



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 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 : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.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>

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

le vendredi 5 juin 2015

par

Johanna MICCICHE

**MISE AU POINT ET ÉVALUATION D'UN OUTIL FACILITANT
L'UTILISATION DE SCORES CLINICO-BIOLOGIQUES
UTILES AU MÉDECIN GÉNÉRALISTE**

Examineurs de la thèse :

Mr le Professeur J.D. DE KORWIN

Président

Mme le Professeur G. KANNY

Juge

Mr le Professeur J.L. OLIVIER

Juge

Mr le Docteur J.M. MARTY

Juge et Directeur

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT

Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY

Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER

Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

PACES : Dr Chantal KOHLER

Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP

International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER
Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François CHERRIER
Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER
Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET
Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES
Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS
Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise MONERET-VAUTRIN
Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL
Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND
René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON
Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ
Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF
Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE
Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLERE
Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT
Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC
Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET
Professeur Michel WAYOFF

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Professeur Ali DALLLOUL

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIOWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (stagiaire)

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH (stagiaire)

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)

Docteure Anne DEBOURGOGNE (sciences)

3^{ème} sous-section : (Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN –
Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section (Médecine et Santé au Travail)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (Médecine légale et droit de la santé)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)

Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire*)

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Docteure Laure JOLY

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)

Brown University, Providence (U.S.A)

Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)

Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)

Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)

Université de Pennsylvanie (U.S.A)

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)

*Research Institute for Mathematical Sciences de
Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS
(1996)

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)

Université d'Helsinki (FINLANDE)

Professeur James STEICHEN (1997)

Université d'Indianapolis (U.S.A)

Professeur Duong Quang TRUNG (1997)

Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

Professeur Daniel G. BICHET (2001)

Université de Montréal (Canada)

Professeur Marc LEVENSTON (2005)

Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)

Université de Dundee (Royaume-Uni)

Professeur Yunfeng ZHOU (2009)

Université de Wuhan (CHINE)

Professeur David ALPERS (2011)

Université de Washington (U.S.A)

Professeur Martin EXNER (2012)

Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

À notre Maître et Président de thèse

Monsieur le Professeur J.D. DE KORWIN

Professeur de Médecine Interne

Nous vous sommes profondément reconnaissants d'avoir accepté la présidence de cette thèse. Nous vous remercions pour votre implication et votre intérêt. Vos pertinents conseils ont enrichi ce travail.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude et de notre profonde estime.

À notre Maître et Juge

Madame le Professeur G. KANNY

Professeur de Médecine Interne, Gériatrie, et biologie du vieillissement

Nous sommes très honorés de votre présence au sein de notre jury.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

À notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur J.L. OLIVIER

Professeur de Biochimie et Biologie Moléculaire

Vous nous faites l'honneur de nous accorder votre attention en acceptant de juger notre travail. Recevez ici le témoignage de notre profond respect et de toute notre reconnaissance.

À notre Juge et Directeur de Thèse

Monsieur le Docteur J.M. MARTY

Vous m'avez fait l'honneur de diriger cette thèse. Je vous suis reconnaissante pour m'avoir guidé dans ce long travail. J'ai été touchée par votre implication, votre grande disponibilité, votre pédagogie et votre soutien. Merci également d'avoir pris le temps, au cours de ces douze mois de stage, de m'enseigner et de me faire aimer notre discipline. Merci pour votre professionnalisme et votre bonne humeur communicative. Vous mettez en valeur la médecine générale.

Recevez ici l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

À mes maîtres de stage de médecine générale : Docteur Hélène GARDE-MARTY, Docteur Christine LEFEBVRE, Docteur Marie France BAUDOIN,

Merci de prendre le temps de transmettre votre savoir, tant scientifique que humain, de partager votre passion pour la médecine générale avec nous.

Tout particulièrement, merci au Docteur Mustafa MOULLA, parti trop tôt, votre enseignement et vos conseils me guident chaque jour auprès de mes patients.

Aux médecins généralistes qui ont participé de près ou de loin à ce travail, et en particulier, merci aux dix-sept médecins qui ont accepté de me recevoir en entretien. Sans vous, ce travail n'existerait pas. Merci pour votre temps qui est, je le sais, précieux, pour votre enthousiasme et votre accueil chaleureux.

À tous les médecins hospitaliers et à toutes les équipes paramédicales qui m'ont formée et accompagnée tout au long de mes quatre stages. J'ai toujours bénéficié d'un accueil formidable et d'un apprentissage de qualité. A tous les médecins avec qui j'ai pu collaborer, en particulier au centre hospitalier Maillot à Briey, qui ont toujours été disponibles, sympathiques et plein d'humour ! À la fantastique et improbable équipe paramédicale de pédiatrie de Briey, merci pour la vaseline, mes cheveux s'en souviennent encore !

À Nicolas, mon futur époux,

Merci de m'avoir laissé t'exploiter ! Ton aide a été précieuse, et ton implication sans limites. Sans toi je ne serais pas la femme ni le médecin que je suis aujourd'hui. Tu as été mon pilier, résistant au fil des années, me permettant de franchir chacune des étapes de ma vie personnelle et professionnelle. Je t'en suis infiniment reconnaissante. Je suis heureuse de t'avoir à mes côtés pour les prochaines étapes de notre vie.

À mes parents,

Vous avez fait preuve de beaucoup de courage en me supportant tout au long de ces études, en vivant chaque examen, chaque période de révision avec moi. Merci d'avoir privilégié notre bonheur et de nous avoir donné les moyens de réaliser nos rêves. Merci pour ces valeurs que vous nous avez transmises et qui nous ont permis de nous construire. Merci d'avoir toujours été présents dans les moments difficiles. Ce travail, c'est avant tout grâce à vous et pour vous, j'espère qu'il vous rendra fiers. Je vous aime.

À mes frère et sœur Raphaëlla et Carmelo, ma grande fierté, à votre soutien tout au long de ces études, à nos journées révisions à la médiathèque et dans le jardin, à nos fréquentes et longues pauses autour d'un café, à nos rires et à nos échanges, à notre complicité. Ces moments de partage ont été essentiels. J'espère vous rendre la pareille. Je suis tellement fière de ce que vous êtes.

À Mamie, à Papy, à Mémé,

sans votre éducation je n'en serais pas là aujourd'hui. Merci pour votre soutien sans faille et votre bienveillance. **À Pépé,** j'espère que tu es fier de moi. J'aurais aimé que tu attendes un peu avant de t'en aller, même si je sais que d'une certaine façon tu ne m'as jamais quitté.

À ma marraine Fidélia, qui me comprend trop bien, merci pour ton soutien, **à mon parrain Gaëtan,** pour tous ces moments de rire. **À ma famille :** à la petite Carmen qui grandit trop vite, à toutes mes tantes, à mes oncles, à mes cousins, à mes cousines, à mes petites cousines et petits cousins... À votre folie, à vos sourires, à votre bonne humeur, à vos commérages aussi, à votre cohésion, à votre exubérance. Vous m'inspirez et me permettez de m'évader. **A Jeannine, Yves et Alexia,** merci pour votre accueil chaleureux.

À mes co-internes, qui m'ont appris beaucoup, mais surtout qu'est-ce qu'on a pu rire !

A Florent C qui a animé mes journées aux urgences, à Josselin et Camille et à tous nos délires en pédiatrie (vive les bronzés!), que de bons moments ! À la fantastique et unique « Dream Team Diabéto » ! Merci pour tous ces beaux souvenirs qui me rendent parfois nostalgique.

À Fanny, ma sœur de cœur, ma wonderwoman. Merci d'être encore et toujours là, d'avoir été à mon écoute et toujours de bon conseil. Merci de m'avoir rassuré dans les moments de doute. On a finalement réussi à être des femmes fortes et indépendantes !

À Camille, qu'est-ce que j'aurais fait sans toi ! Grâce à ta fidélité et ton honnêteté, nous avons pu nous serrer les coudes dans les moments de galère. Le rire nous a permis de franchir les étapes. Mes études n'auraient pas été les mêmes sans toi. J'ai tellement de bons souvenirs ! Je suis heureuse de savoir que l'on pourra encore compter l'une sur l'autre à l'avenir.

À ma Kro, à ton soutien, à notre amitié, à tous ces merveilleux moments passés ensemble et à tous ceux qui arrivent, à tout ce que j'aurai plaisir de partager avec toi (et avec Simon!).

Et à tous mes amis, Charline, Christelle, Pierre-Alexandre, Clem et T'ieu, Tic et Tac, Pebble, Richou et Jihane, Francouille, Pierrick, Geof, Titi, Florent M, Cyril et Jeff... et ceux que

j'oublie ! À tous ces merveilleux moments passés ensemble et à tous ceux qui restent à venir. Merci de me changer les idées le WE ou après les examens, pour les rires et les moments de joie, merci de me faire retomber en enfance. Merci pour votre folie qui me fait du bien, pour votre soutien. Merci d'être toujours là.

Aux patients que j'ai pris en charge et à la confiance qu'ils m'ont accordée. C'est grâce à vous et à votre tolérance que l'on apprend à devenir médecin. C'est aussi pour vous que je continuerai à me former et me perfectionner.

SERMENT

« **A**u moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	19
<u>L'INTRODUCTION.....</u>	<u>21</u>
<u>II.MATÉRIEL ET MÉTHODE.....</u>	<u>23</u>
A -RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE PRÉALABLE.....	23
B -CONSTRUCTION DE L'OUTIL.....	23
1 -Premier temps : établir une liste exhaustive de scores.....	24
a -Présélection des scores.....	24
b -Rédaction du questionnaire.....	24
2 -Deuxième temps : sélectionner les scores jugés les plus utiles aux généralistes.....	25
a -Population d'étude.....	25
b -Scores sélectionnés.....	26
3 -Troisième temps : créer un recueil des scores retenus.....	26
a -Éléments de l'outil.....	27
b -Évaluation de l'outil.....	28
c -L'outil.....	28
4 -Distribution de l'outil et relances.....	28
C -ETUDE QUALITATIVE.....	30
1 -Choix de la méthode.....	30
a -De la construction d'un outil à une recherche qualitative.....	30
b -Choix des entretiens semi-dirigés.....	31
2 -Population étudiée.....	32
a -Taille de l'échantillon.....	32
b -Sélection de l'échantillon.....	32
3 -Le guide d'entretien.....	33
a -Principe.....	33
b -Élaboration.....	34
4 -Organisation des entretiens [18–20].....	35
5 -Analyse des données.....	36
a -La retranscription.....	36
b -Le codage.....	36
c -Analyse thématique.....	37
6 -La validité de l'étude.....	37
a -La validité interne.....	37
b -La validité externe.....	38
c -La fidélité, l'objectivité.....	38

III.RÉSULTATS.....39

A -CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS.....	42
B -CRITIQUE DES SCORES.....	47
1 -Intérêt des scores et obstacles à leur utilisation.....	47
a -A quoi servent les scores ?.....	47
b -Obstacles à l'utilisation des scores.....	51
2 -Critique des scores inclus dans l'étude.....	53
a -L'échelle AGGIR controversée.....	54
b -Le score MMSE : une référence beaucoup critiquée.....	55
c -Les limites de l'EVA.....	57
d -Le CHA2DS2vasc : un bon score souvent laissé au cardiologue.....	58
e -Le score d'Hamilton très controversé.....	59
f -Le Framingham : un score puissant.....	60
g -Le score DETA CAGE : peu connu et ne suscitant pas d'intérêt.....	61
h -Le test de Fagerström délaissé.....	62
3 -Points positifs et limites de ces échelles.....	63
a -Points positifs des scores.....	63
b -Critique de la validité des scores.....	68
c -Les limites des scores.....	70
d -Pistes d'amélioration.....	73
C -CONNAISSANCE ET UTILISATION DES SCORES.....	75
1 -Connaissance des tests.....	75
a -Des tests majoritairement connus.....	75
b -Sources de formations aux tests.....	75
c -Une méconnaissance de leur mode de construction.....	76
2 -Utilisation des tests	77
a -Une utilisation variable selon le score et les médecins.....	77
b -Quand utiliser un score ?.....	78
c -Comment utiliser un score ?.....	83
3 -Comment évaluer la validité des scores ?.....	84
D -PERFORMANCE DE L'OUTIL ET APPROPRIATION DES SCORES.....	86
1 -Critique de l'outil.....	86
a -Points positifs de l'outil.....	86
b -Points négatifs de l'outil.....	88
c -Pistes d'amélioration.....	88
2 -Appropriation de l'outil et des scores.....	89
a -Une appropriation de l'outil compliquée.....	89
b -Une faible appropriation des scores.....	92
c -Pistes d'amélioration.....	93
3 -Place des scores en médecine générale.....	93
a -Place actuelle.....	93
b -Quelle place à l'avenir ?.....	95

IV.DISCUSSION.....	96
A - CRITIQUE DE L'ÉTUDE.....	96
1 -Points forts de l'étude.....	96
2 -Points faibles.....	98
B -S'APPROPRIER LES SCORES.....	101
1 -Connaissance et utilisation des scores.....	101
2 -Un outil à améliorer	104
3 -Comment favoriser l'utilisation des scores ?.....	105
a -Les scores à intégrer au logiciel métier.....	105
b -Former les médecins aux scores.....	106
c -La nécessité de trier les échelles.....	108
d -Déléguer les scores.....	109
C -PERSPECTIVES.....	110
1 -Est-ce vrai ?.....	110
2 -Est-ce bon ?.....	112
3 -Est-ce utile ?.....	113
4 -Quelle place pour les scores ?.....	116
CONCLUSION.....	119
BIBLIOGRAPHIE.....	121
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DE SÉLECTION DES SCORES.....	124
ANNEXE 2 : NIVEAU D'ÉVIDENCE DES SCORES SELON L'EVIDENCE-BASED MEDICINE WORKING GROUP.....	130
ANNEXE 3 : OUTIL FORMAT PAPIER.....	131
ANNEXE 4 : NOTICE D'UTILISATION DU FORMAT NUMÉRIQUE.....	146
ANNEXE 5 : GUIDE D'ENTRETIEN.....	149
CD-ROM :	
ANNEXE NUMÉRIQUE 1 : OUTIL NUMÉRIQUE	
ANNEXE NUMÉRIQUE 2 : VERBATIMS	
ANNEXE NUMÉRIQUE 3 : CODAGE	

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AGGIR : Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources
APA : Allocation Personnalisée d'Autonomie
AVC : Accident Vasculaire Cérébral
AVK : Anti-Vitamine K
ACFA : Arythmie Chronique par Fibrillation Auriculaire
AMMPPU : Association Médicale Mosellane de Perfectionnement Post Universitaire
BMJ : British Medical Journal
CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux
DMLA : Dégénérescence Maculaire Liée à l'Âge
DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
EFR : Explorations Fonctionnelles Respiratoires
EMC : Encyclopédie Médico-Chirurgicale
EVA : Échelle Visuelle Analogique
HAD : Hospital Anxiety and Depression Scale
HAS : Haute Autorité de Santé
INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
MADRS : Montgomery and Asberg Depression Rating Scale
MMSE : Mini-Mental Scate Examination
RSCA : Récits de Situations Complexes et Authentiques
TOC : Troubles Obsessionnels Compulsifs
USER-MGA : Unité de Soins d'Enseignement et de Recherche de Médecine Générale Ambulatoire

« Tout médecin qui se respecte refuse en principe l'utilisation des scores cliniques, mais si on lui enseigne une manière rigoureuse de mener une démarche clinique, il va les intégrer sans autre dans sa pratique... »

David Mant, chef du Département of Primary Health Care, Oxford.

« Reste à vaincre la résistance psychologique que représente une banque de données anonyme, empreinte de suffisance épidémiologique et statistique, face à la réalité vivante d'un patient individuel et aux réactions émotives qu'il éveille chez son médecin. C'est dans une dialectique de partenariat et de complémentarité réciproque que se résoudra cet affrontement entre l'implicite et l'explicite. »

Professeur Alain Junod , médecin-chef de la clinique de médecine 1, Département de médecine interne , Hôpital cantonal Universitaire Genève.

Les trois tamis de Socrate étaient les suivants :

« Est-ce vrai ? (Avez-vous contrôlé vous même?) »

« Est-ce bon ? »

« Est-ce utile ? »

I. Introduction

Depuis la loi de réforme de l'Assurance Maladie de 2004, le médecin généraliste est placé en première ligne au sein du système de santé français [1]. De par le rôle qui lui est attribué, il est confronté à une grande diversité de motifs de consultation [2].

Face à une problématique, le raisonnement médical du généraliste le conduit à évoquer un certain nombre d'hypothèses, qui n'auront pas la même *probabilité*. Le médecin va alors intégrer des données, issues de l'interrogatoire et de l'examen clinique, afin de pondérer chaque probabilité. La démarche diagnostique du praticien est fréquemment automatique, et naturelle, correspondant au modèle des cas concrets [3], elle est *implicite* [4,5]. Le médecin risque cependant d'être limité par ses connaissances et ses capacités d'intégration [6], et même être biaisé par des automatismes, qui le pousseront à évoquer un diagnostic plus favorable ou rencontré récemment, ou encore de surestimer la probabilité d'une hypothèse, par peur de passer à côté d'un diagnostic sévère.

Que représente le score face à ce raisonnement complexe ? Il peut être défini comme une démarche structurée, standardisée, reproductible, et donc *explicite*, permettant d'intégrer des éléments statistiquement associés à une probabilité diagnostique. Ils apportent un moyen facile et rapide d'intégrer les résultats d'un travail de recherche scientifique au sein de son propre raisonnement, et d'aller au-delà de la subjectivité [7]. Ils sont fréquemment recommandés par les autorités sanitaires et les sociétés savantes.

Avec l'émergence de l'Evidence-Based Medicine, de nombreux scores ont été créés ces vingt dernières années. Le site qui regroupe probablement le plus grand nombre de scores, medal.org [8], affiche fièrement proposer un accès à plus de 20 000 scores. Au sein de cette masse d'informations, d'une pertinence variable, le médecin généraliste peut rapidement se perdre.

On constate que peu de médecins semblent porter intérêt aux scores. Dans une étude de l'INPES [9], 64,8% des généralistes déclaraient ne pas les utiliser. Parmi les médecins les utilisant, la majorité estimait les utiliser « parfois ». On observait tout de même une évolution

des pratiques : en 2003, les médecins étaient proportionnellement plus nombreux (35,2%) à utiliser les scores qu'en 1998 (31,7%), et la diversité des thèmes de scores avait augmenté.

Dans une thèse publiée en 2011 [10], associant une enquête quantitative auprès de 358 généralistes, et une enquête qualitative par focus groupes, 75% des médecins généralistes interrogés déclaraient utiliser les scores dans leur pratique quotidienne, mais plus d'un tiers ne les trouvaient pas utiles. Les scores les plus utilisés n'avaient pas toujours été considérés comme les plus utiles. L'étude qualitative montrait que les généralistes préféraient se fier à leur impression clinique et utiliser les scores pour renforcer leur position.

Différents obstacles limitent leur utilisation. Ainsi, les scores ont été jugés impersonnels, intrusifs dans la relation médecin-malade, allongeant la consultation et faisant perdre en efficacité. Leur manque d'accessibilité, et la faiblesse du nombre d'études, étaient également perçus comme des freins.

Dans un second travail de thèse [11], 52,94% des praticiens estimaient que le manque de connaissance et de formation limitait leur utilisation, 19,57% manquaient de temps pour les réaliser et 16,66% jugeaient qu'ils étaient inutiles. Au sein des médecins connaissant les tests mais ne les utilisant pas, un problème d'accès aux scores était retrouvé dans 17,99% des cas.

On note cependant qu'aucune étude ne s'est intéressée aux solutions pour réconcilier généralistes et scores, probablement parce qu'il s'agit d'une thématique récente, dont les publications commencent à apparaître depuis seulement quelques années.

Les scores ont-ils réellement une place en médecine générale ?

