nous notons que 20 patients ont chuté à 3 mois (13,1%). Les données scientifiques actuelles montrent que 1/3 des patients de plus de 75 ans font une chute dans l'année. Un recul de 3 mois est trop court pour être comparable à ces données. Les résultats à 12 mois permettront une comparaison plus opportune. (26)

Nous avons recherché quels étaient les facteurs prédictifs de la survenue de ces événements indésirables à l'aide d'une analyse multivariée. Les facteurs étudiés sont à la fois ceux des tests de l'évaluation gériatrique standardisée (MMS, ADL ...) et le score EVALADOM.

Il ressort que les facteurs prédictifs sont : le sexe féminin, les sous-scores « nutrition » et « patient » de la grille EVALADOM.

Les femmes ont 3,2 fois plus de risque que les hommes d'avoir au moins un événement.

Nos données quantifiées ont été ajustées et montrent un facteur confondant entre le sexe féminin et le sous-score « isolement ». En effet, les femmes sont plus isolées que les hommes à domicile dans notre étude.

Ceci est en adéquation avec certaines études qui montrent que les hommes âgés aidés (par un professionnel, par leur conjoint ou leur entourage) vivent plus souvent en couple (66%) que les femmes âgées aidées (38%) qui connaissent davantage le veuvage. (28)

L'isolement plus fréquent des femmes pourrait aussi être en lien avec leur espérance de vie plus élevée.

Par ailleurs, la femme est l'aidante principale de son mari six fois sur dix où l'aidant est le conjoint. (33)

Les épouses assurent donc le maintien à domicile de leur mari alors que l'inverse ne serait pas toujours vrai. Elles auraient donc un effet protecteur sur leur conjoint, ce qui pourrait expliquer que les hommes ont moins de risque d'avoir un événement.

Les patients ayant un sous-score « risque nutritionnel » supérieur à 3 ont 3,3 fois plus de risque de faire au moins un événement, par rapport à ceux ayant un sous-score « risque nutritionnel » inférieur à 3.

La malnutrition apparaît comme le principal facteur de mauvais pronostic au regard des variables mortalité, morbidité et perte d'autonomie. Elle est une des causes majeures de

vulnérabilité et de fragilité des individus âgés. La masse musculaire est diminuée. Cela retentit sur la motricité : modification de la marche, chute, trouble du tonus axial, difficultés à la mastication...

Sachant que la masse musculaire est une réserve de protéines pour lutter contre les maladies infectieuses, cette sarcopénie engendre une fragilité supplémentaire des patients dénutris vis-à-vis de la maladie. (34)

Il est donc important que le médecin généraliste évalue l'état nutritionnel de ses patients âgés.

Les patients ayant un sous-score « patient » supérieur à 6 ont 4,9 fois plus de risque d'avoir au moins un événement que ceux ayant ce sous-score inférieur à 6. Ce sous-score comprend les items suivants : difficulté à la marche, troubles cognitifs connus, antécédents de chutes, dépression, incontinence urinaire, troubles visuels. Cela permet une approche globale du patient afin d'identifier les patients fragiles et contient une partie des facteurs de risque intrinsèques de chute.

L'étude va se poursuivre avec une réévaluation des événements à 8 et 12 mois. Cela permettra probablement une analyse plus exacte et plus fine des facteurs prédictifs.

➤ Objectifs secondaires

– Définition d'un seuil : EVALADOM ne permet pas de définir des sous-populations à risque à 3 mois

L'aire sous la courbe pour EVALADOM n'est que de 64%. Il semble donc difficile

d'établir un seuil fiable et des sous populations.

On retrouve néanmoins un aspect de courbe suivant lequel plus le score EVALADOM est élevé, plus il y a d'événements.

Il faut savoir que pour un score prédictif, plus la sensibilité est élevée, meilleure est la valeur pronostique de la grille.

Un seuil possible pourrait être à 22, avec une sensibilité à 47,1% et une spécificité à 81,4%. Ce seuil sera certainement modifié avec les résultats à 12 mois.

– Corrélation entre EVALADOM et les scores des tests de l'évaluation gériatrique standardisée

Dans notre étude, les résultats des tests de l'évaluation gériatrique standardisée n'apparaissent pas comme prédictifs de la survenue d'événements indésirables à 3 mois, en médecine de ville.

Cela peut s'expliquer par le fait que ces scores n'ont pas une fonction prédictive mais plutôt une fonction de dépistage et que le délai de notre première évaluation à 3 mois est insuffisant.

En revanche, nous observons une corrélation statistiquement significative entre le score EVALADOM et les résultats des tests de l'évaluation gériatrique standardisée ce qui montre qu'EVALADOM est concordant avec ces derniers.

En effet, plus le score EVALADOM est élevé, plus les scores des tests de l'évaluation gériatrique standardisée sont pathologiques (sauf pour l'IADL pour lequel il n'y a pas de valeur de seuil pathologique consensuelle).

Ce résultat est encourageant.

A titre indicatif, les aires sous la courbe des tests de l'évaluation gériatrique standardisée ont été réalisées et sont similaires à celle d'EVALADOM (entre 60,2 et 70,5%)

➤ Biais

Pour ce recueil de données à 3 mois, un biais de mémorisation est possible, à la fois concernant les patients et les médecins généralistes qui peuvent oublier la survenue de certains événements.

La littérature montre que certains accidents ne sont pas rapportés par les patients âgés de peur d'être institutionnalisés.(3)

Nous avons essayé de minimiser ce biais en ayant 2 sources d'information (à la fois le patient ou son aidant familial et son médecin).

On peut supposer que notre intervention à domicile a sensibilisé les patients et leur médecin à leurs conditions de vie et entraîné un biais de confusion sur les résultats à 3 mois. Nous aurions pu diminuer le biais de confusion en incluant un groupe témoin chez qui l'évaluation à domicile n'aurait pas été réalisée.