La théorie voudrait que le généraliste, médecin de premier recours, tire un grand bénéfice de l'utilisation des scores, et nous sommes convaincus de leur intérêt comme outil d'aide à la consultation. Mais il se peut que les médecins généralistes soient noyés au milieu de cette masse de scores, dont une majorité ne correspond pas à leurs pratiques. Nous supposons qu'en délivrant aux généralistes un outil rassemblant un nombre limité de scores adaptés à leur exercice, certains freins à leur utilisation seraient levés, et les médecins se retrouveraient dans de meilleures dispositions pour s'approprier les scores. C'est cette réflexion qui a motivé notre travail de recherche dont l'objectif principal était de mettre au point et d'évaluer un outil rassemblant les principaux scores clinico-biologiques intéressant les médecins généralistes, afin de faciliter leur appropriation dans la pratique quotidienne.

II. Matériel et méthode

La méthodologie de notre étude s'articulait autour de deux axes :

- construire et délivrer aux généralistes un outil rassemblant des scores afin de les sensibiliser à ces aides,
- mener une étude qualitative pour évaluer l'appropriation de l'outil et des scores.

A - RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE PRÉALABLE

Tout travail de thèse doit être précédé d'une recherche bibliographique afin de connaître l'état des connaissances actuelles sur le sujet.

Nous avons débuté nos lectures par la thèse du Docteur Kasprzyk sur l'utilisation des scores cliniques en médecine générale puis par l'ouvrage du Professeur Junod « Décision médicale ou la quête de l'explicite ».

Enfin, nos investigations ont été poursuivies via différents moteurs de recherche, en grande partie grâce au site internet de la bibliothèque de la faculté de médecine de Nancy :

Google, PubMed, Cismef, EMC, Science Direct, Google Scholar, BJM, Cochrane Library, la Revue du Praticien, Prescrire, le Sudoc, ainsi que sur les moteurs de recherche de la bibliothèque de la faculté de médecine (CAROLE, revues en ligne, PETALE).

Le logiciel Zotero a été utilisé pour conserver les références.

B - CONSTRUCTION DE L'OUTIL

L'objectif de cette première étape était de construire un outil rassemblant les scores les plus utiles aux généralistes.

Nous avons, pour cela, demandé à des généralistes eux-mêmes de sélectionner les scores ; ils sont en effet les mieux placés pour cerner les situations où ces outils pouvaient s'avérer utiles.

1 - Premier temps : établir une liste exhaustive de scores

a - Présélection des scores

Avant de demander aux généralistes de sélectionner les scores jugés utiles en consultation de médecine générale, il nous fallait établir une liste de scores à leur soumettre. Il nous était impossible, vu le nombre faramineux de scores existants, de rassembler en une liste, tous ceux qui touchaient de près ou de loin à la médecine générale. La tâche aurait été trop fastidieuse, et la longueur de la liste aurait démotivé les médecins participants.

Nous avons effectué nos recherches sur l'application pour smartphones « MedCalc » version 2.7.4, et sur le site « Masef.com » [12], qui regroupaient un nombre exploitable de scores.

Nous avons réalisé une présélection sur plusieurs critères :

- la liste devait être réduite aux situations les plus fréquemment rencontrées en médecine générale [2],
- nous avons privilégié les scores les plus souvent cités,
- nous avons préférentiellement retenu les scores retrouvés dans les recommandations de la HAS et des sociétés savantes des spécialités concernées.

Trente et un scores ont ainsi été retenus et ont servi à l'élaboration du questionnaire.

b - Rédaction du questionnaire

Nous avons établi un questionnaire avec une liste des trente et un scores, en demandant aux généralistes de cocher la case « oui » s'ils estimaient que le score était suffisamment intéressant pour qu'il fasse partie de l'outil, et « non » si ce n'était pas le cas (Annexe 1 : Questionnaire de sélection des scores).

Le système de « case à cocher » permettait de remplir le questionnaire très rapidement. Chaque score avait été classé par thème, pour faciliter la lecture.

Nous avons volontairement mis en avant l'objectif du score (par exemple, « Évaluation de la dépendance à la nicotine »), avant son nom (« Test de Fagerström »), afin de permettre aux généralistes ne connaissant pas le score, de ne pas être perdu devant un test inconnu. Nous souhaitions savoir si, dans certaines situations bien précises, le praticien pouvait avoir besoin de l'aide d'un score. Le nom du score était secondaire par rapport à son intérêt.

Nous avons enfin laissé un champ libre, afin que les médecins puissent y inscrire les scores qu'ils souhaitaient intégrer à l'outil, mais qui n'avaient pas été proposés.

Le questionnaire a ensuite été validé au cours de la réunion d'une USER-MGA, composée d'un interne de neuvième année de médecine générale et de quatre médecins généralistes maîtres de stage. Aucune correction n'a été jugée nécessaire, le questionnaire était bien compréhensible.

2 - Deuxième temps : sélectionner les scores jugés les plus utiles aux généralistes

a - Population d'étude

Nous avons décidé de laisser le soin aux généralistes de sélectionner eux-mêmes les scores, car ils étaient les mieux placés pour estimer les situations où ces outils pouvaient être nécessaires.

Nous avons choisi d'interroger les médecins généralistes maîtres de stage, car ceux-ci, de part leur qualification particulière, sont censés servir d'exemple auprès de leur stagiaires, et nous estimions que ce type de population serait plus motivé et plus assidu à la participation à cette étude.

La distribution des questionnaires devait se faire au cours de séminaires réunissant des généralistes maîtres de stage. Le recrutement des participants dépendait donc du calendrier de ces réunions.

Le médecin organisant le séminaire disposait d'un exemplaire du synopsis du projet de thèse, afin d'en comprendre les objectifs et les modalités. Il était chargé d'expliquer aux participants

l'objectif de cette étude, de distribuer les questionnaires, ainsi qu'une feuille de renseignement qui recensait les informations suivantes : nom, prénom, qualité, coordonnées (mail, adresse postale, numéro de téléphone).

À cette occasion, il était proposé aux généralistes de participer à l'étude, c'est-à-dire de disposer pendant trois à six mois de l'outil, et de répondre à un questionnaire, initialement prévu par écrit. Les généralistes étaient libres d'accepter ou de refuser.

b - Scores sélectionnés

L'objectif était de créer un outil avec les scores les plus utiles aux généralistes, et de leur distribuer celui-ci pour permettre une appropriation des scores.

Nous avons donc décidé de limiter la sélection aux dix scores les plus réclamés.

3 - Troisième temps : créer un recueil des scores retenus

Nous avons choisi de proposer l'outil sous deux formats :

- un format papier, sous forme de livret A5, facile à transporter,
- un format numérique afin de conserver une trace informatique du score réalisé, de l'avoir à disposition lors de la consultation, et de permettre un calcul plus rapide du résultat. Ce dernier utilisait le logiciel Microsoft Excel, et à défaut le tableur du logiciel gratuit Open Office, dont un lien de téléchargement était mis à disposition.

Les deux formats étaient construits de la même façon.

a - Éléments de l'outil

Pour chaque score, on retrouvait :

Le titre.

Inspiré du questionnaire, il énonçait d'abord l'objectif du score, puis son nom.

Enoncé du score et interprétation des résultats.

Cette partie comportait les items du score, le mode de calcul du résultat, et son interprétation. Les sources utilisées étaient les études cliniques ayant permis la création du score, ou les instances de référence.

Intérêt du score.

Cette partie énonçait (tous les éléments n'étaient pas présents pour chaque score):

- l'objectif du score,
- l'étude clinique qui avait permis son développement : population d'étude, méthode,
- le nom des institutions qui recommandaient sa réalisation,
- la validité du score, jugée sur différents éléments :
 - Sa sensibilité, définie comme la proportion, en pourcentage, de scores positifs, chez les patients atteints de la maladie,
$$\text{Sensibilité} = \frac{\text{vrais positifs}}{\text{vrais positifs} + \text{faux négatifs}}$$
 - Sa spécificité, définie comme la proportion, en pourcentage, de scores négatifs, chez les patients non atteints de la maladie,
$$\text{Spécificité} = \frac{\text{vrais négatifs}}{\text{vrais négatifs} + \text{faux positifs}}$$
 - Le niveau d'évidence du score [13]: dépendant des études cliniques réalisées (Annexe 2 : Niveau d'évidence des scores),
 - La surface sous la courbe de ROC : lors de la construction d'un score, il faut définir un seuil séparant les sujets sains et les sujets malades. En modifiant ce seuil, on modifie la sensibilité et la spécificité du test. Si l'on place dans un plan, la sensibilité en ordonnée et la valeur de (1-spécificité) en abscisse, on obtient la courbe de ROC en reliant ces points pour chaque seuil défini. Plus la surface sous la courbe de ROC est importante, plus le test sera performant. La surface égale ou supérieure à 0,80 était considérée comme l'expression d'un test utile,
 - Le coefficient de corrélation qui étudie la relation entre deux variables. Plus il est proche de 1, plus la liaison croissante est forte. Plus il est proche de -1, plus la

liaison décroissante est forte. Une valeur proche de 0, montre une absence de relation,

- les limites du score,
- la codification CCAM.

Bibliographie.

Chaque format disposait d'une notice d'utilisation. Le format papier bénéficiait également d'un sommaire où les scores étaient classés par thème.

b - Évaluation de l'outil

Avant de distribuer l'outil, nous avons souhaité le tester.

Nous avons délivré l'outil à deux médecins naïfs :

- une interne de médecine générale en cinquième semestre,
- un docteur en médecine générale installé depuis un an en secteur urbain.

L'outil a été jugé facile à utiliser, le format numérique a été préféré au format papier. Il a été demandé d'insérer un système d'intercalaire au format papier, afin d'accéder rapidement au score souhaité.

c - L'outil

Le format papier est disponible en Annexe 3.

Le format numérique est disponible en Annexe numérique 1, et sa notice d'utilisation en Annexe 4.

4 - Distribution de l'outil et relances

L'outil a été distribué par envoi postal, au cabinet des participants. Si le médecin était connu personnellement, il était donné en main propre.

L'enveloppe contenait :

- un courrier à l'attention des généralistes : coordonnées de l'auteur de la thèse, rappel de l'objectif de l'étude, modalités de réalisation, présentation des scores inclus dans l'outil. Le courrier informait le participant qu'il serait recontacté d'ici environ trois mois afin de discuter de l'outil au cours d'une réunion ou via un questionnaire,
- l'outil format papier et ses deux échelles d'Évaluation Visuelle Analogique de la douleur,
- une clé USB contenant l'outil en format numérique, ainsi qu'un lien de téléchargement pour Open Office,
- la notice d'utilisation de l'outil numérique.

Afin de s'assurer de la bonne réception des outils, un premier contact par email a été pris. Deux relances étaient effectuées si besoin. En l'absence de réponse, le médecin était contacté par téléphone à son cabinet.

A mi-chemin de l'étude, un email était envoyé afin de rappeler aux généralistes que l'outil était à leur disposition et qu'ils seraient prochainement sollicités pour un entretien.

C - ETUDE QUALITATIVE

1 - Choix de la méthode

a - De la construction d'un outil à une recherche qualitative

Lorsque nous avons proposé ce sujet de thèse au Comité Scientifique du Département Universitaire de Médecine Générale de Nancy, l'objectif principal de ces travaux était de mettre au point un outil rassemblant les principaux scores clinico-biologiques intéressant les médecins généralistes, afin de faciliter leur appropriation dans la pratique quotidienne. Nous avions prévu de distribuer cet outil, afin qu'il puisse être testé par les praticiens et avions conçu un questionnaire afin de créer des pistes de réflexion sur les moyens d'améliorer l'outil et sur l'impact qu'il avait pu avoir sur leur pratique.

Au cours de l'avancée de nos travaux, la réalisation et la distribution de l'outil, sans approfondir l'étude de son influence sur la pratique des médecins, nous parurent être un travail inachevé et incomplet. La faiblesse du recrutement nous fit prendre conscience de la pauvreté et de l'imprécision des informations que nous apporteraient les questionnaires. Le peu de données préalablement disponibles sur le sujet ne permettait pas à des questions fermées d'explorer la problématique. Une étude quantitative n'était pas adaptée à notre objectif. Nous souhaitions aller plus loin dans notre démarche : évaluer l'appropriation de l'outil et des scores, déterminer si notre outil avait pu influencer la relation entre les médecins et les scores, étudier l'applicabilité de ces outils dans notre pratique.

Nous avons donc décidé de réaliser secondairement une étude qualitative.

La recherche qualitative permettait d'évaluer des phénomènes subjectifs, sociaux, donc difficiles à mesurer [14]. Elle permettait de répondre aux questions de type « pourquoi ? » ou « comment ? », et cherchait à expliquer les comportements, les actions, les facteurs d'influence. Il s'agissait d'une méthodologie adaptée à notre recherche, puisque la question

que nous nous posions était : est-ce qu'un outil rassemblant les scores utiles en médecine générale pouvait permettre aux généralistes de s'approprier les scores ?

Il s'agissait d'une question complexe, avec un nombre important de facteurs d'influence. Nous étions dans une démarche de compréhension d'un phénomène et non pas dans une quantification. La méthodologie qualitative était par conséquent plus adaptée.

b - Choix des entretiens semi-dirigés

Les entretiens semi-dirigés représentaient un dispositif de recherche basé sur un entretien entre deux personnes, qui avait pour objectif de favoriser la production d'un discours de l'interviewé sur un thème défini [15]. Ils avaient été fondés par Roethlisberger et Dickson en 1943, qui avaient mené une étude par questionnaires, sur les conditions de productivité à la Western Electric, et avaient découvert sans s'y attendre, l'importance des relations interpersonnelles dans la motivation au travail. Ils avaient compris que leurs questions prédéfinies n'étaient pas assez pertinentes pour explorer ce phénomène.

Nous avons privilégié la méthode des entretiens semi-dirigés à celle des focus groupes, car nous souhaitions une évaluation individuelle de l'outil.

En effet, l'impact de l'outil dépendait fortement de l'usage antérieur que le praticien pouvait avoir des scores, de la présence ou non d'outils similaires au cabinet, de l'opinion du médecin sur les scores. A la différence des focus groupes, l'entretien individuel permettait de mieux se focaliser sur l'opinion de chaque participant, sur son expérience et son analyse personnelle. Le participant pouvait s'exprimer librement sur le sujet sans être jugé par un autre participant aux idées opposées. L'entretien permettait également de comprendre la logique d'une action [16], en l'occurrence de comprendre la place attribuée par les généralistes aux scores.

De plus, sur le plan organisationnel, les entretiens étaient plus flexibles. Il nous paraissait plus simple de programmer un entretien avec chaque participant. En effet, la technique des focus groupes nécessitait de réunir plusieurs praticiens (six à huit dans l'idéal) au même moment, ce qui nécessitait une organisation plus complexe, et pouvait freiner la motivation de certains médecins.

2 - Population étudiée

a - Taille de l'échantillon

Dans ce type d'étude, le nombre nécessaire de participants n'est pas défini à l'avance. En effet, pour bénéficier d'un échantillon caractéristique de la population, nous devons répondre au principe de saturation des données. Le nombre d'entretiens à réaliser dépendait de la variété des situations existantes. Le principe de saturation consistait à arrêter les entretiens, dès que l'on constatait que le dernier n'apportait plus de nouvelles informations (en règle générale, entre dix et trente).

Un faible nombre de participants suffisait, car cette méthodologie se basait sur le principe « qu'un individu pouvait condenser une grande partie du sens d'un phénomène social » [16]. Ce qui était recherché c'était avant tout la variété des situations. A la différence de la méthode quantitative, une information récoltée au cours d'un entretien pouvait avoir le même poids qu'une information plusieurs fois citée dans un questionnaire [15].

Nous avons donc choisi d'arrêter de mener les entretiens une fois la saturation des données atteinte.

b - Sélection de l'échantillon

En méthode qualitative, le choix de l'échantillon devait répondre à un critère de transférabilité [17]: l'échantillon devait être diversifié, afin de produire le maximum d'informations.

Nous avons choisi d'effectuer le recrutement :

- au cours d'un séminaire réunissant des généralistes enseignants maîtres de stage de la région Est, sans discrimination sur l'âge ou le type d'exercice,
- au cours d'une réunion de formation médicale continue, de type groupe de pairs, faisant partie de l'AMMPPU (Association Médicale Mosellane de Perfectionnement Post Universitaire).

Nous avons également décidé de proposer aux généralistes enseignants, ayant participé à la formation de l'investigateur, de se joindre à l'étude.

Cette population avait été choisie pour deux raisons :

- afin de garantir un certain taux de participation : les généralistes enseignants (servant de modèles à leur stagiaires), et les généralistes participant à des groupes de formation continue, étaient considérés comme étant une population motivée à travailler sur un sujet donné,
- nous avons souhaité travailler sur une population de type « experts ». Nous souhaitions aborder en entretien l'apport pratique d'un score et son applicabilité en médecine générale. Ce travail pourrait servir de piste de réflexion pour de futures recommandations d'experts, en essayant de dégager des suggestions d'amélioration ou d'études cliniques.

Nous avons profité de la sélection des scores à intégrer dans l'outil (cf « construction de l'outil »), pour proposer aux généralistes de participer à notre étude. Nous leur avons proposé de disposer de l'outil pendant trois à six mois, puis de répondre à un questionnaire, qui initialement était prévu par écrit. Seuls les généralistes volontaires étaient inclus dans l'étude. Leurs noms, prénoms, et coordonnées étaient récoltés à cette occasion.

3 - Le guide d'entretien

a - Principe

Le guide d'entretien permettait de guider l'investigateur au cours de l'entretien. Il définissait un ensemble de thèmes qui devaient être abordés au cours de l'entretien. L'ordre des questions ne devait pas forcément être suivi. Ce guide devait être utilisé avec souplesse, des questions complémentaires pouvant être improvisées. L'investigateur devait bien le connaître, afin de ne pas le lire, ou l'entretien prenait des allures d'interrogatoire. Des ajustements étaient réalisés au fur et à mesure des entretiens.

Ses avantages étaient les suivants [18] :

- il rassurait l'investigateur (absence de pause),
- il lui évitait d'oublier d'aborder un thème,
- il permettait des comparaisons entre les entretiens.

Ses limites étaient les suivantes [18] :

- le risque de transformer l'entretien en interrogatoire,
- le risque que l'investigateur se focalise sur la prochaine question, et donc ne se concentre pas sur les réponses du participant,
- il pouvait limiter l'entretien au sujet, en évitant les écarts, qui pouvaient parfois s'avérer intéressants.

b - Élaboration

Des recherches préliminaires devaient être réalisées sur le sujet avant de rédiger le guide d'entretien. Nous avons respecté ce principe étant donné qu'une recherche bibliographique avait été réalisée avant le début de ce travail de recherche. Nous avons donc utilisé les éléments de notre bibliographie, et notre expérience personnelle, afin d'établir le guide.

Il était précédé d'un questionnaire qui permettait de récolter les données démographiques des participants.

Il se composait de trois parties [19] :

- introduction : présentation de l'investigateur, objectif de son travail de recherche, déroulement de l'entretien (avec notamment les notions d'enregistrement et d'anonymat),
- canevas de l'entretien : thèmes à aborder au cours de l'entretien, types de questions à poser, questions de relances. Il était préférable que les questions soient ouvertes, neutres, simples à comprendre,
- conclusion : synthèse éventuelle, clôture de l'entretien.

Nous avons décidé d'aborder trois thèmes : la connaissance et l'utilisation préalable des scores, la performance de l'outil et l'appropriation des scores, la place des scores en médecine générale.

Le guide a évolué au fur et à mesure des entretiens : une question jugée peu intéressante et une question redondante ont été supprimées. Après quelques entretiens, nous avons décidé de parler des scores en nous appuyant sur des exemples concrets : le vécu personnel du médecin vis-à-vis des scores proposés par l'outil. Cela permettait d'inspirer le médecin, de donner un point de départ précis à sa réflexion, qui partait du plus précis au plus général.

Le guide d'entretien est disponible en Annexe 5.

4 - Organisation des entretiens [18–20]

Tout devait être mis en œuvre pour diminuer les contraintes pour le répondant. Le lieu et la date de l'entretien ont été adaptés à son emploi du temps, il était préférable de disposer d'un créneau horaire large. Le lieu devait être confidentiel, confortable, non bruyant, facile d'accès pour le répondant : nous avons donc choisi de convenir d'un rendez-vous par email, à défaut par téléphone, et de nous déplacer au cabinet du généraliste. Malgré le risque d'intimidation, nous avons décidé d'enregistrer l'entretien par deux magnétophones (en cas de problème technique), avec l'accord du médecin, afin de faciliter la transcription et la fidélité des propos. L'interviewer devait insister sur le respect de l'anonymat.

Après s'être présenté, l'investigateur énonçait l'objectif de son étude, la durée prévue de l'entretien (estimée à environ vingt minutes dans notre étude) , les thèmes abordés. Cette introduction devait mettre le participant à l'aise, lui faire oublier l'enregistrement, le premier contact étant important.

L'investigateur devait diriger l'entretien, mais ne devait pas orienter les réponses, il devait rester neutre. Le rythme du répondant était respecté. L'interviewer devait prêter attention aux réponses données, et poser des questions complémentaires. Il devait être actif, et alimenter l'échange.

Lorsque l'ensemble des thèmes était abordé, l'interviewer demandait au répondant s'il avait quelque chose à ajouter, le remerciait. Les entretiens devaient être retranscrits rapidement, afin de noter les impressions et les éléments relevant de la communication non verbale.

5 - Analyse des données

a - La retranscription

La première étape consistait à retranscrire les entretiens grâce aux enregistrements. Nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel. La parole, la tonalité de l'entretien et les attitudes de l'interviewé (hésitations, intonations...) étaient rapportées fidèlement et intégralement dans ce qu'on appelait le verbatim. Chaque prise de parole était numérotée.

La retranscription était parfois interrompue avant la fin de l'enregistrement lorsque la fin de l'entretien déviait fortement du thème.

Les entretiens étaient anonymes. Chaque médecin disposait d'un nom de code de M1 à M17 en fonction de l'ordre de réalisation des entretiens. L'interviewer était repéré par ses initiales « JM ».

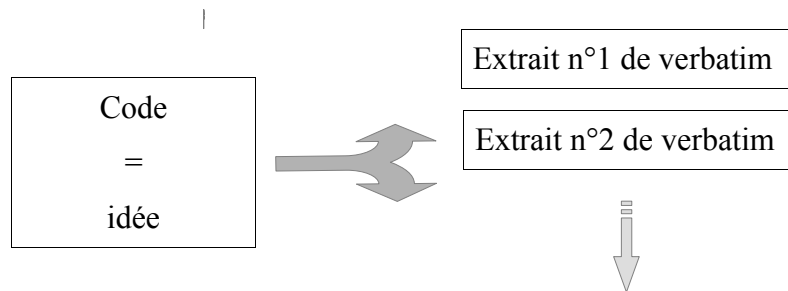
b - Le codage

Le codage devait être réalisé au fur et à mesure de la réalisation des entretiens afin de pouvoir adapter le guide d'entretien et de repérer la saturation des données.

L'information recueillie au cours des entretiens était triée au sein d'une grille d'analyse via le logiciel Microsoft Excel.

Nous souhaitions faire une analyse thématique transversale. Cette étape consistait à déconstruire et décontextualiser le corpus, afin de le rendre sémantiquement indépendant [21]. On créait alors des *codes*, qui représentaient une idée, et auxquels étaient rattachés des *segments de verbatim*. Chaque segment pouvait véhiculer plusieurs idées et donc appartenir à plusieurs codes. Et chaque code, comme une étiquette, était représenté par différents segments issus de différents entretiens.

La liste des codes était créée à partir de l'analyse des premiers verbatims, en lien avec l'objectif de l'étude, puis enrichie progressivement.



Nous avons appliqué le processus de triangulation, qui consistait à ce qu'une tierce personne, en plus de l'investigateur, code le verbatim, afin que l'analyse soit reproductible.

c - Analyse thématique

L'objectif de cette étude qualitative était de rechercher le sens que les médecins donnaient à leur pratique, qui émergeait à travers l'examen des codes et de leurs liens [17].

Les codes étaient donc rassemblés en sous-thèmes puis en thèmes plus généraux : il s'agit de la recontextualisation. L'analyse transversale permettait de faire ressortir les idées maîtresses de l'étude, et de faire émerger le sens qui se dégageait des entretiens : un arbre de concepts était ainsi construit, progressivement enrichi par les nouveaux codes émergents [22] .

6 - La validité de l'étude

Afin de s'assurer que nos résultats reflétaient au mieux la réalité, la méthodologie de notre étude devait répondre à des critères de scientificité, lui garantissant une validité suffisante. Il en existait différents types.

a - La validité interne

La validité interne : c'était évaluer si ce que le chercheur observait était vraiment ce qu'il croyait observer [23].

Elle pouvait être garantie par [23] :

- la triangulation : c'est lorsqu'une tierce personne effectuait une analyse du verbatim, afin de vérifier une correspondance. Ce processus étant long, il pouvait s'appliquer à un simple échantillon du matériel recueilli,
- le feed-back des médecins : il s'agissait de retourner aux médecins interrogés, les résultats de l'étude, et de recueillir leurs réactions. Cette méthode nécessitait une motivation et une implication importante des sujets interrogés, raison pour laquelle nous ne l'avons pas appliquée,
- la comparaison avec les études existantes sur le sujet, afin de vérifier la cohérence de l'étude avec ce qui a déjà été démontré,
- l'étude devait faire preuve de flexibilité. Le guide d'entretien devait être modulable, afin d'élargir le domaine de recherche, et avoir une vue plus générale. Les questions étaient ouvertes, permettant l'association d'idées.

b - La validité externe

Cette notion renvoyait à la possibilité de généraliser les résultats.

Elle reposait sur:

- le principe de saturation des données, qui était un repère pour le chercheur, lui indiquant qu'il pouvait arrêter les investigations,
- une description précise de la population étudiée.

c - La fidélité, l'objectivité

La fidélité faisait référence à la reproductibilité des résultats, « à la persistance d'une procédure de mesure à procurer la même réponse, peu importe quand et comment celle-ci est produite »[24]. Elle était garantie par des techniques vue précédemment : triangulation, feed-back, comparaison avec des études. La fidélité externe faisait référence à la reproductibilité de l'étude si elle était réalisée par d'autres chercheurs.

L'objectivité garantissait des données impartiales, basées sur des faits objectifs et non pas sur des expériences personnelles. Il s'agissait d'un critère souvent difficile à obtenir.

III. Résultats

Trente et un scores ont été sélectionnés et regroupés au sein du premier questionnaire, afin d'être soumis au choix des généralistes (Annexe 1).

Trente-huit médecins participant à des séminaires, ont répondu au questionnaire afin de sélectionner les scores à intégrer à l'outil :

- 20 médecins au cours d'un séminaire du 5 avril 2013,
- 9 médecins au cours d'un séminaire d'octobre 2013,
- 9 médecins au cours d'un séminaire de janvier 2014.


Neuf d'entre eux étaient des médecins généralistes en cours d'initiation à l'enseignement, un médecin était Chef de Clinique des Universités, et les autres participants étaient tous des Maîtres de Stage des Universités.

Le tableau I présente les réponses des généralistes au questionnaire. Trois scores ne faisant pas partie de la liste ont été réclamés par des médecins : score MADRS, score HAD, score de Glasgow.

Tableau I : sélection des scores par les généralistes

FONCTION DU SCORE	NOM DU SCORE	MEDECINS AYANT RECLAMÉ LE SCORE	
		Nb (sur 38)	%
Évaluation des fonctions cognitives et de la capacité mnésique	Score MMSE (Mini-Mental State Examination)	35	92,11
Évaluation de la dépendance à la nicotine	Test de Fagerström	31	81,58
Évaluation de l'autonomie	Échelle AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources)	31	81,58
Évaluation de la sévérité d'un épisode dépressif	Score d'Hamilton	31	81,58
Évaluation des praxies, de l'orientation temporo-spatiale et des fonctions exécutives	Test de l'Horloge	30	78,95
Évaluation de la douleur	Échelle Visuelle Analogique (EVA)	26	68,42
Quantification de la somnolence diurne en cas de suspicion d'un SAOS ou avant/après traitement	Score d'Epworth	25	65,79
Évaluation de la consommation d'alcool	Score DETA CAGE	24	63,16
Estimation du risque de présenter un événement cardiovasculaire à 10 ans	Score de Framingham	23	60,53

Évaluation du risque d'AVC chez un patient présentant une ACFA	Score de CHA2DS2vasc	23	60,53
Évaluation de l'état nutritionnel	Score MNA (Mini Nutritional Assessment)	22	57,89
Évaluation de la sévérité d'une cirrhose hépatique	Score de Child Pugh	19	50
Dépistage des troubles déficit de l'attention et hyperactivité	Échelle d'évaluation de Conners	19	50
Évaluation du risque d'ostéoporose	Osteoporosis SCORE Estimation	19	50
Évaluation du risque de chute chez le sujet âgé	Score de Tinetti	18	47,37
Évaluation de l'adaptation à l'effort physique	Test de Ruffier	18	47,37
Estimation de la probabilité clinique d'embolie pulmonaire	Score de Wells	17	44,74
Score de dépistage d'une dépression chez un sujet âgé	Score Mini GDS (Geriatric Depression Scale)	17	44,74
Évaluation de l'état général	Score OMS	17	44,74
Évaluation de la sévérité de la crise d'asthme et de la réponse au traitement chez l'enfant et l'adolescent	Score de PRAM (Preschool Respiratory Assessment Measure)	17	44,74
Évaluation de l'impact des migraines sur la qualité de vie	Score HIT-6 (Headache Impact Test-6)	16	42,11
Cotation de la force musculaire	Échelle de force musculaire (MRC)	13	34,21
Score d'évaluation des symptômes prostatiques	Score IPSS (International Prostate Score Symptom)	13	34,21
Évaluation de l'état général	Score de Karnofsky	12	31,58
Échelle comportementale d'hétéro-évaluation de la douleur chez la personne âgée	Échelle ECPA (Evaluation Comportementale de la douleur chez la Personne Agée)	11	28,95
Évaluation de la probabilité d'appendicite aiguë	Score de François	10	26,32
Évaluation de la probabilité d'une angine à Streptocoque Beta Hémolytique du Groupe A	Score de Mac Isaac	10	26,32
Évaluation de la gravité d'une pneumopathie communautaire aiguë	Score de FINE (Pneumonia Severity Index : PSI)	9	23,68
Estimation de la probabilité clinique d'embolie pulmonaire	Score de Genève modifié	6	15,79
Évaluation de la gravité d'un AVC ischémique carotidien et vertébro-basilaire en phase aiguë	Score de NIHSS (National Institute Of Health Stroke Score)	3	7,89
Évaluation de la sévérité d'un épisode dépressif	MADRS (Montgomery and Asberg Depression Scale)	3	7,89
Évaluation de la gravité d'une pneumopathie communautaire aiguë	Score de CURB 65	2	7,89
Évaluation d'un état dépressif	Score HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale)	1	2,63
Évaluation de l'état de conscience	Score de Glasgow	1	2,63

 Scores sélectionnés pour intégrer l'outil

Vingt-trois médecins sur les trente-huit ont accepté de participer à la suite de l'étude mais l'un d'entre eux a dû se désister suite à un congé maternité.

L'investigateur a également recruté cinq médecins généralistes maîtres de stage ayant participé à sa formation universitaire. L'un d'entre eux a dû quitter l'étude pour raison de santé et a été remplacé par son collaborateur à mi-parcours.

Deux médecins ont été sélectionnés au cours d'une réunion de formation continue.

L'outil a donc été délivré en avril 2014 à 30 médecins : 24 fois par envoi postal, les 6 autres ayant été donnés en main propre.

Nous avons contacté les médecins par email, puis en l'absence de réponse, par téléphone pour quatre d'entre eux, afin de s'assurer de la bonne réception de l'outil.

Un email de rappel a été envoyé cinq mois après que l'outil ait été délivré.

Enfin, en août 2014, les médecins ont été invités par email à participer à un entretien à propos des scores et de l'outil. Deux relances ont été faites. Les entretiens ont été organisés au fur et à mesure des réponses des médecins, et ont été arrêtés une fois la saturation des données atteinte.

Dix-sept entretiens ont été menés, dont deux par téléphone devant des difficultés d'organisation (M4 et M16), avec une durée moyenne de 39 minutes (Annexe numérique 2 : verbatims). Ils ont été réalisés entre le 23 août 2014 et le 6 novembre 2014. Le dernier entretien n'ayant pas entraîné la création d'un nouveau code, la saturation des données a été jugée atteinte et les entretiens ont été arrêtés. Le travail a donc porté sur les résultats recueillis auprès de ces 17 médecins.

L'analyse des verbatims a permis la création de 130 codes qui ont pu être regroupés en quatre thèmes (Annexe numérique 3 : codage). Chaque code représente une idée véhiculée par un ou plusieurs médecins, et illustrée par des extraits de verbatims. Ceux-ci, qu'ils soient cités ou indexés, seront référencés en fonction du nom de code du médecin (de M1 à M17) et de la ligne correspondante dans le verbatim. Par exemple « M1-150 » correspond à un extrait du verbatim du premier médecin vu en entretien M1, et dont la citation se trouve en ligne 150 du verbatim retranscrit sur Microsoft Excel.

A - CARACTÉRISTIQUES DES PARTICIPANTS

Nous allons, dans cette partie, présenter les 17 participants à cette étude.

Sept hommes et dix femmes ont été vus en entretien. La moyenne d'âge était de 50 ans (Figures 1 et 2) contre 52 en moyenne en France au 1er janvier 2014 (Conseil National de l'Ordre des Médecins), la proportion de femmes était plus importante dans notre étude : 58,8% contre 43% de femmes parmi les généralistes en France.

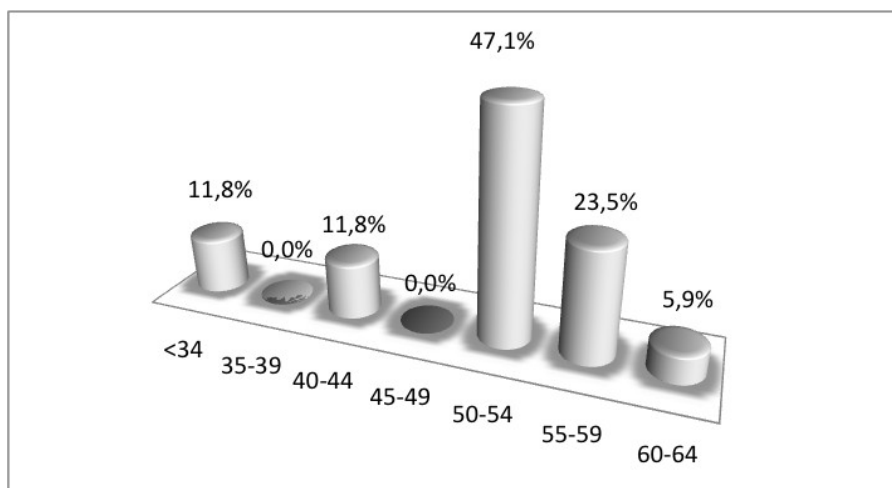


Figure 1 : répartition des médecins participants par tranches d'âge.

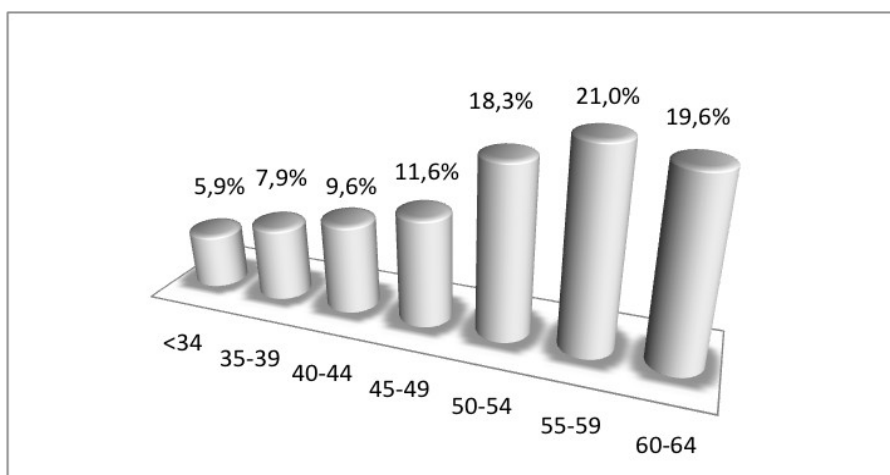


Figure 2 : répartition des médecins généralistes par tranches d'âge en France au 1er janvier 2014 (Conseil National de l'Ordre des Médecins).

Les caractéristiques des participants sont regroupées dans le Tableau II, ils ont été numérotés par ordre de réalisation des entretiens.

Tableau II : caractéristiques des participants

Médecin	Sexe M=masculin F=féminin	Âge (années)	Qualifications, centres d'intérêt et engagements
M1	M	50	maître de stage universitaire, médecin-pompier, propharmacien, médecin agréé au permis de conduire
M2	F	42	-
M3	F	52	maître de stage universitaire
M4	F	43	maître de stage universitaire
M5	F	57	maître de stage universitaire, médecin acupuncteur, enseignant en acupuncture
M6	F	53	maître de stage universitaire
M7	M	55	maître de stage universitaire, gériatrie, DU de thérapie comportementale et cognitive, secrétaire général d'une association de médecins, réseau d'obésité infantile, réseau de tabacologie, DU de médecine de catastrophe, médecin militaire
M8	F	30	DU médecine de l'obésité
M9	F	51	maître de stage universitaire, président d'une association de médecin
M10	M	32	médecin agréé au contrôle anti dopage
M11	M	52	maître de stage universitaire, DU pédagogie médicale, DU de formation complémentaire en gynécologie obstétrique, formateur en Formation Professionnelle Continue, élu à l'Union Régionale des Professionnels de Santé, chef de projet en dossier pédagogique pour une association de formation continue, chargé d'enseignement à la faculté, médecin agréé au permis de conduire, médecin agréé à l'administration d'une école d'aide soignante
M12	F	52	maître de stage universitaire, nutrition comportementale, formation en psychologie, DU en de pathologie neurofonctionnelle
M13	M	62	maître de stage universitaire, diplôme de nutrition
M14	F	50	-
M15	M	58	maître de stage universitaire, médecine du sport, gériatrie, médecine tropicale, alcoologie
M16	M	59	maître de stage universitaire, médecine du sport, mésothérapie, ostéopathie
M17	F	52	maître de stage universitaire, médecin acupuncteur, enseignant en acupuncture, homéopathie

Concernant la répartition géographique, ils exerçaient tous en région Est (Image 1), et la majorité en zone urbaine [25] (Figures 3 et 4).