3. Intérêt d'EVALADOM, ouverture

Selon la littérature, il est difficile pour les médecins généralistes de détecter précocement la perte d'autonomie de leurs patients. (35)

Dans notre étude, si on cherche à faire un tableau de corrélation grâce à nos

résultats entre la vision instinctive du médecin, ou du patient lui-même, et la survenue d'événements indésirables, on ne retrouve pas de lien.

Cela montre que l'idée que le médecin traitant a du patient vivant dans son domicile ne suffit pas pour prédire la survenue d'événements et donc la perte d'autonomie.

De plus, d'après l'étude du Docteur Vionnet Vuasset, on observe une moyenne de 3 motifs pour chaque consultation chez la personne âgée en médecine générale en France (36), ce qui laisse peu de temps au médecin traitant pour s'informer sur les conditions de vie des patients (sauf si c'est un de leur motif de consultation, ce qui est rare).

Si une grille simple d'utilisation telle qu' EVALADOM pouvait être utilisée lors de consultations spécifiquement prévues pour le patient dans son environnement, on pourrait espérer améliorer le dépistage et donc les mesures pluridisciplinaires préventives nécessaires à la préservation de l'autonomie des personnes âgées à domicile.

Alors que 50,7% des personnes âgées de plus de 75 ans n'ont aucune aide à domicile (37), la grille EVALADOM pourrait être un motif d'accès au lieu de vie de ces personnes qui n'ont aucun regard de professionnel de santé pour évaluer leurs risques à domicile.

Selon la littérature, 35 % des médecins généralistes n'utilisent pas les outils diagnostiques de l'évaluation gériatrique standardisée. 51% les jugent inadaptés. (1)

Les obstacles à leur utilisation sont une durée excessive, un manque de formation, une absence de cotation, un risque d'altération de la relation médecin/malade et le rôle croissant du médecin spécialiste.

Cela montre bien qu'il manque un outil d'évaluation adapté à la pratique en médecine de ville.

Selon certaines études américaines, les visites à domicile préventives réalisées par des médecins et des ergothérapeutes n'ont pas d'impact sur la survenue de décès, de chutes, d'hospitalisation, d'institutionnalisation, mais elles permettent de réduire la perte d'autonomie. (1)

Selon d'autres études, elles permettent néanmoins de réduire le nombre de chutes de 25 à 39% (6), de baisser le taux de mortalité surtout chez les personnes âgées de moins de 78 ans (38,39), et de diminuer le nombre de passage aux urgences des personnes âgées. (40) Il y a peu d'études françaises sur ce domaine.

Les résultats à 8 et 12 mois pourront mesurer l'impact d'EVALADOM sur la prédiction de la survenue de ces événements.

Une valeur prédictive à 1 an et non à 3 mois permettrait d'avoir un délai nécessaire à la mise en place de mesures correctrices efficaces. Il a en effet été démontré que les mesures préventives pour préserver l'autonomie sont d'autant plus efficaces qu'elles sont mises en place précocement, chez des patients qui ne sont pas encore dans un état de fragilité sévère et qui ne sont pas très âgés. (8,41)

Il serait donc intéressant pour le médecin généraliste de pouvoir dépister les risques propres à chaque patient grâce à la grille EVALADOM. Il pourrait ainsi minimiser la perte d'autonomie.

Les visites à domicile préventives permettent également de réduire les dépenses de santé. (35)

La réalisation de cette grille EVALADOM au domicile prend 30 minutes au

maximum sur place. Elle est concise et simple d'utilisation.

La grille EVALADOM pourrait donc permettre, si on l'utilisait en pratique courante en médecine de ville, de gagner du temps en nous fournissant une évaluation globale et précoce du patient.

Nos résultats à 3 mois sont encourageants.

A ce stade de l'étude, seuls les sous-scores « patients », « risque nutritionnel » et le sexe du patient ont une influence sur la survenue d'événements.

Nous aurons plus de réponses avec les résultats à 8 et 12 mois. Si la valeur prédictive d'EVALADOM est démontrée lors de l'évaluation à 12 mois, la prochaine étape serait alors une étude interventionnelle qui chercherait à évaluer l'impact d'une évaluation sur la prise en charge des patients et la survenue d'événements.

THESE SOUTENUE par : Sonia TER, Amélie TEYTU, Mathilde TRICOT

TITRE : Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : étude prospective pour déterminer la valeur pronostique d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM.

CONCLUSION

En France, malgré le vieillissement de la population, les visites à domicile préventives sont délaissées. La grille EVALADOM évalue le patient dans son lieu de vie. Trois thèses ont permis de prouver la cohérence interne de l'outil, sa faisabilité en soins primaires et sa reproductibilité.

Dans notre étude, l'objectif principal est de démontrer la valeur pronostique de la grille EVALADOM sur la survenue d'évènements : chute, incendie, décès, institutionnalisation, hospitalisation, majoration des aides.

L'étude est prospective, multicentrique dans le bassin isérois, non randomisée, observationnelle. La population source comprend 163 patients âgés de 75 ans et plus, volontaires, vivant à domicile ou en foyer-logement, recrutés par des médecins généralistes entre août et décembre 2013. Chaque patient est visité à domicile afin de réaliser la grille EVALADOM et des tests de l'évaluation gériatrique standardisée. Un suivi téléphonique est réalisé à 3 mois pour rechercher la survenue d'évènements, critère de jugement principal. 153 patients sont évalués à domicile. 69,3% sont des femmes. L'âge moyen est de 83 ans ($\pm 5,7$). 98 évènements sont rapportés. 51 patients (33%) présentent un évènement ou plus. Un premier modèle d'analyse multi-variée montre l'absence de corrélation entre le score total de la grille EVALADOM et la survenue d'évènements indésirables à 3 mois. Un deuxième modèle met en évidence des facteurs prédictifs d'évènements indésirables à 3 mois, tels que le sexe féminin, les sous-scores «risque nutritionnel» et «patient».

L'étude va se poursuivre avec une réévaluation des évènements à 8 et 12 mois.