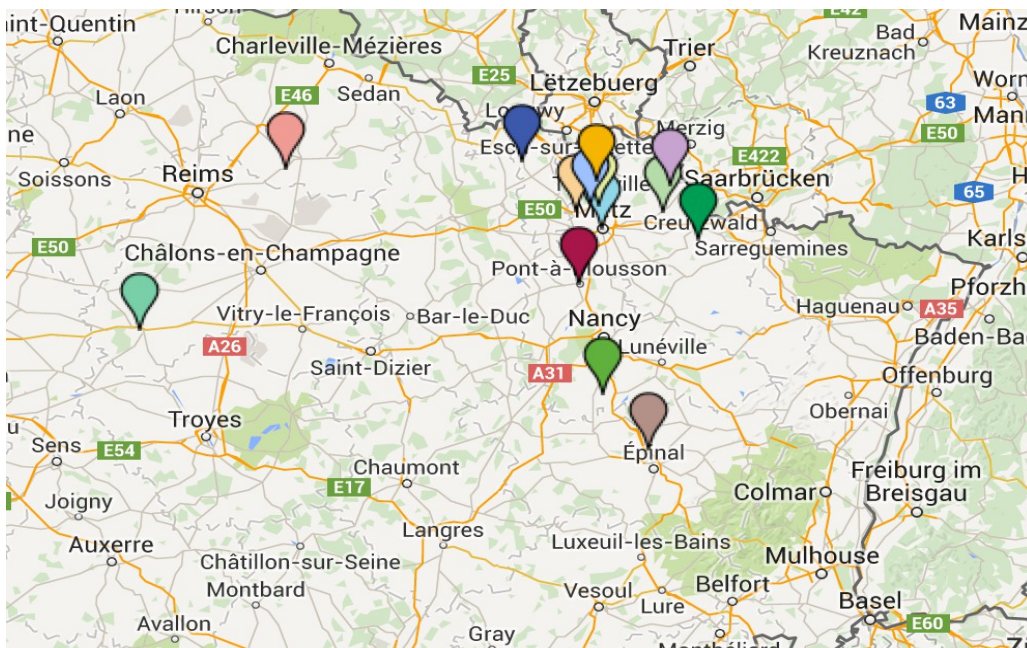


Image 1 : répartition géographique du lieu d'exercice des participants

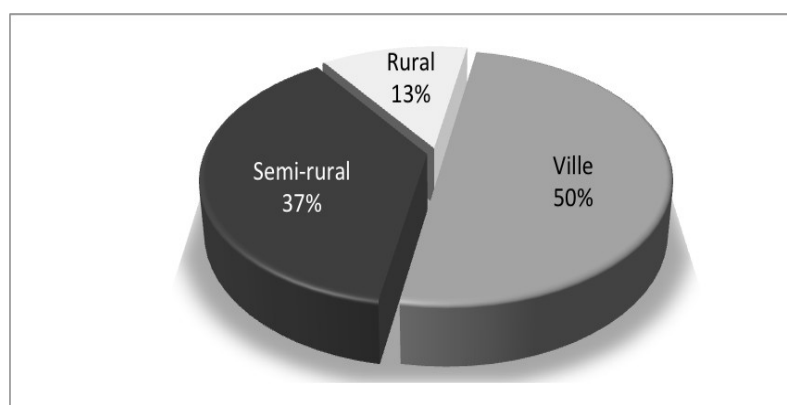


Figure 3 : répartition des participants en fonction de la zone d'exercice (en dehors du médecin remplaçant)

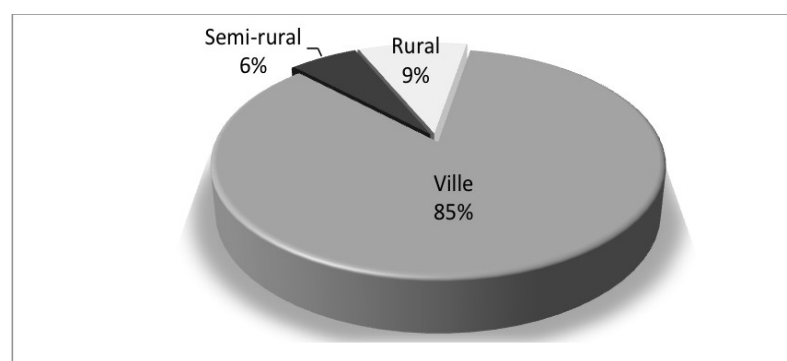


Figure 4 : répartition des généralistes en France en fonction de la zone d'exercice en 2013[26]

Enfin, concernant le mode d'exercice, la plupart consultaient en cabinet de groupe (Figures 5 et 6), ils étaient tous informatisés. Les consultations s'effectuaient chez 11 médecins sur rendez-vous contre 5 médecins qui avaient des créneaux avec et sans rendez-vous (le médecin remplaçant travaillant dans 50% des cas sur rendez-vous). Ils effectuaient en moyenne 21 consultations par jour : Figure 7 (en dehors du médecin remplaçant qui avait une activité très variable).

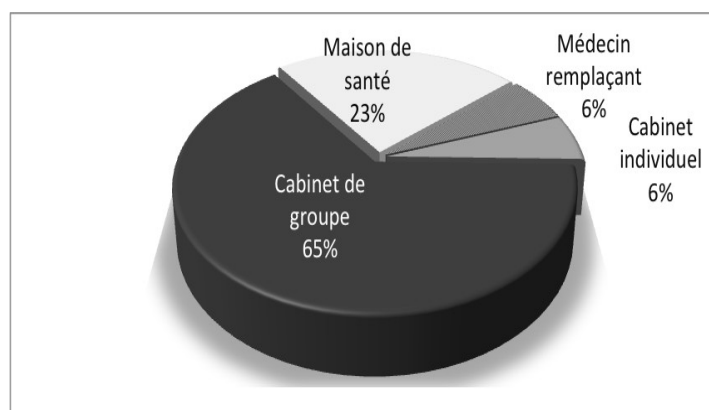


Figure 5 : répartition des participants en fonction du type d'activité

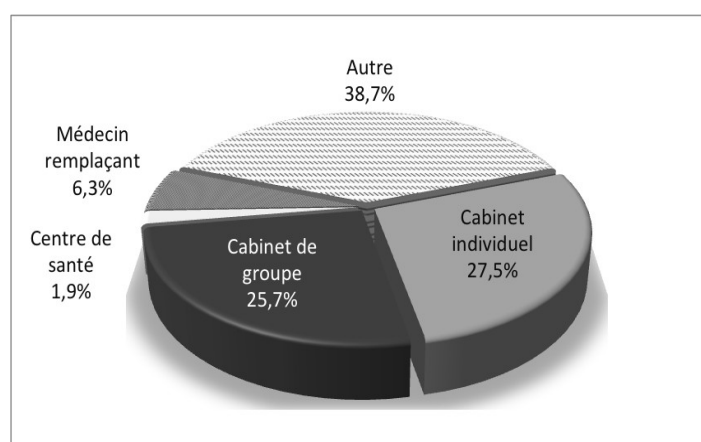


Figure 6 : répartition des généralistes en France en fonction du type d'activité en 2013

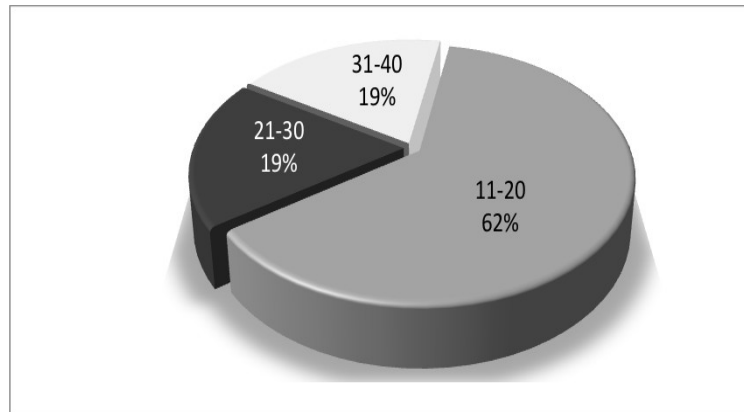


Figure 7 : répartition des participants en fonction du nombre de consultations par jour (en dehors du médecin remplaçant)

Concernant la patientèle, elle était décrite comme standard dans la majorité des cas (Figure 8).

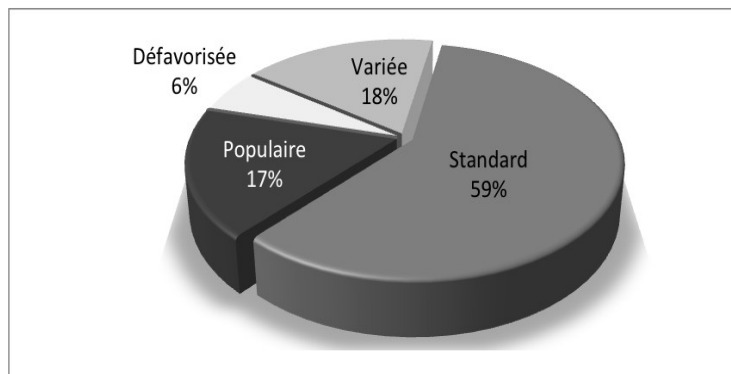


Figure 8 : répartition du type du patientèle

Nous allons désormais vous présenter les résultats des entretiens. Nous commencerons par rapporter les critiques émises sur les scores, puis les connaissances et utilisation des scores, et enfin nous terminerons par l'impact de l'outil sur l'appropriation de ces tests.

B - CRITIQUE DES SCORES

1 - Intérêt des scores et obstacles à leur utilisation

a - A quoi servent les scores ?

◆ *Orienter le diagnostic et dépister*

Il existe différents types de scores, et les tests diagnostiques font partie des plus fréquents. Les scores pouvaient aider à poser un diagnostic, ils étaient « *une orientation dans un contexte* » (M1-30 et 96).

La comparaison avec un examen complémentaire est souvent revenue :

- « *Un diagnostic sans faire des radios, sans faire des prises de sang, c'est quand même pas mal. Voilà, ça coûte pas grand chose à la sécu.* » (M2-234).

Un médecin a expliqué que dans la dépendance ou l'évaluation cognitive, comme il n'existait pas d'examens permettant de confirmer le diagnostic, les tests pouvaient jouer ce rôle.

- « *c'est tout des choses où on n'a pas une radio euh, une prise de sang, un truc qui va, donc le score va permettre d'appuyer un diagnostic, de renforcer, de conforter notre, notre diagnostic par rapport aux patients, par rapport à des confrères, par rapport à nous-mêmes* » (M9-181).

Pour un autre médecin, les scores aidaient aussi au diagnostic différentiel, comme dans le syndrome dépressif où il était parfois difficile de distinguer une dépression débutante d'un syndrome anxieux (M10-18).

De même, les scores permettaient de dépister. Un médecin détectait les troubles cognitifs en réalisant un MMSE chez les patients de plus de 65 ans (M4-122). Un autre, ayant perdu un

patient avec un SAOS non diagnostiqué dans les suites d'une anesthésie générale, a décidé de dépister ces troubles, en partie grâce au score, chez tous ses patients souffrant d'obésité morbide (M6-118).

◆ **Le suivi**

Les termes de « *suivi* » et d'« *évolution* » ont beaucoup été cités.

Les échelles permettaient le suivi, sur le long terme, de l'évolution d'une maladie comme la démence (M13-58), pour laquelle « *on n'a pas d'autres marqueurs* » (M9-183).

Elles permettaient également d'évaluer l'efficacité d'un traitement, surtout concernant la douleur et la dépression. Le test apportait de la « *rigueur* » (M7), une précision qui s'opposait à « *une espèce d'incertitude* » ou « *flou artistique* » (M7-133). Pour l'illustrer, un médecin a pris l'exemple du suivi d'une lombalgie traitée, pour laquelle il utilisait l'EVA avant et sept jours après le traitement, afin de vérifier l'efficacité de la prise en charge :

- « *Et je trouve que c'est quand même très pratique. Et c'est beaucoup plus objectif que moi qui vais dire "voilà, il a une douleur, on va dire importante" et puis après "une douleur modérée" donc de mettre un chiffre, qui est donné en plus par le patient c'est quand même beaucoup plus... Ça parle beaucoup plus.* » (M8-170).

Le test étant plus précis, il permettait parfois de révéler une évolution minime, que le médecin ne pouvait parfois pas percevoir. Un praticien a participé à une étude sur les antidépresseurs : le score révélait parfois une petite amélioration des symptômes du patient sous traitement, que le médecin n'avait pas constaté. « *C'est un peu plus fin que notre appréciation globale* » (M10-46).

◆ **Quantifier et préciser un phénomène**

Pour beaucoup de médecins, une échelle était utile pour évaluer la sévérité d'un phénomène.

- « *On parle de patients dépressifs, mais un patient dépressif, il y a dépression et dépression. (...) Les scores, parfois, permettent de quantifier.* » (M1-162).

A la différence d'une évaluation subjective, les scores permettaient d'être précis et de « *fixer les choses* » : « *ça permet de donner une valeur un peu numérique à des données qui ne sont pas, pas numérisées on va dire* » (M3-90).

C'est d'autant plus vrai dans des domaines moins maîtrisés par les médecins :

- « *Il m'apporte le fait qu'on puisse quantifier précisément, comme je ne suis pas psychiatre.* » (M7-75).

Certains médecins ont expliqué que l'avantage des échelles était de pouvoir quantifier, même en dehors du temps de la consultation. Par exemple, pour la douleur inconstante, les échelles permettaient d'évaluer la douleur au moment de son paroxysme (M17-40), ou en fonction de l'activité réalisée (M14-42), alors même que le patient n'était pas algique durant la consultation.

Les tests permettaient parfois « *de donner des choses un peu plus précises* » (M4-102). L'exemple de la dépression a été pris par un médecin : c'est une pathologie où « *il y a tellement de critères qui rentrent en ligne de compte que l'impression globale n'est parfois pas suffisante.* » (M9-97). Parfois, le médecin constatait une amélioration clinique, et le test lui permettait de la confirmer : « *il faut quelque chose de palpable* ».

◆ **Impact thérapeutique**

Les scores étaient utilisés pour orienter la conduite thérapeutique.

- « *C'est intéressant ça permet de faire quelque chose d'un peu plus précis que si on ne se base pas sur un score.* » (M3-90).

A titre d'exemple, le test de Fagerström était utilisé pour calculer le dosage des patchs de nicotine (M8-60), pour décider d'orienter le patient vers un tabacologue (M6-84) ou pour définir le niveau « *d'investissement* » de la part du médecin (M13-182).

Le score était intéressant lorsque le médecin devait choisir d'introduire ou non, un traitement au long cours : « *ça permet de conforter aussi la décision de l'introduire.* » (M8-154).

Enfin, un médecin a évoqué l'intérêt d'adapter les tests d'évaluation des fonctions cognitives, afin d'orienter le traitement pour la démence d'Alzheimer. Étant géographiquement isolé, les

consultations chez le gériatre ou le neurologue étaient difficiles à organiser, et un tel score avait pour intérêt de faciliter la prise en charge de ses patients (M1-172 et 178).

◆ **La prévention**

Les tests jouaient un rôle dans la prévention :

- un médecin a pris l'exemple du test de Framingham qui en fonction du résultat permettait d'aborder à la fois la question du tabagisme et de la nutrition (M6-188),
- un praticien a pris l'exemple de l'AGGIR qui évaluait la capacité du patient à prévenir les secours (M6-210), et un autre a évoqué le test de Tinetti qui évaluait concrètement le risque de chute :
 - « *C'est une échelle très utile parce que ça a vraiment un retentissement pratique en se disant "bah voilà, lui, faut vraiment le protéger, faut..." Et puis également à proscrire certaines thérapeutiques parce que s'il y a déjà un risque de chute élevé, on va vraiment éviter les sédatifs chez eux, les choses comme ça.* » (M9-65).

◆ **Simplifier**

Les scores permettaient parfois de simplifier une situation qui paraissait complexe.

- « *C'est la facilité un petit peu, du score. (...) Il y a le fait que ça, ça case, ça case le patient dans une case. (...) Puis pour nous aussi, ça nous met le patient dans une case et donc c'est important parce que ça clarifie les choses.(...) Oui, il y a besoin d'un peu de carré.* » (M13-260).

Ainsi, les scores étaient également utiles pour l'enseignement, puisqu'ils facilitaient la compréhension d'une situation : « *c'est plus facile d'enseigner des choses qui sont dans des cases que, que une certaine sensibilité.* » (M12-68).

◆ **Une preuve dans le dossier médical**

Très souvent, les médecins ont expliqué avoir besoin de « *preuves* » (M17, M9), « *d'une trace dans le dossier* » médical de ce qu'ils ont pu observer (M17-18).

Ainsi, les échelles étaient perçues comme des preuves objectives de « *quelque chose de palpable* » (M9-99) :

- aux yeux du médecin conseil (M15-464) : un praticien a souligné que dans les syndromes anxiodépressifs réactionnels à un stress professionnel, l'arrêt de travail nécessitait d'être justifié : « *Voilà, c'est une trace (...) sur un traitement anxiodépressif, il y a rien d'organique. A priori. C'est la preuve que tu as pris ton temps avec ton patient.* » (M16-52),
- aux yeux des confrères : un médecin a indiqué que lorsqu'il adressait un patient dépressif chez un psychiatre, il pouvait entre temps y avoir une amélioration clinique sous traitement. Le psychiatre pouvait alors remettre en question le diagnostic posé par le généraliste. Le score était alors une preuve parlante de l'importance du syndrome dépressif avant la mise en place des antidépresseurs (M9-97).

❖ **Les études**

Un médecin a souligné l'importance des scores dans les études cliniques, puisqu'ils sont des outils fiables et précis pour « *comparer* » (M1-160).

b - Obstacles à l'utilisation des scores

Les médecins se sont également exprimés sur ce qui les dissuadait d'utiliser un score.

❖ **Le temps**

Le temps était de loin l'argument le plus souvent avancé par les médecins : un score « *ça prend quelque fois un p'tit peu de temps* » (M3-104), « *ça alourdit la consultation* » (M5-116), c'est « *chronophage* » (M16-162).

Bien que le temps de la consultation soit court, le patient venait consulter pour plusieurs motifs : « *On a déjà pas mal de choses à évaluer... À considérer* » (M5-116). Parfois, l'envie ou le besoin de faire le score était là, mais le temps empêchait le médecin de le réaliser :

- « *Quelque fois, on voudrait même l'utiliser plus mais on n'a pas le temps.* » (M2-176).

- « *C'est pas réalisable au cours d'une consultation quand c'est pas programmé.* » (M3-104).

Alors, les tests étaient souvent « *reportés* » (M2-176), les patients étaient convoqués ultérieurement même si parfois ils n'étaient pas prêts à revenir uniquement pour le test (M5-116).

◆ ***La relation médecin-patient***

L'influence des tests sur la relation médecin-malade a beaucoup fait réfléchir les médecins.

- « *Ça enlève un peu le côté dialogue avec le patient, la spontanéité de la relation médecin-malade, voilà, on passe, on est un test (elle insiste sur le mot) on fait, on a une interro.* » (M17-181).

Le score « *coupe* » (M15-322), « *rompt* » (M17-185) la relation avec le patient qui « *évoque des émotions* » (M15), clive le dialogue, la consultation.

Le test était un frein à l'échange avec le patient :

- « *Le patient, il a besoin qu'on le regarde. De la relation et de l'échange ouais. Parce que si on est... Ils nous parlent de leur problème et on est sur notre ordinateur à cocher, on est sur notre feuille à cocher...* » (M14-450).

Un médecin a expliqué qu'il palliait à ce problème en menant une consultation pour dépression en deux temps : un premier temps consacré à l'échange, où la relation avec le patient prenait toute son importance, et un deuxième temps où il réalisait le score (M17-185).

◆ ***Poser les questions sans coter***

Plusieurs médecins ont mémorisé les items des scores, et les utilisaient, mais sans les coter. Ils se faisaient une idée de la situation, avec les réponses données (M9-47 et 89 ; M14-416).

Le score n'était donc pas véritablement réalisé.

❖ *Ne pas penser aux scores*

Les médecins, même sensibilisés aux scores, n'avaient pas forcément le « *réflexe* » (M8-32) de les utiliser.

- « *Le seul inconvénient des scores, c'est d'y penser et de le faire (...) une fois qu'on le fait, il y a rien de bien compliqué.* » (M10-58).

❖ *Le rôle des autres spécialités*

Deux scores étaient fréquemment laissés aux autres spécialités : l'Epworth était laissé au pneumologue (M1-15), et le CHA2DS2vasc au cardiologue (M3-88). En sachant que ces spécialistes réaliseront eux-mêmes le score, et que souvent la décision de la prise en charge leur revenait, certains médecins estimaient que ce n'était pas leur rôle de remplir ces tests.

❖ *Autres*

Un médecin a évoqué des difficultés à effectuer un score, par moment, lorsque le patient présentait des troubles de la vigilance et pouvait ne pas comprendre la question (M1-46).

Ce même médecin a aussi évoqué le nombre très important de scores existants, et qu'il était même parfois difficile de s'y retrouver, « *il faut qu'on se concentre sur les meilleurs.* » (M1-132).

Enfin, un autre médecin a soulevé l'influence des laboratoires pharmaceutiques dans la création de certains scores, « *il y a des intérêts financiers* » (M11-136).

2 - Critique des scores inclus dans l'étude

Nous avons prévu en rédigeant le guide d'entretien, d'interroger les participants sur les forces et les faiblesses de ces outils. Il était souvent plus simple pour les médecins de prendre des exemples concrets de scores pour illustrer leurs critiques : les scores inclus ont donc été jugés individuellement, ce que nous n'avions pas prévu initialement. Ainsi, la méthode qualitative a permis d'enrichir nos résultats.

a - L'échelle AGGIR controversée

L'utilisation de la grille d'AGGIR a été le sujet de beaucoup de remarques. Sa classification même de « *score* » au sein de l'outil a été remise en question, puisqu'il a été désigné comme « *score médico-social* », un « *test administratif* » en opposition aux « *scores médicaux* » (M7-110).

◆ Une place en médecine générale compromise

Le score d'AGGIR a été utilisé par la majorité des médecins, car il était demandé par de nombreuses instances administratives : demande d'APA, entrée en maison de retraite... Il est souvent imposé aux médecins : « *je l'utilise contraint et forcé on va dire.* » (M1-11).

Sa performance a souvent été remise en question. Il a été jugé comme :

- « *beaucoup trop compliqué à remplir* » (M1-13),
- « *pas assez représentatif* » (M14-88). Ce médecin a d'ailleurs expliqué devoir ajouter de nombreux commentaires fléchés, le questionnaire lui semblant insuffisant,
- souvent sous-estimé quand il était rempli avec le patient : « *parce que les gens, ils sont parfois, ils ont un petit peu honte de dire que bon bah voilà ils arrivent plus* » (M6-134).

Deux médecins ont expliqué de surcroît que remplir ce test ne devrait pas être de leur ressort : « *je le trouve pas intéressant en médecine* » (M1-13). Les retombées étant souvent sociales ou financières, l'implication du médecin a été remise en cause.

- « *En général, je me dis que c'est pas à moi de le faire, c'est au médecin coordonnateur ou c'est au médecin du Conseil Général* » (M15-194),
- « *C'est pas très médical* » (M11-68).

De plus, certains ont semblé frustrés par le manque de retour sur ce test :

- « *On nous demande de remplir des trucs, on n'a jamais le retour. On sait jamais, après bah, s'il a le droit à des choses. On ne voit pas l'intérêt de ce qu'on fait.* » (M11-68).

◆ *Faire le point*

Un médecin a souligné néanmoins que la réalisation du test lors de ces démarches administratives, lui permettait de réévaluer l'état de dépendance du patient.

- « *C'est vrai que, bon c'est utile (...) on se rend compte que y a plein de choses qu'on sait pas justement (...) donc ça nous permet à un moment donné effectivement de, de, de nous refaire un point aussi sur l'état de dépendance du patient.* » (M9-79).

◆ *Impliquer l'entourage*

Un médecin aurait souhaité que l'avis de la famille et des intervenants soit intégré au score :

- « *Je pense que le vécu et le ressenti des entourants est important. Donc là, dans les questions, là oui, il manque... Il faut avoir l'avis d'autres personnes. Et c'est là où il y a une limite pour l'utilisation du test.* » (M6-246).

b - Le score MMSE : une référence beaucoup critiquée

◆ *Un test bien accepté par le patient*

Les médecins ont raconté que la consultation mémoire effrayait parfois les patients et pouvait être « *traumatisante* » (M7-61). A contrario, la réalisation d'un MMSE permettait de dépister des troubles cognitifs, de façon assez simple et donc d'être mieux acceptée par les patients : « *C'est une première marche pas trop difficile quoi.* » (M5-34). Un tri était fait, et si le test était normal, le patient était « *rassuré* » et évitait ainsi la consultation mémoire.

◆ *Un test qui a ses limites*

Le MMSE a plusieurs fois été jugé insuffisant.

L'exploration des troubles mnésiques était considérée comme insuffisante par un médecin :

- « *Tout ce qui est encodage, est-ce que c'est la mémoire plutôt rétrograde, antérograde, enfin je trouve que ça manque un petit peu.* » (M8-200).

Elle a d'ailleurs proposé la création d'un « *MMS court* » et un « *MMS long* » qui permettrait d'aller plus loin, notamment dans l'exploration de la mémoire.

Un autre médecin souhaiterait que le MMSE tienne compte du handicap social du patient :

- « *L'organisation du patient dans sa comptabilité, dans la gestion de ses finances, dans la gestion de ses courses etc. (...) C'est tout un questionnaire à mettre en place, ça existe aussi...* » (M13-92).

Enfin, un dernier médecin, aimerait qu'il soit plus développé, tout en restant adapté à la médecine générale :

- « *Je pense que le MMS devrait être amélioré dans le sens de la médecine générale. Parce que son interprétation est difficile et parce qu'il est insuffisant. Et que l'on devrait pouvoir avoir des tests utiles en médecine générale, rapides euh... Et puis faciles à interpréter pour nous.* » (M13-400).

Il a cependant souligné la difficulté de créer un tel score, puisque la démence était décrite comme une maladie complexe, aux multiples étiologies et dont les connaissances étaient insuffisantes.

D'autres limites ont ainsi été évoquées :

- la question du niveau culturel du patient (M4-110), a été rappelée par un médecin,
- un praticien a expliqué aussi qu'il ne réalisait pas de MMSE, parce que le patient avait tendance à mémoriser les réponses, et obtenait donc un meilleur résultat, surestimé, chez le neurologue ou le gériatre (M16-4).

❖ ***Le GPCOG : une alternative***

Un médecin a vanté les mérites d'un test présenté dans un travail de thèse comme une alternative performante et plus rapide (3 minutes contre 5) au MMSE (M1-68).

c - Les limites de l'EVA

❖ *Le ressenti*

Il existe une corrélation entre le résultat de l'EVA et le palier d'antalgique à utiliser. Or, certains médecins ont expliqué que cette corrélation ne pouvait être appliquée car l'EVA évaluait le *ressenti* de la douleur. Ce ressenti, subjectif, pouvait être différent d'un patient à l'autre, pour une douleur identique :

- « *Il y a des patients qui ont des douleurs de zona qui sont théoriquement des douleurs très intenses et qui vont nous mettre l'échelle tout en bas, et puis d'autres qui ont (elle s'esclaffe) un cor au pied et qui vont nous mettre une échelle tout en haut.* » (M9-57).

Ainsi, l'une des faiblesses de l'EVA énoncées par les médecins, était d'être insuffisante pour décider du palier d'antalgiques :

- « *Sur le traitement antalgique, on peut pas se fier que à l'échelle parce que sinon on mettrait des fois des antalgiques majeurs sur des ressentis importants de douleur et... Finalement euh, les patients toléreraient mal l'antalgique parce que de toute façon, ils ont pas une douleur si intense.* » (M9-57).

Certains médecins ont donc avoué ne pas tenir compte de l'EVA dans le choix de leur traitement :

- « *"J'ai de l'arthrose, bonjour, je suis à dix". Mais, on va pas non plus les mettre sous morphine parce qu'ils ont une EVA à dix.* » (M11-60),
- « *Et puis dix, c'est son choix, c'est lui qui le dit, ça doit être reconnu comme tel mais est-ce que ça va changer ma prise en charge thérapeutique, non.* » (M11-146).

❖ *La difficulté à imaginer le « 10 »*

Un médecin a également souligné la difficulté à évaluer la douleur chez un patient n'ayant jamais ressenti de douleur intense. Selon lui, l'EVA était seulement utile dans certains types de pathologies, « *c'est plus spécifique à la cancérologie* » (M13). Ainsi, pour évaluer sa

douleur grâce à l'échelle EVA, il fallait « *avoir connu zéro douleur et connu dix douleurs* » (M13-168).

◆ ***L'échelle verbale***

Beaucoup de médecins ont déclaré utiliser préférentiellement l'échelle verbale, qui consistait à chiffrer la douleur de zéro à dix : elle était plus rapide à utiliser puisque plus vite comprise par les patients. « *L'explication initiale est plus longue.* » (M15-100) pour l'échelle EVA.

d - Le CHA2DS2vasc : un bon score souvent laissé au cardiologue

◆ ***Un score simple et efficace***

Ce test a été apprécié car il était simple à réaliser et qu'il guidait clairement la conduite à tenir :

- « *À partir de là, vous allez prendre une décision thérapeutique qui est en fonction de ce score. Donc euh, et c'est mathématique. Donc là, je discute pas moi...* » (M13-342).

◆ ***Une décision thérapeutique qui relève du cardiologue***

La relation avec le cardiologue a souvent été abordée. C'est en général lui qui décide d'instaurer un traitement anticoagulant dans l'ACFA, sans forcément justifier son choix.

- « *Tu regardes les comptes-rendus, jamais ils te disent sur quels critères ils ont introduit l'anticoagulant. Donc après, eux n'ont pas forcément fait le test.* » (M8-138).

Les médecins se sont beaucoup interrogés sur le désaccord avec le cardiologue : s'il prescrit un anticoagulant, mais que le test n'en retient pas l'indication, que doit faire le généraliste ? L'intérêt du test était alors remis en question, le généraliste ne voulant pas aller à l'encontre de la décision du cardiologue :

- « *Et lorsque le cardiologue vous dit faut un anticoagulant, on a du mal à dire non il en faut pas. Même si le CHAD2 dit qu'il ne faut pas en mettre.* » (M6-64).

Certains médecins souhaitaient vérifier l'indication posée par le cardiologue car ils estimaient être responsables de leur prescription (M2-186). D'autres, à contrario, n'ont pas utilisé ce test, qui n'est pas « *de leur responsabilité* » (M14-290).

Un médecin a raconté l'histoire d'un patient qui, suite à la découverte d'une ACFA, a été placé sous anticoagulant par le cardiologue le temps de la réalisation du bilan. Il s'agissait d'un patient jeune sans antécédent avec un score à zéro. Mais devant une intolérance digestive, il avait arrêté son traitement. Le généraliste a pu, grâce au test, le rassurer :

• *J'ai vérifié. (...) Finalement, il n'en a pas besoin à priori mais je n'avais pas eu tous les résultats du cardiologue, donc j'ai du quand même l'appeler, donc j'étais déjà à moitié rassurée voilà... (...) Le cardiologue a confirmé que si, bon si il arrête, bah il arrête... Il a dit "j'aurais voulu finir tout le bilan, mais bon si il arrête c'est pas dramatique parce qu'il est à zéro". » (M2-186).*

e - Le score d'Hamilton très controversé

◆ Des critiques sur le fond

Le test d'Hamilton a beaucoup été critiqué :

- il a été jugé « *très long* » et « *redondant sur les questions* » (M2-250),
- sa complexité a été évoquée, deux médecins estimant avoir « *du mal avec ce test* » (M3, M6), l'un d'eux pensant même ne pas savoir l'utiliser, « *Je pense qu'il faudrait quelque chose d'un petit peu plus simple.* » (M6-36).

◆ L'importance de l'implicite

Sa place dans une consultation pour dépression a beaucoup été remise en question. Nombre de médecins ont évoqué l'importance de l'observation du patient :

• « *Une dépression (...) c'est plus au feeling, plus un ressenti. Plus dans l'écoute, dans la gestuelle, dans le non verbal, dans le... Je... je suis à la recherche, à l'affût de ce, des*

petits gestes, de voir, bon. Donc, j'ai pas trop besoin, de mon point de vue, de quantifier, voilà. » (M15-260).

Pour ces raisons, un médecin a estimé que le test ne pouvait pas être complet car il ne tenait pas compte du comportement du patient comme « *la façon dont est assis le patient, la façon dont il nous regarde, la façon dont il nous parle* » (M13-214).

❖ **La connaissance du patient**

Un médecin a expliqué que la connaissance de ses patients était un élément clef dans le diagnostic de dépression, elle n'avait donc pas besoin d'échelles (M4-14).

Par contre, elle a reconnu que c'était un score qui pouvait être utile « *surtout quand on débute en médecine générale et qu'on ne connaît pas forcément bien la population* » (M4-98), par exemple, pour des médecins « *qui commencent avec une inquiétude par rapport au ressenti et par rapport aux gens qu'ils ont en face* ».

❖ **D'autres moyens**

Pour un autre médecin, les critères du DSM sont jugés suffisants pour poser un diagnostic de dépression, et il n'utilisait donc pas de scores (M14-178).

Par ailleurs, certains médecins ont déclaré utiliser d'autres échelles pour la dépression : scores HAD et MADRS.

f - Le Framingham : un score puissant

L'étude de Framingham était selon un médecin, une étude puissante et bien menée, raison pour laquelle il s'y fiait complètement : « *ça a une grande valeur pour moi, en tout cas. Donc, c'est vraiment quelque chose qui repose sur des bases très solides bien qu'étant américaines.* » (M13-318).

Ainsi, le test pouvait avoir plus d'importance que son intuition:

- « *C'est lui qui prend le dessus hein. (...) Et donc là-dessus, vraiment je, je peux modifier mon point de vue, radicalement si vraiment le score est en faveur d'un risque latent.* » (M13-318).

g - Le score DETA CAGE : peu connu et ne suscitant pas d'intérêt

Dans un premier temps, les médecins ont beaucoup parlé de l'addictologie, comme d'un domaine complexe, où les scores avaient du mal à trouver leur place, « *les difficultés rencontrées pour prendre en charge un addictif* » (M16-28).

Pour parler de l'alcool, certains se servaient du « *feeling* » (M9). Pour un autre médecin, le score n'était pas la meilleure façon d'aborder un problème d'alcool : « *Je parle pas de ça de cette façon là. Je laisse venir les choses tranquillement.* » (M4-4).

Dans l'aide au sevrage alcoolique, les médecins ont estimé que les difficultés du contexte social avaient plus d'importance que l'état de dépendance du patient. Le score n'était donc pas utilisé, car la dépendance n'était pas le plus urgent à prendre en charge.

- « *C'est compliqué de, d'évaluer parce que on a tellement d'autres choses à évaluer pour lui. C'est, c'est, sa problématique sociale autour (...) sa dépendance elle est évidente.* » (M9-33).
- « *Le poids social et professionnel de l'alcoolisme, avec surtout un tribu social et professionnel, le type il fout le bordel au boulot, le soir il tape sur sa femme, c'est énorme, c'est peut-être pas pour ça qu'il va picoler cinquante litres de pinard, ou qu'il a besoin de boire sans arrêt. (...) Le système des neuromédiateurs cérébraux est beaucoup plus complexe que ça.* » (M16-28).

Deux participants ont exprimé émettre fréquemment des doutes sur la fiabilité des propos du patient, lorsqu'ils abordaient des problèmes de dépendance :

- « *C'est souvent très minimisé par rapport à, à la, à la, à la, à ce qui est la vérité.* » (M10-84),

- « *Parce que le patient auquel vous posez des questions, il répond pas forcément en fonction de la réponse exacte, il répond en fonction de ce que vous, vous allez penser de ce qu'il dit.* » (M13-350).

L'échelle était, en majorité, jugée inutile dans la prise en charge d'une dépendance à l'alcool, mais également dans son dépistage : « *on n'a pas besoin d'un score pour dépister, on pose deux trois questions, on voit déjà, effectivement.* » (M9-165).

Enfin, un dernier médecin abordait simplement le problème de l'alcool en posant la question du nombre de verres, et en les alertant s'ils étaient dans une « *zone à risque* » (M9-33). Un autre, au contraire, estimait que c'était peu représentatif du problème : « *Les quantités en soit d'alcool ne veulent pas dire grand chose par rapport à l'alcoolisme globalement parce que c'est très variable d'un individu à l'autre.* » (M4-4).

h - Le test de Fagerström délaissé

Le test de Fagerström était considéré par un médecin comme étant le test de référence dans l'évaluation de la dépendance à la nicotine (M1-22).

Cependant, comme pour les tests concernant l'alcool, un médecin a expliqué que l'intensité de la dépendance à la nicotine influençait peu sa prise en charge (M16). Son expérience l'amenait à penser que certains patients qui « *fumaillaient* », peu dépendants, avec un test de Fagerström faible, pouvaient être plus difficiles à prendre en charge qu'un patient qui consommait beaucoup :

- « *Tu vois la subtilité psychologique pour essayer de trouver le motif qui, le mot qui va bien, pour aider (...) le patient dans sa démarche, c'est beaucoup plus subtil que de catégoriser en dépendant et pas dépendant.* » (M16-28).

L'utilité du Fagerström a fortement été remise en question par les participants, pour lesquels le test ne prédisait pas la difficulté du sevrage et ne permettait pas d'améliorer la prise en charge (M11-28, M16-16).

Pour un autre médecin, il n'avait d'ailleurs « *aucune valeur* », car les patients connaissaient déjà leur état de dépendance (M16-10).

Un médecin a également souligné que les critères du test n'étaient pas forcément représentatifs de l'intensité de la dépendance.

- « *Il est pas assez fin. (...) J'ai parfois été très, très étonnée de personnes très dépendantes à leurs cinq cigarettes. Euh... Alors qu'elles commençaient qu'à midi, à fumer leur première cigarette, (...) alors qui arrivaient pas parce que, manque de motivation ou autre ou je ne sais quoi.* » (M14-126).

3 - Points positifs et limites de ces échelles

a - Points positifs des scores

Les médecins ont été interrogés sur les avantages à l'utilisation des scores en médecine générale.

◆ Communiquer avec ses confrères

Les scores ont souvent été décrits comme des éléments de communication, ils permettaient d'échanger, de « *comparer* » et « *d'homogénéiser des informations* » (M8-194) entre médecins, à la fois entre membres d'un même cabinet ou avec le médecin remplaçant (M8-174), mais également avec les autres spécialités. Un médecin a donné l'exemple d'un patient avec une arthrose de hanche ayant une boiterie modérée mais un score de Lequesne élevé :

- « *Si j'envoie quelqu'un chez mon orthopédiste (...) il va regarder le Lequesne (...) "Bon, c'est pas encore le moment, mais on tient compte du Lequesne". Tu vois, c'est dans les faisceaux d'arguments que tu proposes à ton interlocuteur qu'un score est vachement utile.* » (M16-166).

◆ Communiquer avec le patient

Le score a été décrit comme un élément objectif de communication avec le patient, il lui permettait de prendre conscience de l'existence d'un problème, et était utilisé très fréquemment par les médecins pour le convaincre :

- de consulter un spécialiste : il était une preuve de la présence de troubles cognitifs, et de la nécessité de réaliser un bilan complet en consultation mémoire (M5-26). Il pouvait également témoigner de la dégradation d'une arthrose de hanche, et était utilisé pour convaincre le patient hésitant de consulter un chirurgien (M16-92),
- de réaliser des examens complémentaires. Un médecin utilisait le score de Fagerström pour prouver au patient qu'il était dépendant, « *ça permet aussi de leur faire accepter éventuellement de faire des EFR* » (M6-86),
- de suivre un traitement. Ainsi le CHA2DS2vasc pouvait être une preuve de l'intérêt des anticoagulants, « *ça peut avoir une place dans l'éducation thérapeutique* » (M6-282). On pouvait ainsi obtenir une meilleure observance en impliquant le patient dans sa prise en charge :
 - « *J leur montre les résultats (...) Bah j leur dit "vous en êtes là, par rapport à une norme, vous êtes à tant et voilà quoi. (...) Réfléchissez y".* » (M7-143),
 - « *Ça renforce, je pense... L'alliance thérapeutique, (...), c'est-à-dire le lien qui se noue avec le médecin.* » (M7-167).