EVALADOM pourrait améliorer le dépistage et la prise en charge des patients âgés à domicile.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,

Grenoble, le 30/08/2014

LE DOYEN



JP ROMANET

PRESIDENT DE THESE

Pr BOSSON

BIBLIOGRAPHIE

1. Di Patrizio P, Blanchet E, Perret-Guillaume C, Benetos A. What use general practitioners do they tests and scales referred to geriatric? *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2013 Mar 1;11(1):2131.
2. Colin C. L'autonomie des 80 ans et plus. *Fond Natl Gériatrie*. 2001 Mar;(98):3748.
3. Graham HJ, Firth J. Home accidents in older people: role of primary health care team. *BMJ*. 1992 Jul 4;305(6844):302.
4. Duval C. La santé en chiffres. *Cell Natl Obs Accid Vie Courante COAC*. 2000 Sept.
5. Barry Y. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine. *Inst Veille Sanit Fr BEH*. 2011 Juil 19;29-30
6. Tinetti ME. Preventive falls in elderly persons. *NEW ENGL J MED*. 348. 1 éd. 2003 Jan 2.
7. Pardessus V, Puisieux F, Di Pompeo C, Gaudefroy C, Thevenon A, Dewailly P. Benefits of home visits for falls and autonomy in the elderly: a randomized trial study. *Am J Phys Med Rehabil Assoc Acad Physiatr*. 2002 Apr;81(4):24752.
8. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Corcoran M, Schinfeld S, Hauck WW. A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2006 May;54(5):80916.
9. Beland G. Pour des visites à domicile efficaces, agréables et ... rentables. *Médecin Quebec*. 2008 Mar;43(3).
10. Unwin BK, Jerant AF. The home visit. *Am Fam Physician*. 1999 Oct 1;60(5):14818.
11. Recommandation pour la bonne pratique clinique : Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée. *SFDRMG-HAS*. 2005 Nov.
12. Gill TM, Williams CS, Robison JT, Tinetti ME. A population-based study of environmental hazards in the homes of older persons. *Am J Public Health*. 1999 Apr;89(4):5536.
13. Boumendjel N, Herrmann F, Girod V, Sieber C, Rapin CH. Refrigerator content and hospital admission in old people. *Lancet*. 2000 Aug 12;356(9229):563.
14. Monange M. Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : enquête de satisfaction auprès de 30 internes en médecine générale. *Faculté de Grenoble*; 2010.
15. Leroy N. Consultation préventive à domicile pour les patient âgés : contribution à la validation d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM. *Faculté de Grenoble*; 2010.
16. Lamouroux F. Consultation préventive à domicile de la personne âgée : Etude de la reproductibilité et de la faisabilité d'un outil d'évaluation des risques à domicile, la grille EVALADOM, réalisée auprès de 20 médecins généralistes. *Faculté de Grenoble*; 2011.

17. Scanameo AM, Fillit H. House calls: a practical guide to seeing the patient at home. *Geriatrics*. 1995 Mar;50(3):336, 39.
18. Hébert R, Robichaud L, Roy PM, Bravo G, Voyer L. Efficacy of a nurse-led multidimensional preventive programme for older people at risk of functional decline. A randomized controlled trial. *Age Ageing*. 2001 Mar;30(2):14753.
19. Imhof L, Naef R, Wallhagen MI, Schwarz J, Mahrer-Imhof R. Effects of an advanced practice nurse in-home health consultation program for community-dwelling persons aged 80 and older. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Dec;60(12):222331.
20. Clément JP, Preux PM, Fontanier D, Léger JM. Mini-GDS in elderly population administered by general practitioners. *L'Encéphale*. 2001 Août;27(4):32937.
21. Ramarosan H, Helmer C, Barberger-Gateau P, Letenneur L, Dartigues JF. Prevalence of dementia and Alzheimer's disease among subjects aged 75 years or over: updated results of the PAQUID cohort. *Rev Neurol (Paris)*. 2003 Apr;159(4):40511.
22. Derouesné C. Le MMSE, un outil pour l'évaluation cognitive des patients par le clinicien. *Presse Médicale*. 1999 Juin 12;(21):11418.
23. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9(3):17986.
24. Katz S. Studies of illness in the aged, the index of IADL : a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA J Am Med Assoc*. 1963 Sep 21;
25. Leclerc BS, Bégin C, Cadieux E, Goulet L, Allaire JF, Meloche J, et al. Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services. *REV EPIDEMIOL SANTE*. 2010 Feb;58(1):311.
26. Blank WA, Freiburger E, Siegrist M, Landendoerfer P, Linde K, Schuster T, et al. An interdisciplinary intervention to prevent falls in community-dwelling elderly persons: protocol of a cluster-randomized trial. *BMC Geriatr*. 2011;11:7.
27. Chou WC, Tinetti ME, King MB, Irwin K, Fortinsky RH. Perceptions of physicians on the barriers and facilitators to integrating fall risk evaluation and management into practice. *J Gen Intern MGEN INTERN MED*. 2006 Feb;21(2):11722.
28. Soullier N. Etudes et résultats : L'implication de l'entourage et des professionnels auprès des personnes âgées à domicile. *DRESS*. 2011 Août;(771).
29. Clément J. Mini GDS chez les patients âgés suivi en médecine générale. *ENCEPHALE*. 2001. (XXVII):32937.
30. Stratégie de prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique des personnes âgées, recommandation professionnelle. HAS; 2007.
31. Saint Jean O. Analyse qualitative et quantitative des consommations de médicaments des français âgés en 2011. *Année Gérontologique* 2013. 2013;
32. Trenque T. Arrêt des BZD et médicament apparenté chez la personne âgée. *Obs Médicam*

Dispos Médicaux Innov Thérapeutique ARS. 2011 Fév 15;

33. Dutheil N. les aides et les aidants des personnes âgées. DRESS. 2001 Nov;
34. Vieillesse. Masson. 2005.
35. Van Hout HPJ, Nijpels G, van Marwijk HWJ, Jansen APD, Van't Veer PJ, Tybout W, et al. Design and pilot results of a single blind randomized controlled trial of systematic demand-led home visits by nurses to frail elderly persons in primary care [ISRCTN05358495]. BMC Geriatr. 2005;5:11.
36. Vionnet Fuasset J. Fréquence et nature de la polymédication chez la personne âgée en médecine générale. Société Fr Médecine Générale. :2004.
37. Renault S. Vivre ou non à domicile après 75ans : L'influence de la dimension générationnelle. Gérontologie Société. 2001 Mar;(98):6583.
38. 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 J Am Med Assoc. 2002 Feb 27;287(8):10228.
39. Huss A, Stuck AE, Rubenstein LZ, Egger M, Clough-Gorr KM. Multidimensional preventive home visit programs for community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2008 Mar;63(3):298307.
40. Counsell SR, Callahan CM, Clark DO, Tu W, Buttar AB, Stump TE, et al. Geriatric care management for low-income seniors: a randomized controlled trial. JAMA J Am Med Assoc. 2007 Dec 12;298(22):262333.
41. 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. NEW ENGL J MED. 2002 oct 3;347(14):106874.

ANNEXE 1

TEYTU Amélie 0686979480 amelieteytu@yahoo.fr
TRICOT Mathilde 0683869584 m.tricot74@gmail.com
TER Sonia 0688738633 soniater@hotmail.fr

Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : étude prospective pour déterminer la valeur pronostique d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM

A l'intention des médecins généralistes,

Bonjour,

Dans le cadre de notre thèse, nous proposons une **recherche sur la visite à domicile par le médecin généraliste de ses patients âgés**. Notre thèse s'inscrit dans la continuité de plusieurs thèses de médecine générale :

« Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : enquête de satisfaction auprès de 30 internes en médecine générale » soutenue par Muriel MONANGE le 27 avril 2010

« Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : contribution à la validation d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM. », soutenue le 12 mai 2010 par Natacha LEROY

« Consultation préventive à domicile pour le patient âgé : étude de reproductibilité et faisabilité d'un outil d'évaluation des risques à domicile, la grille EVALADOM réalisée auprès de 20 médecins généralistes », soutenue par Félicie LAMOUREUX le 1er décembre 2011

D'après l'étude de ces précédentes thèses, l'outil d'évaluation des risques du domicile, EVALADOM, a prouvé sa faisabilité et sa reproductibilité. L'objet de notre thèse est de **prouver la valeur pronostique de cette grille parallèlement aux outils de référence** (MMS, MNA-sf, ADL, IADL, ...).

L'objectif principal est de démontrer **les facteurs prédictifs de la grille EVALADOM sur les événements indésirables** tels que le décès, la chute, l'hospitalisation, l'institutionnalisation, l'incendie et la majoration des aides.

Ce travail aura comme **intérêt** d'une part, **de faciliter la visite à domicile préventive** pour les médecins généralistes et d'autre part **d'améliorer la prise en charge globale des patients âgés**.

En pratique, **avec leur accord et le vôtre**, notre travail consisterait à effectuer une visite à domicile **chez 20 patients maximum, âgés de 75 ans et plus, quelque soit leur statut d'autonomie, que vous avez vus en consultation (cabinet ou domicile)**. Nous excluons les personnes vivant en EHPAD et les personnes privées de liberté par décision judiciaire ou administrative, personne faisant l'objet d'une mesure de protection légale (curatelle, tutelle).

Pour chacun des patients, nous réaliserons **les tests de l'évaluation gériatrique standardisée à domicile** (MMS, ADL, IADL, MNA-sf, risque iatrogénique, notion de chute dans l'année, up and go test, polypathologie et vision instinctive par vous et le patient lui-même sur la sécurité du patient) ainsi que le remplissage de la **grille EVALADOM**.

Ce premier entretien durera environ 1h30 par patient.

A l'issue de ce travail, les résultats de l'évaluation vous **seront transmis par courrier**. En cas de problèmes urgents, nous vous contacterons par téléphone

A 1 mois, nous vous téléphonerons afin de rechercher la mise en place de facteurs correctifs.

Puis nous réaliserons un recueil **téléphonique à 3 mois de l'incidence d'un événement indésirable** (le décès, la chute, l'hospitalisation, l'institutionnalisation, l'incendie et la majoration des aides) auprès du patient et de vous même. (Cette cohorte de patients pourra être à nouveau utilisée dans un futur projet de thèse pour réévaluer l'apparition d'un événement indésirable avec un suivi à 12 mois).

En vous remerciant pour votre collaboration à ce projet de thèse de médecine générale et restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Cordialement,

Amélie, Mathilde et Sonia

ANNEXE 2

LETTRE D'INFORMATION AU PATIENT

Titre identifiant la recherche :

Consultation préventive à domicile pour les patients âgés : étude prospective pour déterminer la valeur pronostique d'un outil d'évaluation des risques du domicile, la grille EVALADOM.

Médecins investigateurs responsables de l'étude :

Dr Claire MILLET,
Dr Muriel MONANGE

Coordonnées :

Service de médecine gériatrique, CH de Voiron,
routes des gorges, 38500 VOIRON

Centre de coordination de l'étude :

Centre d'Investigation Clinique

Coordonnées :

Equipe ThEMAS du Laboratoire TIMC
Pavillon Taillefer
CHU de Grenoble, BP 217 38043 Grenoble Cedex 09
Tel. 04 76 76 50 40 / Fax. 04 76 76 52 42

Madame, Monsieur,

Nous sommes 3 médecins généralistes qui réalisons une étude dans le cadre de notre thèse.
Vous avez 75 ans ou plus et vivez toujours à domicile.
Nous vous proposons de venir vous rendre visite chez vous.

L'objectif de cette étude scientifique est de proposer aux médecins généralistes un outil simple de consultation pour la prévention des risques pour tout patient de 75 ans et plus vivant à domicile (risque de chute, de dénutrition, d'intoxication avec les médicaments, etc...).

Pour réaliser ce travail de thèse, une visite sera menée par un médecin généraliste investigateur à votre domicile.

Lors de cet entretien, nous remplirons un questionnaire pour mieux vous connaître (grille d'autonomie, test de mémoire, état nutritionnel) puis nous vous demanderons de visiter votre domicile. On pourra alors vous demander par exemple d'ouvrir un placard, le réfrigérateur, l'armoire à pharmacie... Chaque étape correspond à un risque que l'on recherche et qui a son importance dans votre prise en charge.