Ainsi, le score était alors perçu comme un lien avec le patient, « *comme un appui à une relation médecin-patient, on va dire, qui est moins, qui est plus, qui est moins, comment, virtuelle.* » (M6-282).

Un médecin a expliqué que, parfois, les patients étaient « *étonnés* » du résultat du test dans la dépendance à la nicotine (M6-288).

De temps en temps, le test permettait de rassurer, « *lever l'angoisse* » (M15-216), en montrant au patient qu'il n'y avait pas d'anomalie. En effet, certains patients très angoissés, craignaient d'être atteints de démence d'Alzheimer débutante, alors qu'en fait, il s'agissait simplement de troubles de la concentration dans un contexte de surmenage : « *leur test est très bon donc ça les rassure* » (M9-71).

◆ Être objectif

Les médecins ont très souvent apprécié « *l'objectivité* » (M1-168) apportée par les scores qui s'opposait à un raisonnement subjectif jugé moins fiable :

- « *Moi, je pense que ces scores nous éloignent progressivement de l'empirisme médical qui a très, très longtemps régné. (...) C'est beaucoup plus intéressant que de partir au pif, "oh oui je le sens..."* » (M1-122),
- « *Parce que c'est une façon de transformer des informations subjectives en informations vraiment objectives, en score, et du coup je trouve que c'est quand même beaucoup plus fiable dans le temps finalement.* » (M8-174).

De même, un praticien qui n'aimait pas la « *médecine chiffrée* », qui raisonnait de façon « *plus intuitive et dans le ressenti* » appréciait toutefois, par moment, l'aide du score :

- « *Maintenant, je suis bien consciente qu'il faut se confronter à ce qui se fait ailleurs. Et donc là, je suis d'accord pour utiliser des scores parce que c'est vrai que ça permet d'avoir peut-être une évaluation plus objective.* » (M5-112).

Les scores ont été décrits par un médecin, comme un moyen d'homogénéiser les pratiques :

- « *...du coup, avoir un peu la même conduite pour tous les patients en fonction des résultats des scores (...) Voilà, standardiser les choses et pas laisser place à notre propre ressenti.* » (M3-100).

Les scores représentaient une démarche « *un p'tit peu scientifique et non plus d'empirique* » (M1-124) et donc solide, qu'il était parfois difficile à contester : « *C'est une vérité scientifique. Ça se discute plus.* » (M7-125).

Ils permettaient d'éviter certains biais, comme l'influence que pouvait avoir le médecin sur le patient dans sa façon de poser une question (M13-270), ou même la participation du ressenti du médecin, « *d'une impression de feeling* » qui est « *subjective* » et « *si c'est subjectif, c'est médecin dépendant* » (M15-464).

◆ **Rassurer le médecin**

Comme nous l'avons vu précédemment, le score pouvait conforter le médecin dans sa décision. Il permettait alors de le « rassurer » (M7) , de le « sécuriser » (M10-80) : « *pour être sûr de ce que je fais.* » (M7-101).

Les décisions médicales étaient parfois difficiles à prendre, comme lorsqu'on devait introduire un traitement antidépresseur au long cours (M8-154), le score qui venait appuyer la décision, permettait alors de donner confiance et assurance au médecin :

- « *Euh est-ce que je pourrais travailler sans les scores? Oui mais, j'aurais l'impression d'être un peu sur des sables mouvants (...) j'ai l'impression d'avoir un dossier correctement constitué (...) il y a pas d'erreur diagnostique, j'ai été exhaustif.* » (M7-149).

◆ **L'image donnée au patient**

Utiliser un score renvoyait au patient une image de son médecin qui était perçue parfois comme positive par les participants. C'était montrer au patient que le médecin avait « *une démarche scientifique un peu rigoureuse* » (M3-94), lui faire comprendre qu'il « *s'appuie sur des choses, qu'il y a des références qui sont là, qui sont labellisées, sur un label.* » (M6-282), et selon ce médecin, cela permettait ainsi de renforcer la relation médecin-patient (M6-282).

◆ **Une démarche facile pour le patient**

Comme nous l'avons vu précédemment, la consultation mémoire était parfois traumatisante pour certains patients, et les généralistes appréciaient les scores évaluant les fonctions cognitives, ceux-ci étant facilement acceptés par le patient qui pouvait parfois éviter ces consultations (M5-34 et M7-61).

De même, dans les pathologies psychiatriques, certaines « *pratiques qui sont considérées comme honteuses par les patients* » pouvaient être difficiles à verbaliser. Ainsi, un médecin appréciait les scores réalisés en auto-passation : « *c'est plus facile de cocher quelque chose que de le dire.* » (M7-93). Il a également constaté que certaines questions sur la libido étaient mieux acceptées dans la mesure ou elles s'intégraient dans un test : « *cela fait peut-être un peu moins intrusif.* » (M11-20).

◆ *Etre exhaustif et précis*

Le score a été décrit comme un outil facile à suivre, qui aide le médecin à répondre à une question. Il apportait une certaine rigueur appréciée par les médecins, car il « *formalise* » la consultation (M13-58), il « *synthétise* », « *recentre* » (M16-66), « *structure l'interrogatoire* » (M3-124). Il permettait de ne pas s'éparpiller : « *ça évite peut-être de partir dans des questions qui ne sont pas forcément importantes* » (M3-124).

C'était un outil qui permettait d'être exhaustif dans la collecte d'informations, par exemple sur la recherche de symptômes d'une pathologie (M7-93 et M8-164), et notamment les pathologies psychiatriques qui avaient une séméiologie très riche. Le score permettait alors d'être « *complet* » : il « *va même euh, au-delà des questions que je pourrais poser moi aux patients* » (M8-164). Et particulièrement dans les domaines où le médecin n'était pas spécialisé, il amenait une plus grande exhaustivité que ce que le médecin aurait pu faire : « *je connais mes limites* » (M16-66).

Les informations étaient parfois triées par le patient, qui ne les délivrait pas toutes au médecin. Dans d'autres cas, certains problèmes étaient banalisés par les patients, comme dans les TOC. Ainsi, les scores avaient vocation à démasquer ces problèmes ou à révéler leur véritable importance grâce à leur exhaustivité (M7-153).

Deux médecins ont donné l'exemple des troubles cognitifs que les patients « *quelques fois réussissent très, très bien à masquer* » (M4-106). Faire un score permettait alors d'être exhaustif dans la collecte d'informations, et ça « *fait ressortir des choses dont on se serait pas spécialement douté* » (M10-90).

◆ *Autres*

Selon un médecin, le score permettait parfois de mieux se faire comprendre par un patient. Beaucoup de facteurs influençaient la communication avec le patient, comme le stress, le temps passé en salle d'attente, toutes les questions que le patient souhaite poser au médecin... Ainsi, il se pouvait que le patient ne soit pas forcément concentré sur la conversation et ne comprenne pas les questions posées verbalement. Le score, notamment en auto-passation, permettait alors de faciliter cet échange.

- « Tandis que quand vous lui faites lire ça et remplir le papier, c'est pas la même chose que quand vous avez posé une question, donc ça dépend vraiment du patient. Ça, c'est un des problèmes de la communication en médecine générale, c'est que ce que vous dites, ce que vous pensez dire, n'est pas forcément compris par le patient, dans le sens où vous voulez le dire, et inversement, la réponse que vous donne le patient ne correspond pas forcément à la question que vous avez posé. (...) il y a toute cette dynamique là de la communication qui intervient, qui n'est plus dans le papier. » (M13-142).

Le score permettait parfois d'éviter de réaliser certains examens complémentaires : « je vais pas non plus encombrer le labo du sommeil avec des dépistages d'apnées si le score d'Epworth est négatif. » (M6-160).

Enfin, le score amenait une rémunération spécifique, en particulier dans l'évaluation des fonctions cognitives et d'un syndrome dépressif. La durée de la consultation pouvant être allongée, le travail du médecin s'en trouvait valorisé (M7-75 et 98 ; M11-20).

b - Critique de la validité des scores

Les médecins nous ont donné leur avis sur la validité des scores et leurs limites.

◆ La précision des scores

Un médecin reprochait aux scores de ne pas être assez fiables par rapport aux examens complémentaires, qu'ils ne peuvent remplacer : « le problème c'est ça, c'est la sensibilité et la spécificité des scores et faut que ça, ça soit vraiment très précis » (M1-184).

◆ La reproductibilité

La reproductibilité était, pour certains médecins, un atout à l'usage d'un score, tandis que d'autres critiquaient justement l'absence de reproductibilité de certains tests.

La reproductibilité était dite meilleure et le test plus fiable si les questions du score étaient fermées (M6-242).

Les tests permettaient, selon un médecin, de « *formaliser les choses* » avec une « *relative reproductibilité* ». Ainsi une grille AGGIR remplie par différents intervenants ne donnait pas le même résultat, mais laissait apparaître tout de même une « *similitude globale* » (M9-187).

- « *C'est à la fois dans les, les points positifs, et puis également dans les points, les limites parce qu'elle est pas à cent pour cent cette reproductibilité.* » (M9-187).

Plusieurs médecins ont critiqué l'absence de reproductibilité, notamment pour l'échelle d'Hamilton. Un médecin a expliqué qu'en remplissant cette échelle, elle ignorait si c'était au patient d'évaluer l'intensité des symptômes ou si c'était le rôle du médecin. Ainsi, elle interprétait beaucoup la symptomatologie et elle qualifiait le test de « *subjectif* » (M6-34). Un autre a raconté qu'à une formation médicale continue, ils avaient dû remplir un test d'Hamilton, et que les résultats étaient très différents d'un médecin à l'autre.

- « *Je reste persuadée qu'un Hamilton fait par moi, bah je suis sûre qu'un Hamilton fait par quelqu'un d'autre, ça serait pas la même chose.* » (M6-236),
- « *...les chiffres dépendaient complètement des médecins. Les psychiatres avaient des scores bien inférieurs aux généralistes en général. Et que moi, j'avais vraiment des scores très supérieurs à tout le monde quoi.* » (M12-18).

◆ **Un risque d'erreur**

Les médecins ont voulu rappeler que les scores n'étaient pas fiables à 100%. Un médecin a évoqué le risque de faux positifs ou faux négatifs, notamment pour le MMSE et le test d'Epworth, ce dernier qu'il trouvait « *très sommaire, très superficiel* » (M13-310).

Deux autres médecins ont souligné le risque d'erreur de ces tests qui n'étaient pas fiables à 100%. Ainsi, un faux positif suite à la réalisation d'un test d'Hamilton, pouvait entraîner l'introduction à tort par le médecin d'un traitement antidépresseur au long cours potentiellement pourvoyeur d'effets indésirables (M6-272). De même, un médecin s'est interrogé sur les conséquences, en particulier « *médico-légales* », de l'arrêt d'un traitement anticoagulant devant un score de CHA2DS2vasc négatif : que penser dans l'hypothèse où le patient présente un AVC ?

- « *Parce que c'est bien beau d'aller au tribunal en disant "ouais j'ai le CHAD qui était négatif". Si le patient en face de toi, il est complètement hémiplégique et puis que toute sa vie elle est foutue alors que bon on lui a arrêté son traitement par anticoagulant alors voilà quelle est... Oui bah c'est le problème de la fiabilité quoi...* » (M6-232).

Comme pour tout outil créé à partir d'études statistiques, la fiabilité des scores n'était pas absolue pour certains médecins, qui remettaient ainsi en cause le résultat : « *est-ce que ce score-là est plus validant dans notre esprit que notre propre expérience, je sais pas* » (M16-162).

Ainsi, il arrivait parfois que le médecin, doutant du résultat du score, n'en tienne pas compte.

- « *Moi, il m'est arrivé d'avoir des scores un peu bizarres et puis de pas suivre ce que me donnait le score, hein, parce que je sentais mon patient autrement. Alors, des fois, ça arrive, je pense, que j'ai raison, puis des fois, je pense que j'ai tort. Mais au moins, je me suis confronté au score et je suis resté sur mon idée.* » (M16-162).

c - Les limites des scores

Quels sont les points négatifs des scores ? Quelles sont leurs limites ? C'est ce que nous avons demandé aux médecins.

❖ *Ces scores qui dépersonnalisent le patient*

La notion de « *cases* » a très souvent été citée de façon péjorative. Pour beaucoup de médecins, le score mettait les patients dans des cases (M1-206), ce que les praticiens n'appréciaient pas et n'avaient pas envie de faire (M5-116).

Les scores, les arbres décisionnels, rappelaient les « *arborescences administratives* » qui effrayaient certains médecins (M1-208).

Un médecin a d'ailleurs mis en garde contre une généralisation de cette pratique : « *il faudrait pas tout mettre dans des cases.(...) C'est pas le but non plus de la médecine.* » (M8-184).

Pour un autre médecin, les scores ne trouvaient pas toujours leur place en médecine :

- « *Revenir d'un truc factuel, euh, où il y a une scorisation, c'est décalé. C'est... C'est à la limite de, presque du harcèlement. C'est "Bonjour madame. Vous venez, je vous vois*

comme ça, mais, je suis désolé, je suis obligé de vous faire rentrer dans le cadre et donc, bah vous allez me répondre à des questions". » (M15-322).

La notion de cases était en lien étroit avec celle de statistiques, de population, et donc à l'opposé de celle d'individu. Les scores « *déshumanisent* » (M12-48), on perdait « *l'unicité* » (M12-48) :

- « *Oui, parce que les gens sont pas des nombres. Parce que les gens sont pas des scores. Parce ce que d'abord on a monsieur Durand, madame Duval qui sont devant nous.* » (M1-182).

Même si les scores étaient un outil supplémentaire parfois utilisé, certains médecins étaient plus à l'aise avec une « *médecine moins chiffrée* » (M5-110), une démarche « *au feeling* » : « *parce que de toute façon, en face de moi, il y a une personne* » (M14-368).

◆ **Prendre en charge l'individu**

Certains médecins ont évoqué l'idée selon laquelle les scores avaient un intérêt concret à l'échelle de la population, mais moins au niveau individuel.

Pour appuyer ses dires, un médecin a pris l'exemple du score de Framingham qui estimait la survenue d'un événement cardiovasculaire. Il a alors expliqué que pour le patient, ces statistiques avaient peu de signification :

- « *Le gars si j'dis, "vous avez le risque de tant à tant, et si vous arrêtez de fumer, vous baissez de tant", c'est toujours des stats et ça a dix ans donc euh... (...) Les stats, ça n'a pas de valeur pour un individu.* » (M11-118).

De même, ces estimations pouvaient avoir une interprétation différente à l'échelle d'un individu ou d'une population. Un médecin illustrait cela avec le score de CHA2DS2vasc :

- « *Parce ce que d'abord on a monsieur Durand, madame Duval qui sont devant nous. On a beau leur parler statistiques, c'est leur cas à eux qui est important. Un risque d'accident vasculaire cérébral à 1,3% c'est pas grand chose, c'est quand même vachement élevé.* » (M1-182).

Alors « *l'intérêt* » de certains scores à l'échelle individuelle était remis en cause (M11-134).

❖ *Les scores sont insuffisants*

Certains médecins ont rappelé que les scores se limitaient à leurs items et ne tenaient pas compte du contexte autour. Le score devait être validé par le médecin, car il était « *largement insuffisant* » (M7-135). Le médecin devait faire une synthèse du score et du contexte.

- « *Il y a peut-être des, des versants de certaines pathologies qui ne sont pas du tout explorés par les scores et faudrait pas non plus les laisser de côté parce que ça rentre pas dans les questions qu'on pose aux patients.* » (M8-184).

Les médecins ont pris différents exemples pour illustrer leurs propos : un médecin a expliqué que la prise en charge de deux patients avec le même résultat au score de Fagerström, sera différente s'il s'agit d'un patient jeune qui commençait à tousser, auquel cas son investissement sera important, ou d'un patient atteint d'un cancer pulmonaire évolué (M1-186). La volonté du patient a aussi de l'importance. Le médecin a pris l'exemple du patient refusant les anticoagulants malgré un score de CHA2DS2vasc élevé (M1-188). Enfin, un autre a raconté l'histoire d'une patiente qui arrêta l'acupuncture car elle ne voyait pas d'amélioration de sa douleur alors que l'EVA était passée de 8 à 2 (M5-112).

❖ *Des scores qui ne tranchent pas*

Les médecins ont reproché aux scores de ne pas être assez discriminants, surtout pour l'Epworth et le MMSE. Ils ne « *tranchent pas* » (M2-236), donnaient beaucoup de résultats « *entre-deux* » (M2-236). L'interprétation était parfois dite « *délicate* », « *difficile* » (M13-346) à cause des résultats intermédiaires.

❖ *L'incompréhension*

Deux médecins ont souligné que l'une des limites des scores était leur incompréhension par les patients. Ainsi, il était souvent difficile de faire un score pour un patient ayant du mal à comprendre de façon précise la langue française (M10-82). Et même lorsque le patient s'exprimait bien en français, il était parfois difficile pour lui de répondre correctement à la question. Un médecin a expliqué qu'en remplissant une échelle d'Epworth, un choix entre quatre propositions était demandé, mais le patient avait souvent du mal à choisir, et répondait parfois par une cinquième proposition fictive (M15-228).

◆ *Une image trop scolaire*

Remplir un score impliquait de prendre un stylo ou accéder à son ordinateur pour cocher des cases. Certains médecins ont reproché aux scores d'être trop « *scolaires* » (M14-442 ; M17-181), avec une image stricte de « *tests* » et d'« *interro* » (M17).

d - Pistes d'amélioration

◆ *Faciliter l'accès aux scores*

Un médecin a émis l'idée que les scores seraient davantage utilisés s'ils étaient dotés d'une plus grande « *proximité* » et « *rapidité d'utilisation* » (M7-121) et devaient alors être accessibles de façon informatique. Ainsi, beaucoup de médecins auraient souhaité que leur logiciel métier propose des scores afin de mieux se les approprier.

Un médecin a aussi avancé l'idée de la création d'« *un dictionnaire des scores* » afin de poursuivre ces démarches d'accessibilité, un peu comme nous l'avons fait (M4-126).

◆ *Faire un tri*

Un certain nombre de médecins ne souhaitaient pas se noyer au sein d'une marée de scores. La notion de « *tri* » a été évoquée par l'un d'eux, elle souhaitait que soient sélectionnées les échelles qui pouvaient être adaptées à la médecine générale et à ses contraintes.

- « *...correspondant déjà aux patients qu'on voit et aux pathologies qu'on voit, correspondant à notre mode de fonctionnement, et au temps que l'on peut consacrer euh, justement à la, à le, au remplissage du score dans le temps de la consultation ou de la visite.* » (M9-195).

◆ *Améliorer le contenu des scores et leur forme*

Les médecins ont cité un certain nombre de qualités nécessaires à l'amélioration des tests :

- le score devait être facile : ceux, trop complexes devaient être facilités (M5-142), et un médecin demandait à ce que les futurs scores soient faciles à utiliser et à interpréter (M2-58),
- il devait être court : ceux qui étaient trop longs devaient être raccourcis pour être utilisables (M3-116). Un test devait contenir « *entre cinq et dix questions* » (M16-182) pour être réalisable, en ne gardant que les questions les plus « *pertinentes* » (M17-213),
- que les scores en auto-passation soient développés : comme nous l'avons vu précédemment, un médecin a expliqué qu'avec les scores en auto-passation, le médecin pouvait parfois mieux se faire comprendre par ses patients (M13-142). Un autre médecin expliquait qu'on pouvait dépister des pathologies en délivrant des échelles aux patients à remplir au domicile (M11-82).

◆ *Des idées de scores à développer*

Un médecin a avancé l'idée de créer un score sur la conduite automobile chez la personne âgée, afin de dépister les patients pouvant devenir dangereux (M1-192). Il a évoqué également la création d'un score qui pourrait prévenir l'évolution d'une démence d'Alzheimer, permettant ainsi de détecter les patients avançant rapidement dans la maladie (M1-164).