Les résultats obtenus seront transmis à votre médecin traitant par courrier, et en cas de gravité ou d'urgence par téléphone. Nous contacterons votre médecin par téléphone dans 1 mois pour savoir s'il a modifié votre prise en charge suite à la réception de notre courrier.

A l'issue de la consultation, nous vous recontacterons dans un délai de 3 mois par téléphone pour refaire le point avec vous.

Une suite de l'étude sera éventuellement réalisée dans un délai de 1 an et il est possible que vous soyez à nouveau contacté par téléphone.

Votre décision de participer à cette étude est entièrement volontaire. Si vous décidez de ne pas participer, vous ne subirez aucune pénalité et aucune perte d'avantage. Si vous décidez de participer, vous recevrez les mêmes soins que vous auriez reçus si vous n'aviez pas participé à l'étude. Cependant, vous avez le droit de changer d'avis à tout moment au cours de l'étude sans que cela n'affecte vos soins médicaux ou vos droits légaux.

Dans le cadre de cette recherche à laquelle nous vous proposons de participer, un traitement statistique de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de cette recherche. A cette fin, les données médicales vous concernant seront transmises à l'équipe Themas du Pr BOSSON Jean-Luc du CHU de Grenoble ou aux personnes ou sociétés agissant pour son compte. Vos données seront uniquement identifiées par un numéro de code et les initiales de votre nom et prénom. Conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés, vous disposez d'un droit d'opposition à la transmission de vos données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées en contactant le centre de coordination au 04 76 76 50 40.

Un comité d'Éthique (Comité d'Éthique des Centres d'Investigation Clinique de l'Inter région Rhône-Alpes-Auvergne) a donné un avis favorable à la réalisation de cette recherche.

Nous vous remercions, Madame, Monsieur, de votre participation à cette étude pour aider dans la prévention des risques chez la personne âgée vivant à domicile.

Sonia TER, Amélie TEYTU, Mathilde TRICOT
Médecins généralistes investigateurs

ANNEXE 3

ETUDE EVALADOM

Fiche médicale d'évaluation à domicile du patient par le médecin généraliste

PATIENT	oui	non	NC
Difficultés à la marche	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Troubles cognitifs connus	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
ATCD de chute	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Dépression	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Incontinence urinaire	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Troubles visuels	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Nb d'hospitalisations dans l'année /___/			
ATCD principaux _____			

LOGEMENT	oui	non	NC
Appartement à l'étage sans ascenseur	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /-1	<input type="checkbox"/>
Maison avec étages	<input type="checkbox"/> /1	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Nombre de pièces /___/			

RISQUE NUTRITIONNEL	oui	non	NC
<u>Réfrigérateur</u>			
Vide	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Présence de produits frais	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Aliments avariés	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Contenu inadapté (chaussettes...)	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
<u>Alcool</u>			
Signes de consommation excessive	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>

RISQUE IATROGENE	oui	non	NC
<u>Pharmacie</u>			
Stock adapté	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Traitement géré par un tiers	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Médicaments périmés	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
<u>Médicaments actuels</u>			
Connaissance de la posologie	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Connaissance de l'heure de prise	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Connaissance du rôle	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Nombre de traitement /___/			
Prise de psychotropes ou médicaments cardio-vasculaires _____			

RISQUE DU DOMICILE	oui	non	NC
Installation vétuste en Electricité	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Aération suffisante	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Installation vétuste du mode de chauffage,			
Risque CO	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Traces de brûlures sur les meubles	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>

AUTONOMIE	oui	non	NC
Hygiène du domicile défaillante	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Hygiène du patient défaillante	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/>
Sait utiliser un téléphone	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>
Sait utiliser un chèque	<input type="checkbox"/> /0	<input type="checkbox"/> /2	<input type="checkbox"/>

RISQUE DE CHUTE ACCIDENTELLE

<u>Téléalarme</u>	oui	non	NC
Prescrite	<input type="checkbox"/> /-1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Portée	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>
<u>Transferts</u>			
Difficultés pour se lever du lit	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Difficultés pour se lever du WC	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<u>Accessibilité du domicile</u>			
Adaptée au handicap	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>
<u>Dangers liés à l'aménagement</u>			
Eclairage suffisant	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
Interrupteurs accessibles	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
Sol régulier	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
Petites marches	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<u>Aire de déplacement obstruée par</u>			
Des petits objets, fils	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Des tapis mobiles ou paillasons glissants	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Tapis avec bordure relevée ou obstacle	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Hauteur des chaises appropriée	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
<u>Escaliers</u>			
Marches inégales	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Présence de main courante	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<u>Salle de bain</u>			
Présence d'anti dérapant douche	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Présence d'une barre d'appui	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Dans la douche	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Dans les WC	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<u>Rangements</u>			
Articles d'usage courant accessibles	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
<u>Habillage</u>			
Chaussures inadaptées	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>

RISQUE D'ISOLEMENT

<u>Isolement géographique</u>			
Eloignement commerces	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
<u>Isolement social</u>			
Vit seul à domicile	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Vit avec une personne dépendante			
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Vit avec une personne autonome			
	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Sort seul du domicile	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>
Voisin aidant	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Passage régulier famille ou amis			
	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>
Passage de professionnel	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/>

ANNEXE 4

GRILLE D'ÉVALUATION

Formulaire n °	Date :
Age et date de naissance :	Sexe :
Poids :	Taille :
Médecin traitant :	
Vision instinctive du risque à domicile par le médecin traitant :	
Vision instinctive du risque à domicile par le patient :	
Antécédents du patient : - - - - - -	
Nombre total de médicaments : Nombre de médicaments psychotropes : Nombre de médicaments cardio-vasculaire :	
Aide-ménagère : Auxiliaire de vie : IDE à domicile : fois par jour Portage des repas : Téléalarme : Kiné : Aide technique à la marche :	
Antécédent de chutes :	

UP AND GO TEST Temps en secondes Se lever d'une chaise avec accoudoir	Oui = 1	Non = 0
Traverser la pièce – Distance de 3m		
Faire demi-tour		
Revenir s'asseoir		
<p style="text-align: center;"><u>Score Up and Go Test :</u></p> <p style="text-align: center;">Risque de chute si ≤ 1 ou > 20 sec.</p>		

GRILLE ADL

Activité	Définition d'une activité indépendante	Dépendant = 0	Indépendant = 1
Soins corporels	Ne reçoit pas d'aide ou reçoit de l'aide uniquement pour se laver une partie du corps		
Habillement	Peut s'habiller sans aide à l'exception de lacer ses souliers		
Toilette	Se rend aux toilettes, utilise les toilettes, arrange ses vêtements et se retourner sans aide		
Transfert	Se met au lit et se lève du lit et de la chaise sans aide		
Continence	Contrôle urinaire et fécal complet (sans accidents occasionnels)		
Alimentation	Se nourrit sans aide (sauf couper la viande)		

Score :

Score > 6 : autonome
Score < 3 : dépendant

GRILLE IADL

<u>Activité</u>	Définition	Homme	Femme
Téléphone	<ul style="list-style-type: none"> - Utilise le téléphone de sa propre initiative - Compose quelques numéros connus - Décroche mais le compose pas seul - N'utilise pas le téléphone 	1 1 1 0	1 1 1 0
Courses	<ul style="list-style-type: none"> -Achète seul la majorité des produits nécessaire -Fait peu de courses -Nécessite un accompagnement lors des courses -Incapable de faire ses courses 	1 0 0 0	1 0 0 0
Cuisine	<ul style="list-style-type: none"> -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 		1 0 0 0
Ménage	<ul style="list-style-type: none"> -S'occupe du ménage de façon autonome -Fait seul des tâches ménagères légères -Fait des travaux légers mais de façon insuffisante -Nécessite de l'aide pour les travaux légers -Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers quotidiens 		1 1 1 1 0
Linge	<ul style="list-style-type: none"> -Lave tout seul le linge -Lave tout le petit linge -Tout le linge doit être lavé à l'extérieur 		1 1 0
Transports	<ul style="list-style-type: none"> -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 	1 1 0 0 0	1 1 0 0 0

Médicaments	<ul style="list-style-type: none"> -Prend ses médicaments correctement et de façon responsable -Prend correctement les médicaments préparé -Ne peut pas prendre les médicaments 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">0</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">0</p>
Argent	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0</p>
<p>Score : /8 (femme)</p> <p><u> /5 (homme)</u></p>			

MNA-sf		
Le patient a-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problème digestif, trouble de la déglutition et de la mastication ?	0 : sévère baisse de l'alimentation 1 : légère baisse de l'alimentation 2 : Pas de baisse de l'alimentation	
Perte de poids récente (< 3 mois)	0 : perte de poids > 3kg 1 : ne sait pas 2 : perte de poids de 1 à 3 kg 3 : pas de perte de poids	
Motricité	0 : du lit au fauteuil 1 : autonome à l'intérieur 2 : Sort du domicile	
Maladie aigue ou stress psychologique dans les deux derniers mois ?	0 : oui 2 : non	
Problèmes neuropsychologiques	0 : démence ou dépression sévère 1 : démence modérée 2 : pas de problème psychologique	
Indice de masse corporelle (kg/cm²)	0 : IMC < 19 1 : $19 \leq \text{IMC} \leq 21$ 2 : $21 \leq \text{IMC} \leq 23$ 3 : $\text{IMC} \geq 23$	
Score de dépistage	12-14 points : état nutritionnel normal 8-11 points : risque de malnutrition 0-7 points : malnutrition sévère	

Mini GDS	non	oui
Dans la semaine qui vient de s'écouler, vous êtes-vous senti triste ou découragé ?	0	1
Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ?	0	1
Etes-vous heureux la plupart du temps ?	1	0
Avez-vous l'impression que votre cas est désespéré ?	0	1
Score : _____		
Si > ou = à 1 : risque de dépression		

MMS

1. ORIENTATION TEMPS ET ESPACE (1 point par réponse exacte)

En quelle année sommes nous ?

Quelle saison ?

Quel mois ?

Quelle est la date ?

Quel est le jour de la semaine ?

Dans quelle ville sommes nous ?

Dans quel département ?

Dans quelle région ?

Quel est le nom de la rue ?

Quel est le nom de la pièce où nous sommes ?

SCORE (maximum 10)

2 . APPRENTISSAGE

Donner 3 noms d'objets usuels (chaussure, fleur, porte)

Compter 1 point par mot correctement répété au 1er essai

SCORE (maximum 3)

3 . ATTENTION ET CALCUL

Demander de compter, à partir de 100, en retirant 7 à chaque fois

Arrêter après 5 soustractions. Noter le nombre de réponse correcte

SCORE (maximum 5)

Si le patient refuse (score 0) , on lui demande d'épeler le mot MONDE

à l'envers. 1 point par lettre en bonne place

SCORE MONDE (maximum 5)

4 . RAPPEL - MEMOIRE

Demander les 3 noms d'objets présentés auparavant

(1 Point par réponse correcte)

SCORE (maximum 3)

5 . LANGAGE

Monter et demander le nom : stylo et montre (1point par item)

Faire répéter : "il n'y a pas de mais ni de si ni de et " : 1point ou 0

Faire exécuter un ordre triple : prenez cette feuille de papier, pliez la et jetez la par terre (1 point par item correct)

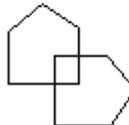
Faire lire et exécuter un ordre écrit : "fermez les yeux " : 1 point ou 0

Ecriture spontanée : une phrase. Ne pas donner d'exemple

(1 point pour une phrase simple. Orthographe et grammaire indifférentes)

Faire copier le dessin suivant :

1 point si les 2 polygones sont corrects et entrecoupés au niveau de leur angle droit