C - CONNAISSANCE ET UTILISATION DES SCORES

1 - Connaissance des tests

a - Des tests majoritairement connus

Les scores présentés étaient bien connus des médecins. Fagerström, MMSE, EVA, et AGGIR étaient connus de tous, et le score le moins connu était le DETA CAGE.

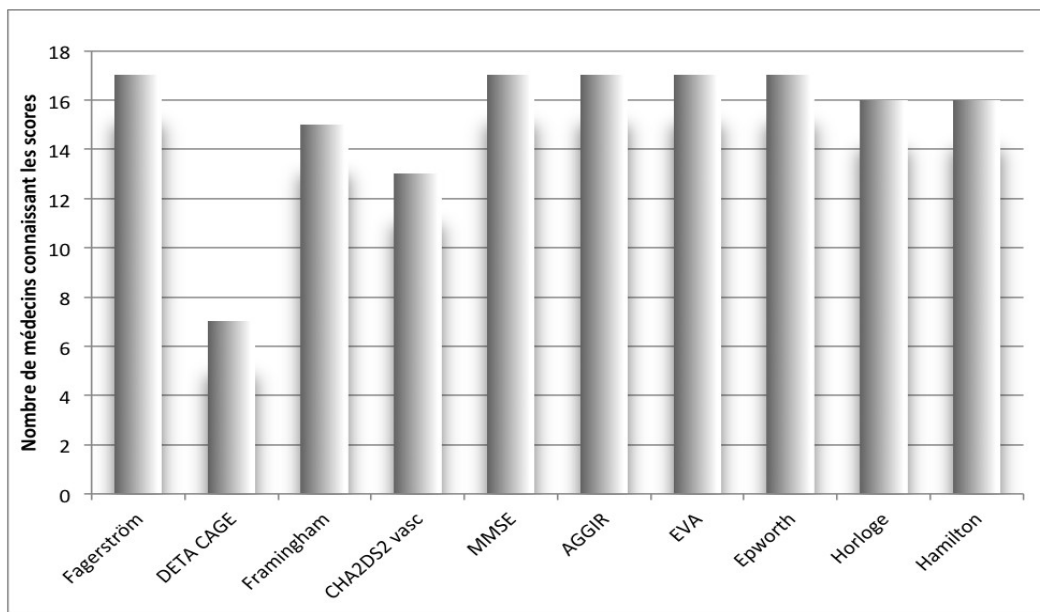


Figure 9 : connaissance des médecins concernant les scores proposés par le recueil

b - Sources de formations aux tests

Les médecins se formaient aux scores de différentes façons.

◆ *Études universitaires*

Un médecin a raconté avoir appris à utiliser des tests comme le MMSE « *dès le départ de sa formation hospitalière* » (M2-82) et avoir continué à les utiliser en médecine libérale.

Cependant, un autre médecin, plus jeune, a souligné avoir été peu formé aux tests à l'hôpital :

- « *Enfin, il y a plein de tests qui existent. Là où on les utilise, on va dire que c'est à l'hôpital, en gériatrie pour le MMS, avec l'Horloge. Euh... Quand on passe en stage euh médecine interne cardio etc pour le CHADS₂ mais sinon les autres, on n'est pas forcément habitué à s'en servir. Et donc du coup, c'est vrai qu'étant jeune médecin, j'ai pas le réflexe d'utiliser ça.* » (M8-64).

◆ *Formation médicale continue*

La découverte des scores pouvait également se faire au cours de la formation continue, que ce soit au moment de congrès, soirées de formations à thèmes, ou groupes de paires (M2-50).

◆ *L'enseignement*

Un médecin enseignant découvrait des scores en corrigeant des mémoires et des thèses de médecine générale.

- « *Fréquemment sur les RSCA, on a des choses sur des scores (...) Il y a des scores qui nous paraissent utiles et puis des scores qui nous paraissent pas utiles et qu'on utilisera jamais, parce que trop complexes et puis derrière, ça ne nous apporte pas grand chose.* » (M4-46).

c - Une méconnaissance de leur mode de construction

Lorsque nous avons interrogé les praticiens sur les étapes de la conception d'un score, nous avons constaté que beaucoup n'en avaient aucune notion. Douze médecins ont déclaré ne pas savoir comment ils étaient conçus, souvent par manque d'intérêt ou parce que la question ne s'était jamais posée.

Parmi les autres participants, l'un d'eux, ayant réalisé une thèse sur la création d'un test de qualité de vie chez l'insuffisant cardiaque, connaissait par conséquent les démarches nécessaires.

Concernant les autres, les réponses étaient évasives, mais relativement pertinentes :

- une démarche scientifique était nécessaire pour créer les tests. Ainsi, les notions « *d'étude* » (M14-300) , de « *tests* » (M10-48), de « *publication* » (M12-104) et même « *d'audit* » (M2-170) étaient évoquées,
- la validité scientifique avait également été abordée : le recours à des « *statisticiens* » (M16-120), le « *nombre de patients à étudier* » (M9-153) nécessaire, mais aussi des critères de validité comme la « *reproductibilité* » et la « *sensibilité* » (M10-48),
- les étapes d'élaboration des tests étaient abordées :
 - « *Il est fait par... par système d'arborescence, c'est-à-dire quels sont les signes qui apparaissent dans la maladie, qu'est-ce qu'on peut tester objectivement ou subjectivement dans telles pathologies, et après on ressort le système jusqu'à trouver un module qui fait qu'on fait pas... qu'on pose pas cinquante ou soixante questions sur la même plainte pour arriver au diagnostic quoi.* » (M16-120),
 - « *Ils essayent de, de trouver les différents points qui, qui font la décision et de les quantifier, et puis après, je pense qu'il y a plusieurs, peut-être une évaluation sur plusieurs tests.* » (M10-48),
- évaluer « *l'intérêt* » (M2-70) du score a été évoqué, sa « *pertinence* » (M14-300) aussi,
- enfin, certains ont expliqué que le score devait être reconnu par de grandes instances : un médecin parlant même de « *consensus* » (M10-48), de l'intérêt de « *réunions* » au sein des « *sociétés françaises ou européennes* ».

2 - Utilisation des tests

a - Une utilisation variable selon le score et les médecins

Avant le début de notre étude, le DETA CAGE était le score le moins connu par les médecins, et le moins utilisé. Les scores les plus utilisés étaient ceux qui évaluaient l'état cognitif d'un

patient. Nous n'avons pas rapporté l'utilisation de l'AGGIR qui était imposée au médecin dans diverses démarches administratives, mais utilisée par aucun médecin spontanément en dehors de ces situations.

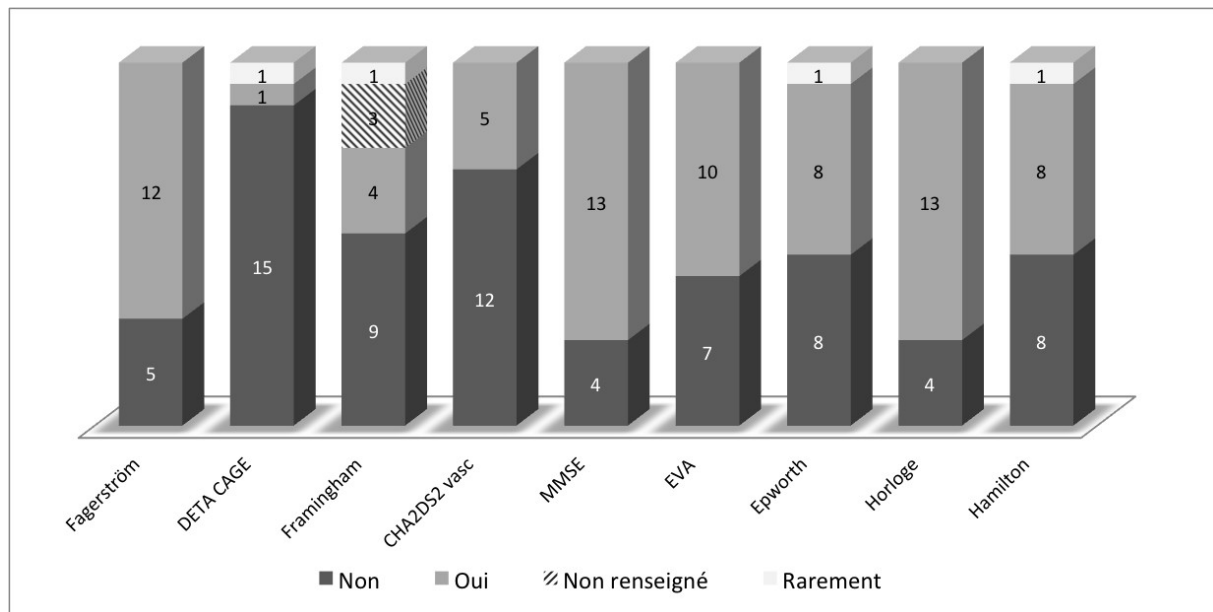


Figure 10 : utilisation préalable des scores proposés par l'outil (excepté l'AGGIR)

La fréquence d'utilisation des scores, avant cette étude, était très variable d'un médecin à l'autre, allant de « *jamais* » (M12) à « *plusieurs fois par semaine* » (M4).

b - Quand utiliser un score ?

Il a été demandé aux praticiens quelles étaient les situations où ils utilisaient les tests.

◆ Le contexte clinique

Très souvent, c'était le contexte clinique qui orientait vers le score.

Le médecin recevait son patient, l'interrogeait, l'examinait, soulevait la problématique et c'est là que le score pouvait intervenir, parfois de façon « *intuitive* » (M5-122).

- « *C'est pas des trucs qui doivent arriver comme ça de but en blanc. Ils doivent s'inscrire dans une histoire ces scores.* » (M1-206),

- « *La clinique, c'est le premier élément qui nous oriente vers le score.* » (M2-242).

En effet, dans un contexte bien défini, le test venait répondre à une question précise, son utilisation était réfléchie :

- « *C'est toujours une orientation... dans un contexte. Je vais pas faire une Horloge à tous les fumeurs.* » (M1-30).

Par conséquent, leur utilisation systématique et non justifiée n'avait pas de sens :

- « *Et pour qu'ils aient de la valeur, il faut qu'ils soient placés à bon escient, sinon ça sert à rien. Et puis, après, on a des médecins qui font que des scores et avec un score c'est la case, la case, la case.* » (M1-206).

◆ *Une utilisation intelligente des scores*

A de nombreuses reprises, il a été expliqué qu'un test était intéressant s'il modifiait la prise en charge du patient. Le test ne devait être fait que si sa réalisation pouvait être justifiée : « *c'est pour la prise de décision* » (M17-94).

Pour illustrer ces propos, l'exemple de la prise de décision thérapeutique était souvent cité, comme par exemple le Fagerström pour le sevrage tabagique (M8-120) : le score pouvait ainsi avoir une place dans le choix du traitement.

Au contraire, si le résultat du test n'influencait pas la décision, s'il n'était pas pris en compte dans le choix de la prise en charge du patient, alors le score devenait inutile. C'était ce qu'a souligné un médecin en parlant du test de Framingham :

- « *Est-ce que l'on va changer son attitude thérapeutique parce que le risque est différent dans dix ans. Le mec qui fume, qui est sédentaire, peut-être qu'il sait déjà que... Enfin c'est pas très bon quoi (...) Est-ce que ça change la décision, c'est ça. Moi, je suis un peu paresseux, j'aime pas faire les trucs qui servent à rien.* » (M11-42).

Dans le même esprit, deux médecins ont pris l'exemple du MMSE pour expliquer qu'un test sans impact thérapeutique avait moins d'intérêt.

- « *Le MMS, on le fait, on voit effectivement qu'il y a une démence et des troubles cognitifs (...) Quel va être l'intérêt immédiat du test (...) je pense qu'il faut vraiment le faire quand il y a, enfin une, ouais, une, quand on sait quoi faire après, une conduite à tenir...* » (M8-120),
- « *Il y avait une épreuve de thérapeutique qui disait que, euh, à quoi servait de mesurer, de dépister des troubles cognitifs dans la mesure où il n'y a pas de traitement (...) Mais à faire du MMS, systématiquement euh, à tous les patients, dans la mesure où il n'y a pas de traitement euh.* » (M11-62).

Le praticien a expliqué que l'intérêt principal du MMSE était la mise en place de mesures de protection, donc à un stade avancé de la maladie :

- « *Donc après, c'est juste bien pour euh, confirmer que les gens ont des troubles, pour les faire mettre sous tutelle, protection et tout et tout (...) Donc à partir du moment, où effectivement, ça pose des soucis, euh... Où il y a des soucis pour l'entourage, où il faut euh... Prévoir des mesures de protection. Là bah, c'est bien effectivement de quantifier mais...* » (M11-62).

Dans ce même état d'esprit, un médecin ayant constaté une mauvaise observance des appareillages de pression positive continue, ne réalisait pas de test d'Epworth en dépistage puisque le traitement n'était pas suivi (M11-122).

Enfin, un médecin a rappelé que les tests ne devaient pas se faire de façon anodine, car ils pouvaient avoir un impact sur le patient.

- « *Un patient qui a des troubles cognitifs majeurs, de se dire "bon bah il y a une démence qui s'installe (...)" On passe dans quelque chose, une prise en charge qui est quand même assez, qui n'est pas dénuée de conséquences...* » (M8-124).

Toujours en prenant l'exemple de la démence, elle a insisté de nouveau sur une utilisation réfléchie des tests :

- « *Je pense qu'il faut pas non plus faire les tests comme ça euh... Un petit peu à la va-vite, il faut se dire, si je fais le test, c'est que ça peut aussi engendrer quelque chose derrière, et que du coup euh, faut avoir le temps et pouvoir prendre le temps de le faire et euh, faut aussi que ça ait un intérêt pour le patient.* » (M8-124).

◆ *Les cas difficiles*

Plusieurs médecins ont expliqué que dans des situations difficiles, discutables, « *quand on est dans une zone un peu frontière* » (M9-51), où le médecin « *hésite vraiment (...) entre le bénéfice et le risque* » (M10-80), les scores permettaient de clarifier la situation et d'aider le praticien :

- à prendre une décision thérapeutique : par exemple devant une ACFA, quand le médecin hésitait entre un traitement par AVK et aspirine (M9-51),
- à poser un diagnostic : par exemple, pour « *objectiver un problème dépressif* » (M11-20) et faire le diagnostic différentiel avec un syndrome anxieux.

Dans ses situations particulières, où le médecin ne parvenait pas à prendre une décision, les tests pouvaient être utiles, « *ça aide à trancher* » (M10-80).

◆ *Se confronter au score*

Devant une situation clinique, l'intuition du médecin l'orientait vers une hypothèse que le score venait confirmer ou infirmer (M4-118 ; M10-88).

La confrontation était vue comme un élément positif. Le score permettait alors au médecin de tester son raisonnement et ses conclusions, et ainsi de minimiser le risque d'erreur :

- « *C'est bien de nous remettre en cause de temps en temps dans notre expérience parce qu'à un moment donné, la répétition des actes fait qu'on est peut-être un petit peu roboratif et puis un petit peu habituel, et c'est à ce moment là qu'on va faire l'erreur.* » (M16-160).

Parfois, le test venait confirmer l'impression que s'était faite le médecin. Ainsi, certains d'entre eux utilisaient les scores afin de renforcer leur décision :

- « *Et après c'est vrai que, une, enfin, un patient qui a un syndrome dépressif, je me dis, introduire un antidépresseur, c'est quand même pas dénué de conséquences. Et donc du coup, ça permet de conforter aussi la décision de l'introduire.* » (M8-154).

Et parfois, le test venait infirmer l'hypothèse du médecin :

- « *J'ai la surprise de voir apparaître, quand il y a une patiente que je considérais comme n'ayant pas de risque me dire que celui-là, dans le score de Framingham, dans*

les dix ans qui viennent, il a vingt, vingt cinq pourcent de chance de faire un accident vasculaire. » (M13-290).

Le score poussait le praticien à remettre « *un peu son avis en question* » (M10-88), à revoir son jugement, à aller plus loin (M4-118), rechercher « *là où sont les différences (...) de voir s'il y a pas autre chose euh, autre chose à voir* » (M10-88), voire à modifier sa prise en charge. Un médecin a pris l'exemple de l'EVA, dont le résultat l'avait surpris, et qui l'a poussé à hospitaliser la patiente :

- « *Quand elle m'a dit qu'elle avait un EVA à huit sur dix, je lui ai dit "ouh la" (...) et bah en fait, elle était en occlusion alors que cliniquement, sincèrement, j'avais pas...* » (M6-290).

❖ ***Les scores parfois imposés***

Les praticiens ont évoqué également des situations où les tests étaient soit imposés, soit fortement suggérés.

Ainsi, deux médecins faisant partie du réseau de tabacologie, disposaient de dossiers à remplir, fournis par le réseau, qui comportaient un certain nombre de tests : Fagerström, Horn, Beck, DETA CAGE, Hamilton, Richemont... (M7-85 ; M13-44)

L'AGGIR était également imposé aux médecins, lors de multiples démarches administratives (entrée en maison de retraite, demande d'APA...) : « *Je l'utilise contraint et forcé on va dire.* » (M1-11).

Un médecin l'utilisait également depuis qu'elle était passée en « expérimentation de nouveaux modes de rémunération », puisqu'une grille d'évaluation des patients avec maintien à domicile favorisé, était mise en place et comprenait ce test (M4-22).

c - Comment utiliser un score ?

❖ *La pluridisciplinarité au service des scores*

Un médecin a rapporté son utilisation originale des scores, qui faisait intervenir des infirmières d'éducation thérapeutique de la maison de santé, lesquelles réalisaient, sur demande du médecin, les tests demandés (M4). Cela lui permettait de gagner du temps.

❖ *Où trouver les scores ?*

Stock papier.

C'était le stockage le plus cité. Cadeaux de laboratoires (M2), photocopies de livres (M13), ou autres, les médecins stockaient les scores sur support papier.

Internet.

Beaucoup cherchaient les tests sur internet, le plus souvent en tapant le nom du test dans un moteur de recherche. La recherche était la plupart du temps rapide et facile, bien qu'un médecin regrettait de devoir à chaque fois retrouver le site qu'il souhaitait (M6).

Aucun médecin n'a cité de nom de site internet en particulier, en dehors du site d'un syndicat de médecins généralistes proposant des tests en ligne (M11).

Logiciel.

Un médecin (M7) utilisait un logiciel, téléchargeable sur internet, qui proposait un nombre important de scores. C'était un logiciel « *facile et convivial* », qui pouvait être utilisé seul ou intégré au logiciel métier. Néanmoins, pour un autre participant, ce logiciel proposait un nombre excessif de scores : « *il y en a trop. On sait plus où c'est.* » (M15-134).

Logiciel métier.

Quelques rares médecins utilisaient les scores proposés par leur logiciel métier (M1 et M17), d'autres ont découvert au cours de l'entretien cette fonctionnalité.

Application smartphone.

Un médecin (M13) se servait d'une application smartphone pour utiliser le score de CHA2DS2vasc.

Cas particulier.

Dans certaines études cliniques auxquelles le médecin participait (M1), ou dans des réseaux, en particulier de tabacologie (M7-M13), la réalisation de scores était demandée, et ceux-ci étaient fournis, le plus souvent sur support papier.

3 - Comment évaluer la validité des scores ?

La qualité de l'étude.

La qualité de l'étude ayant abouti à la création d'un score était un gage de validité pour l'un des médecins, qui prenait l'exemple du score de Framingham, pour lequel une étude avait été menée sur un large panel de population et sur un temps suffisamment long pour garantir sa puissance (M13-332).

La population.

Un médecin a expliqué qu'un score valide, pour lui, était un score qui avait été testé sur une population correspondant à sa patientèle : une population française et ambulatoire (M1-86).

Le Gold Standard.

Pour un autre médecin, un bon score était un score validé par rapport au Gold Standard, comme par exemple le MMSE pour les troubles cognitifs (M1-90).

Les articles.

De par ses lectures d'articles scientifiques, le médecin s'informait de la validité des tests (M1-92).

Les ouvrages.