NB : Ce test est très sensible aux atteintes organiques débutantes

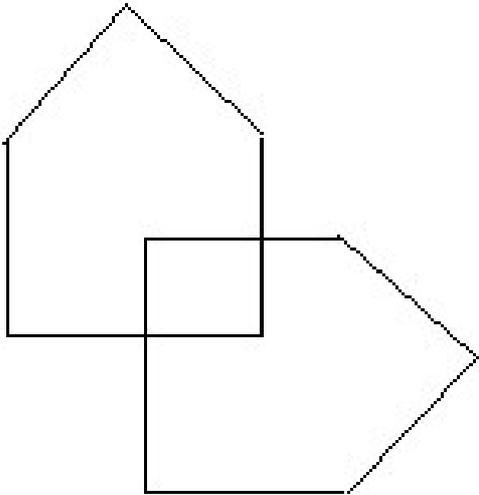
SCORE (maximum 9)

SCORE TOTAL (Maximum 30) :

« FERMEZ LES YEUX »

Écrire une phrase :

Dessinez :



ANNEXE 5

Guide de passation
du carnet d'évaluation des risques de la personne âgée de plus de 75 ans à domicile
=
Thèse EVALADOM

Matériel nécessaire à l'étude :

Balance pour peser les patients
Mètre pour le test Timed Up and Go (distance de 3 mètres à parcourir)
Chronométriser le test Up and Go

Description générale du patient :

Vision instinctive du patient : Échelle verbale simple
« Votre domicile vous semble t-il sûr pour vous ? Donnez une note entre 1 et 5, 1 étant le moins sûr et 5 vous vous sentez en sécurité »

Informations à récupérer auprès du médecin traitant à son cabinet :

Antécédents
Ordonnance du traitement habituel
Dernier poids
Demander s'il y a une notion de chutes

ADL :

Score supérieur à 6 = Autonome
Score inférieur à 3 = Dépendant

IADL :

Considérer les tâches ménagères légères comme « essuyer la table » par exemple
Score sur 5 pour les hommes et sur 8 pour les femmes

MMS :

Voir guide de passation du MMS

EVALADOM :

PATIENT

Difficulté à la marche : si on observe un steppage, une aide technique à la marche.
Dépression à valider si elle est en cours, ne pas tenir compte des antécédents.
Troubles visuels : demander « Est ce que vous voyez bien, même avec vos lunettes ? »

LOGEMENT

Nombre total de pièces, compter toutes les pièces, y compris un garage intérieur (ne pas compter WC ni hall d'entrée)

RISQUE NUTRITIONNEL

Réfrigérateur vide, si moins de 10% de remplissage ou contenant que des condiments
Produits frais, si présence de fruits et légumes, y compris s'ils sont sur la table
Produits avariés : vérifier les tupperwares (traces de moisissure) et la viande (date limite de consommation). Ne pas compter les yaourts dont la date de péremption est dépassée
Attention à l'alcool : odeur, bouteilles vides...

RISQUE IATROGENE

Pharmacie, stock adapté : bien regarder les réserves. Si on observe plus de boîtes que nécessaire, le stock n'est pas adapté (ex : 10 boîtes de Paracetamol...). Vérifier également les dates limites de consommation.
Connaissance du traitement, si l'IDE prépare les médicaments, coter « non »
Posologie : prendre en compte le nombre de comprimés.

RISQUE DU DOMICILE

Électricité :

Compteur électrique : à l'intérieur du logement, à moins de 1,80m de hauteur, avec un disjoncteur (gros boutons rouges et noirs)

Prises électriques : 2 trous et 1 tige

Interrupteurs : ceux ayant un bouton levier (anciens) sont à risque

Pas de fils entourés de tissus, dangereux

Chauffage : avez vous fait l'entretien annuel de votre chaudière ? Un petit chauffage au fioul est à risque d'intoxication au CO. Un chauffage électrique est plus sûr.

AUTONOMIE

Téléphone : leur demander de nous montrer comment ils appellent un de leur proche/leur médecin par exemple. Si l'habitation comporte 2 étages, il doit y avoir un téléphone à chaque étage.

RISQUE DE CHUTE ACCIDENTELLE

Difficulté pour se lever du lit et du WC, demander au patient de s'allonger sur son lit et de s'asseoir sur les WC, pour observer si il a des difficultés en pratique. Ne pas se contenter de lui poser la question.

Éclairage : le trajet entre la chambre et les WC doit être correctement éclairé. Il faut également une lampe de chevet pour les levers nocturnes.

Tapis : les tapis de salle de bain doivent être considérés comme des tapis mobiles.

Rangements : vérifier que les ustensiles de cuisine soient facilement accessible

Chaussures considérées comme inadaptées si le talon n'est pas tenu.

RISQUE D'ISOLEMENT

Éloignement commerces, si impossible de s'y rendre à pied.

Sort seul du domicile, si la personne sort à l'extérieur de manière adaptée et même si c'est avec une canne ou un fauteuil électrique par exemple. L'important, c'est d'être autonome.

Voisins aidants : poser la question « Pouvez vous compter sur vos voisins si il vous arrive un problème, pour leur demander service ? ».

Passage régulier de la famille ou des amis, si on observe un passage une fois par semaine.

Passage de professionnels, à prendre en compte si hebdomadaire, que ce soit aide ménagère, IDE, kinésithérapeute...

Consignes de passation MMS

Publication du 4 mars 2001

Consignes de passation du MMS selon le GRECO (Groupe de Recherche et d'Évaluation des Fonctions Cognitives) d'après l'ANAES (Service des recommandations et références professionnelles/février 2000) in "Recommandations pratiques pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer" : site de l'[ANAES](#)

Ces consignes de passation et de cotation ont été élaborées de manière consensuelle en 1998 par le GRECO (Groupe de Recherche et d'Évaluation des fonctions Cognitives)

Il est essentiel d'examiner le sujet dans le calme et de lui donner un temps suffisant pour les réponses. Il ne faut pas hésiter à renforcer positivement les bonnes réponses et à minimiser les erreurs.

« 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. »

ORIENTATION

Orientation dans le temps

Pour ces 5 items, seules les réponses exactes sont prises en compte. Cependant, lors de changements de saison ou de mois, permettre au sujet de corriger une réponse erronée en lui demandant : « Êtes-vous sûr ? ». Si le sujet donne 2 réponses (lundi ou mardi), lui demander de choisir et ne tenir compte que de la réponse définitive.

Cotation : chaque réponse juste vaut un point.

Orientation dans l'espace

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

Pour tous ces items, n'accepter que la réponse exacte. Les seules tolérances admises concernent :

- Pour la question n° 6 : lorsque le sujet vient d'une autre ville, on peut se contenter de l'hôpital de la ville lorsqu'il n'existe qu'un seul hôpital dont le nom peut ne pas être connu du patient. Si l'examen est réalisé en cabinet, demander le nom du cabinet médical ou de la rue où il se trouve.
- Pour la question n° 8 : lorsque le nom de la ville et du département sont identiques (Paris) ou celui du département et de la région (Nord), il faut s'assurer que le sujet comprend l'emboîtement des structures administratives. Le numéro du département n'est pas admis. Si le sujet le donne, il faut lui demander de préciser le nom qui correspond à ce numéro.

Chaque réponse juste vaut un point. Accorder un délai maximum de 10 secondes.

APPRENTISSAGE

« Je vais vous donner 3 mots. Je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir, je vous les redemanderai tout à l'heure :

«Répétez les 3 mots ».

Donner les 3 mots groupés, 1 par seconde, face au malade, en articulant bien. Accorder 20 secondes pour la réponse. Compter 1 point par mot répété correctement au premier essai.

Si le sujet ne répète pas les 3 mots au premier essai, les redonner jusqu'à ce qu'ils soient répétés correctement dans la limite de 6 essais. En effet, l'épreuve de rappel ne peut être analysée que si les 3 mots ont été enregistrés.

ATTENTION OU CALCUL

« Comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois jusqu'à ce que je vous arrête. »

Il est permis d'aider le patient en lui présentant la première soustraction.

« 100 – 7 combien cela fait-il ? » et ensuite : « Continuez. » On arrête après 5 soustractions et on compte 1 point par soustraction exacte c'est-à-dire lorsque le pas de 7 est respecté quelle que soit la réponse précédente ; ex : 100, 92, 85 le point n'est pas accordé pour la première soustraction mais il l'est pour la seconde. Si le sujet demande, en cours de tâche, « combien faut-il retirer ? » il n'est pas admis de répéter la consigne (« continuez comme avant »). S'il paraît, néanmoins, indispensable de redonner la consigne, il faut repartir de la consigne initiale (« comptez à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois »). Lorsque le sujet ne peut ou ne veut effectuer les cinq soustractions, il est nécessaire, pour maintenir le principe d'une tâche interférente, de lui demander d'épeler le mot MONDE à l'envers (« Pouvez-vous épeler le mot MONDE à l'envers en commençant par la dernière lettre ? ») (toutefois, lorsque le patient a des difficultés manifestes dans le compte à rebours, il est préférable de lui demander d'épeler le mot MONDE à l'endroit avant de lui demander de l'épeler à l'envers pour le remettre en confiance). Dans cette épreuve, le nombre de lettres placées successivement dans un ordre correct est compté (exemple : EDMON = 2). Le GRECO recommande de systématiquement faire passer cette épreuve, même si le compte à rebours est correct. Dans tous les cas, le résultat n'est pas pris en compte pour le score total.

RAPPEL

« Quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ? »

Accorder 10 secondes pour répondre. Compter 1 point par mot correctement restitué.

LANGAGE (8 POINTS) ET PRAXIES CONSTRUCTIVES (1 POINT)

(Désignation) « Quel est le nom de cet objet ? »

Il faut montrer un crayon et non un stylo ou un stylo à bille. Aucune réponse autre que crayon n'est admise (1 point). Le sujet ne doit pas prendre les objets en main.

(Répétition)

« Écoutez bien et répétez après moi : pas de MAIS, de SI, ni de ET. »

La phrase doit être prononcée lentement, à haute voix, face au malade. Si le patient dit ne pas avoir entendu, ne pas répéter la phrase (si l'examineur a un doute, il peut être admis de vérifier en répétant la phrase à la fin du test). Ne compter 1 point que si la répétition est absolument correcte.

(Compréhension orale)

Compter 1 point par item correctement exécuté. Si le sujet s'arrête et demande ce qu'il doit faire, il ne faut pas répéter la consigne, mais dire « faites ce que je vous ai dit de faire ».

(Compréhension du langage écrit)

Tendre une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères FERMEZ LES YEUX et dire au sujet : « Faites ce qui est marqué. »

Compter 1 point si l'ordre est exécuté. Le point n'est accordé que si le sujet ferme les yeux. Il n'est pas accordé s'il se contente de lire la phrase.

(Dessin et langage écrit)

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle sont dessinés 2 pentagones qui se recoupent sur 2 côtés et dire : « Voulez-vous recopier mon dessin ? »

Compter 1 point si tous les angles sont présents et si les figures se coupent sur 2 côtés différents. On peut autoriser plusieurs essais et accorder un temps d'une minute.

ANNEXE 6

GRILLE D'ÉVALUATION II

Formulaire n°	Date :
Médecin traitant	
Age :	Sexe :
<u>Événements indésirables</u>	
<u>- Décès</u>	
<ul style="list-style-type: none">- <u>Nombre de chutes</u>- <u>Blessure</u>- <u>Hospitalisation ou médecin</u>- <u>Aide pour se lever</u>	
<u>- Hospitalisation non programmée</u>	
<u>- Institutionnalisation</u>	
<u>- Incendie</u>	
<ul style="list-style-type: none">- <u>Majoration des aides</u><ul style="list-style-type: none">- <u>IDE</u>- <u>Aide ménagère</u>- <u>Portage des repas</u>- <u>Kiné</u>- <u>Téléalarme</u>- <u>Auxiliaire de vie</u> - <u>Majoration des aides techniques</u>	