Un médecin s'appuyait, en psychiatrie, sur un ouvrage qui rassemblait des scores et décrivait leur niveau de validité et leur étalonnement sur la population française (M7-105).

Les recommandations.

Les médecins utilisaient préférentiellement les scores recommandés par la HAS ou les grandes sociétés savantes (M2-166 ; M10-142 ; M16-98).

Sa popularité.

Beaucoup de médecins s'informaient auprès de leurs confrères généralistes : si le test était apprécié (M1-92), ou si beaucoup de généralistes l'utilisaient, alors les praticiens en déduisaient qu'il devait s'agir d'un score de qualité (M17-104). Il en était de même lorsqu'un médecin d'une autre spécialité faisait référence au test (M1-92).

Deux médecins ont expliqué qu'un score qu'on rencontrait fréquemment, dans les articles, dans le discours des confrères, était garant d'une meilleure validité (M5-174 ; M13-88).

Le nombre de questions.

Selon un autre médecin, un score comprenant beaucoup d'items était plus « *fiable* » pour elle, car plus « *complet* » avec moins de risque d'erreurs (M8-90).

D - PERFORMANCE DE L'OUTIL ET APPROPRIATION DES SCORES

1 - Critique de l'outil

Que les médecins l'aient utilisé ou pas, il leur a été demandé ce qu'ils pensaient du recueil de scores que nous avons élaboré.

a - Points positifs de l'outil

Le livret a été particulièrement apprécié, jugé facile à utiliser et son format, pratique.

- « *Je trouve que c'est bien parce que c'est pas trop gros et au niveau présentation c'était très agréable et très facile de s'y retrouver, avec les petits onglets etc. enfin, moi, je trouvais ça très bien.* » (M4-68).

La sélection des tests faite par les généralistes a été jugée adaptée, à la fois aux pathologies rencontrées en médecine générale, mais aussi à la pratique libérale. Les tests ont été considérés comme étant simples et utiles. Seuls le score de Tinetti (évaluation du risque de chute), la grille d'Amsler (dépistage de la DMLA) et le score MADRS (dépistage d'un syndrome dépressif) ont été cités par certains médecins pour être ajoutés à l'outil. Les praticiens utilisaient parfois d'autres scores, mais n'ont pas reproché leur absence du livret.

- « *Ceux qui sont dans ce livret là (...) c'est ceux dont on a besoin. Hein, pas besoin de se noyer ailleurs.* » (M9-201).

Les tests mis sur tableur ont fait l'objet de moins de critiques car ils ont été moins utilisés. Toutefois, leur rapidité et le gain de temps généré par le calcul automatique ont été appréciés par un généraliste, qui avait besoin de tests accessibles :

- « *Sur l'ordinateur, c'est facile, d'aller, deux trois clics (...) C'est plus facile que d'aller chercher dans mes papiers et ensuite... Je trouve que le fait de l'avoir sur l'ordinateur,*

ça permet de pas rompre le contact avec le patient, on passe facilement de l'écran au patient, je pense, que plus facilement du papier au patient. » (M3-78),

- *« Il est clair, et puis l'avantage, c'est qu'il nous donne le résultat tout de suite, on n'a pas de calculs à faire. Ça c'est vraiment très bien. (...) Ça fait gagner du temps. Et puis, peut-être qu'on a moins de risque de se tromper... Que quand on compte. » (M3-68).*

L'outil a permis de centraliser les informations, ce qui facilitait l'accès aux scores, et favorisait donc leur appropriation :

- *« Donc en fait, j'avais tout qui était à droite, à gauche. Des fois, le temps que je le retrouve, j'avais perdu cinq minutes. Donc là maintenant, tout est là-dedans donc c'est parfait. » (M6-144).*

- *« ... je retrouve plus facilement mes scores, c'est aussi... Je les ressors plus vite aussi, c'est en fait du temps de gagné, à la fois, une utilisation plus précise, plus souvent, je veux dire, du score quoi. » (M2-228).*

Selon certains médecins, l'outil a permis de sensibiliser aux scores :

- *« D'avoir le livret, ça permet de récapituler un petit peu tous les scores qui existent, de se dire "ah oui, c'est vrai que celui-là j'le fais pas, j'pourrais le faire" et quand on est face à un patient qui a par exemple, donc là en l'occurrence une dépression, de se dire "ah bah tiens, j'pourrais le faire". » (M8-44).*

Un médecin a expliqué que le livret permettait de découvrir des scores : un score inconnu pouvait ainsi être lu voire utilisé car présent dans l'outil (M8-152).

Le livret a également été utilisé à des fins pédagogiques. Il a permis à un praticien enseignant de montrer à ses internes les outils qui étaient utilisés et réalisés par les infirmières d'éducation thérapeutique, sur demande du médecin (M4-62).

Enfin, un médecin a évoqué l'intérêt de l'outil pour les praticiens ne disposant pas de recueil de scores.

- *« Si tu fais pas l'effort, toi, en tant que médecin généraliste d'aller sur ton ordi ou d'aller dans tes revues, et te dire "Tiens, ça c'est intéressant", par exemple un Constant pour l'épaule moi j'aime bien (...) un petit rappel comme t'as fait là, c'est... ça a sa place hein. » (M16-140).*

b - Points négatifs de l'outil

Les scores sur tableur ont peu été utilisés. Ils ont été jugés complexes à utiliser, très peu de médecins les ont installés sur leur ordinateur. Aucun n'a été capable d'intégrer les tests à leur logiciel métier. Certains ont évoqué le manque de capacité technique, « *je suis pas douée en informatique* » (M2-2). Le côté « *gadget* » de l'outil a également été reproché (M13).

Le choix restreint de scores a plu à certains médecins qui ne souhaitent pas s'éparpiller, mais a, à contrario, déplu à d'autres qui auraient aimé avoir accès à un choix plus large, comme proposé sur certains sites internet ou logiciels.

- « *C'est difficile à la fois de, d'être attractif et exhaustif et, de sensibiliser, donc du coup, c'est vrai que bah je pense que chacun peut se dire "tiens, c'est dommage, là, il y a un score qui aurait été bien mais que, qui est pas dedans."* » (M9-157).

Enfin, il a été reproché à notre recueil de ne pas être innovant.

Des sites internet existaient déjà sur ce thème, les scores étaient facilement retrouvés grâce à un moteur de recherche. Le logiciel cité par un médecin (M7) qui proposait un accès à de nombreux tests, permettait de les intégrer directement au logiciel métier : « *j'veux faire un copier coller, ça va très, très vite, j'ai pas 30 000 fenêtres à ouvrir.* » (M7-21).

c - Pistes d'amélioration

Les participants ont proposé quelques suggestions afin d'améliorer l'outil.

Une grande majorité des médecins aurait souhaité que l'outil puisse être intégré à leur logiciel métier. Cette solution permettrait un accès facilité, une réalisation rapide du score, un stockage immédiat du résultat dans le dossier du patient et donc une meilleure appropriation :

- « *Là, effectivement, je pense que je l'utiliserais beaucoup plus souvent s'il était intégré.* » (M17-140),
- « *Oui. Ce qui serait génial vous voyez, c'est que vous puissiez envoyer ça à mon éditeur de logiciel en lui disant, "si vous intégrez ça, ce serait super".* » (M1-146),

- « *Par contre, le mettre dans le dossier ordinateur, je ne sais pas faire. Ça, ça serait peut-être quelque chose à revoir.* » (M3-68).

Un médecin a proposé, à la place du livret, un carnet de feuilles avec différents tests vierges en plusieurs exemplaires, à compléter, à détacher, puis à stocker dans le dossier papier (M2).

Enfin, un participant a estimé que trouver un test était relativement simple sur un moteur de recherche internet. Ce qui, en revanche, lui apparaissait difficile, c'était de connaître les scores existants et faisant office de références, et de mémoriser leurs noms. Ainsi, ce médecin a proposé une plaquette, qui listerait les noms des tests validés.

- « *Peut-être que dans six mois, je me souviendrai plus du nom. J'me dirai "ah oui c'était quoi ce score par rapport à l'alcool?" J'aurai pas le temps de chercher donc on a la plaquette, on a le nom du score, à quoi ça correspond, l'interprétation, et puis voilà, après sur internet, on imprime juste la grille et puis après, on peut très bien se débrouiller avec juste...* » (M8-78).

Un autre médecin a rejoint cette idée, car il aurait souhaité avoir une liste des tests adaptés à la médecine générale, pour des pathologies moins fréquentes, comme la polyarthrite rhumatoïde.

- « *Peut-être que ça serait bien d'avoir un, un petit tri (...) des petites grilles dans ces pathologies plus rares, mais qui, qui ont besoin d'être évaluées aussi.* » (M9-201).

2 - Appropriation de l'outil et des scores

L'objectif de l'étude était de mettre au point un outil recueillant des échelles mais aussi d'évaluer son impact sur l'appropriation des scores, celle-ci passant forcément par celle de l'outil.

a - Une appropriation de l'outil compliquée

L'appropriation de l'outil a été très difficile pour les participants.

En effet, sur les 17 praticiens interrogés :

- concernant le livret : 5 médecins l'ont utilisé, 2 médecins ont déclaré l'avoir un peu utilisé, 1 médecin l'a lu,
- concernant l'outil numérique, les résultats étaient encore plus faibles : seuls 3 médecins les ont utilisés, dont un qui les imprimait et les remplissait de façon manuscrite. Un autre médecin l'a un peu utilisé, et un dernier médecin a parcouru l'outil sans l'utiliser.

Le livret a donc été davantage utilisé que l'outil informatique. Le livret a été jugé plus accessible, plus simple à utiliser, et donc plus rapide et facile à s'approprier par les médecins, pour lesquels la question du manque de temps était un sujet récurrent.

- *« Il (en parlant du livret) est facilement utilisable, on trouve vite le test qu'on cherche dedans donc ça, ça c'est, ça c'est, c'est plutôt bien. »* (M10-58),
- *« Le besoin de faire le test vient tout d'un coup et c'est vrai que je prends le premier truc qui me vient sous la main quoi et vu que, j'avais sorti ça et je me l'étais mis de côté, par contre la clef, je l'avais laissé dans le, dans la pochette et donc du coup, j'ai utilisé ça »* (M10-56).

Divers obstacles à une bonne appropriation ont été rapportés.

Le manque de temps disponible pour découvrir le recueil, parfois l'installer, le lire, le tester, se l'approprier, a été réellement perçu comme un frein majeur.

- *« Le problème, c'est ça, c'est qu'on est toujours pris par le temps. Donc un outil, il faut pouvoir l'explorer et après on, on l'intègre. »* (M9-7),
- *« Encore un outil à s'approprier, pour avoir un nouveau score qui va me coûter du temps, c'est pas forcément me faire avancer. »* (M13-116).

Certains médecins ont tout de même installé les scores sur leur ordinateur. Mais la crainte de perdre du temps a effrayé certains praticiens pour lesquels l'informatique apparaissait comme compliquée et chronophage. Ainsi, l'utilisation de l'outil numérique était abandonnée.

- « *Je l'ai installé pour pouvoir l'intégrer dans le dossier mais je me suis dit "ça va te prendre du temps" parce que moi le temps que je comprenne les choses, je suis vraiment de la vieille génération.* » (M14-6).

Dans certains cas, les participants n'ont pas trouvé d'intérêt à l'utilisation du recueil. Soit le médecin n'a pas estimé avoir besoin d'un score, soit il n'a pas souhaité découvrir d'autres scores et s'en est tenu à ses habitudes et ses ressources.

- « *Parce qu'après, on peut se poser la question : "est-ce que ça sert à quelque chose?"* » (M13-116).
- « *Je l'ai lu. J'ai pris les documents. J'les ai mis aussi sous forme en me disant "si jamais j'en ai besoin, je saurais où aller les chercher" et puis j'avoue que ça en est resté là (rires) (...) Il y a quelque temps, je me suis dit "faudrait quand même aller voir", mais bon j'ai pas vraiment ressenti le besoin d'utiliser d'autres scores que ceux que j'utilise déjà.* » (M5-78).

Un médecin n'utilisant jamais de scores a voulu se sensibiliser à ces outils. Elle n'a finalement pas utilisé le recueil. Cette expérience a, de son point de vue, confirmé que ces outils n'étaient pas compatibles avec sa sensibilité personnelle.

- « *Je l'avais (...) mis là en me disant "bah comme ça, je pourrai l'utiliser". Voilà. Et puis en fait, je me suis rendue compte que bah, il était bien là et je l'utilisais pas.* » (M12-24).

Un médecin a évoqué les points positifs de l'utilisation de l'outil mais a insisté sur le besoin de le faire évoluer :

- « *On peut encore améliorer les deux supports, je pense qu'il faut les améliorer, c'est comme ça qu'on va l'utiliser plus c'est certain, mais c'est déjà mieux que ce que j'avais avant. Donc il y a déjà une amélioration. Donc, si j'ai plus utilisé les scores, bah c'est un plus.* » (M2-222).

b - Une faible appropriation des scores

L'outil a permis la découverte de 5 scores utilisés par 4 médecins, qui déclaraient ne pas les utiliser avant cette étude: Il s'agissait du score d'Epworth pour deux médecins distincts, des scores de Fagerström et Hamilton pour un même médecin, et de nouveau, du score de Fagerström pour un dernier participant.

L'un des médecins a envisagé de tester le score d'Epworth mais n'en a pas eu l'occasion.

Enfin, un sixième médecin a lu le score de CHA2DS2vasc et l'a trouvé intéressant. D'autres médecins ont également envisagé de découvrir le test de DETA CAGE.

Découvrir de nouveaux scores nécessitait un travail personnel et parfois les médecins n'ont pas franchi le pas : *« le bémol c'est que j'ai pas approfondi. »* (M5-52).

Un certain nombre de médecins sont restés fidèles à leurs scores habituels et n'ont pas eu le temps de s'approprier d'autres outils.

- *« Si, j'ai jeté un petit coup d'œil mais ceux que j'utilisais déjà je les avais déjà et les autres, je pense qu'il me faut un peu plus de temps pour les explorer. »* (M5-102).

Par contre, certains ont été sensibilisés par le recueil et ont davantage utilisé ces échelles, ce qui a été considéré comme un avantage.

- *« Bah ça m'a permis d'utiliser des scores que j'utilisais pas. »* (M3-72),
- *« Donc si j'ai plus utilisé les scores, bah c'est un plus. »* (M2-222).
- *« Voilà, je pourrais peut-être en utiliser plus souvent. C'est parfois pas si compliqué. »* (M9-159).

Au delà de leur utilisation, un médecin a expliqué que l'outil lui a également permis de se remémorer les tests.

- *« Puis de temps en temps, même à... même à froid, c'est bien de les revoir, par exemple le CHADS2 c'est bien de le revoir de temps en temps, si tu l'ouvres, tu regardes les items, tu dis "ah ouais tiens, ça fait un bout de temps que..." et puis après, il faut discuter. »* (M16-150).

c - Pistes d'amélioration

Afin d'améliorer l'appropriation des scores, la formation est apparue comme la solution la plus pertinente pour les participants. Ils ont considéré qu'enseigner les scores était la manière la plus efficace de sensibiliser les médecins à ces outils. Le test d'Hamilton a notamment été cité, car jugé compliqué et certains praticiens auraient souhaité apprendre à l'utiliser.

- « *Ceux qui sont le moins utilisés, peut-être que ça vaudrait la peine de les présenter de façon un peu plus pratique aux médecins parce que j'imagine que je ne suis pas la seule à ne pas utiliser tous les scores...* » (M5-138),
- « *Donc voilà, si j'étais allé sur un séminaire sur la dépression peut-être que je saurais mieux le manipuler (...) Si on me l'expliquait.* » (M6-42).

3 - Place des scores en médecine générale

a - Place actuelle

❖ Une place plus ou moins importante

Treize médecins ont estimé que les scores avaient une place en médecine générale.

Ainsi, un médecin a expliqué que les scores étaient intéressants mais pas indispensables :

« *Ils ont une place intéressante mais bon, je pense qu'on peut vivre sans les scores.* » (M3-112).

Pour un autre médecin, les scores avaient une place « *très importante* » :

- « *Non non, pour moi, les scores ont vraiment leur place (...) Alors sans pour autant en être à une médecine anglosaxonne où le patient remplit ses tests dans une salle d'attente et puis il arrive avec. Mais peut-être qu'on y viendra.* » (M1-136).

◆ *Les scores : un outil en plus*

Pour beaucoup de médecins, le score était un outil parmi d'autres.

Les médecins ont expliqué que l'emploi d'un score à lui seul n'était pas suffisant :

- « *Et qu'il faudrait pas se... (...) Bon j'extrapole un peu aussi mais les scores pour tout, et du coup, à chaque fois se contenter que du score.* » (M8-188).

Le résultat du score ne devait pas « *être pris au pied de la lettre* » (M3-106), pris pour « *parole d'évangile* » (M6-228) et le médecin ne devait pas « *s'y fier à 100%* » (M3-106). Il fallait tenir compte d'autres éléments à intégrer dans la décision, « *adapter au contexte* » (M6-228) :

- « *Il faut adapter le résultat du score à la personnalité du patient, à ce que l'on sait de lui, à sa vie, à son niveau intellectuel, par exemple le MMSE, à ses antécédents...* » (M3-106).

Le score est considéré par certains, comme « *complémentaire* » à la consultation mais ne se suffisait pas à lui même :

- « *Il faut un recoupement de plusieurs euh, plusieurs choses avant de poser, soit un diagnostic, soit, soit appliquer une thérapeutique, soit voilà. Une seule, un seul score, une seule échelle ne peut pas suffire. C'est un élément dans un tout.* » (M9-185).

Pour certains médecins, la médecine étant « *intuitive* », le score devait être complémentaire à l'intuition du médecin.

- « *Je pense qu'il faut faire confiance à notre intuition et les scores, ça nous aide par rapport à ça puisqu'on peut aussi se faire avoir et avoir de mauvaises intuitions mais il faut pas que ça soit que des scores.* » (M4-94),
- « *Ça va être plus mon feeling que vraiment le score. Disons qu'un score qui va me dire "non y a pas" va me permettre de rester vigilante, et par contre "oui il y a" ça va me permettre d'avoir un geste thérapeutique adapté.* » (M17-203).

Les médecins ont souhaité rappeler que l'usage d'un score était secondaire, qu'il passait évidemment après le désir du patient :

- « *Mais en premier, c'est le patient. C'est monsieur Machin avec son histoire personnelle, avec ce qu'il est prêt à faire, ce qu'il est pas prêt à faire.* » (M1-196).

Le score orientait vers un traitement ou vers une conduite à tenir, mais c'était uniquement un outil, la décision finale dépendant :

- du patient, et de son entourage s'il s'agissait d'une personne âgée: « *c'est dans les mains du patient. Et c'est dans les mains de la famille.* » (M14-368),
- du médecin : « *c'est moi le juge. C'est moi qui ai la décision en partage avec le patient mais c'est quand même moi qui vais décider.* » (M1-126).

b - Quelle place à l'avenir ?

Certains médecins ont souhaité nous parler de l'avenir des scores.

Un médecin a émis l'hypothèse qu'il y avait peut-être une différence entre les générations, puisque la dernière génération de généralistes avait appris à utiliser les scores au cours de l'internat, connaissait et avait déjà utilisé quasiment tous les scores proposés par le recueil, ce qui n'était pas le cas il y a dix, quinze, ou vingt ans (M8-194).

Un autre a souligné qu'il fallait encore développer les scores, améliorer ceux qui existent, créer de nouveaux tests, notamment dans les pathologies fonctionnelles (M16-188).

Un dernier médecin a expliqué que, dans le but de justifier ses décisions, les médecins seront de plus en plus amenés à utiliser les scores (M1-146). Il a d'ailleurs ajouté « *je suis persuadé que les scores ont un bel avenir devant eux.* » (M1-196).

IV. Discussion

A - CRITIQUE DE L'ÉTUDE

1 - Points forts de l'étude

Pour sélectionner les scores à intégrer à l'étude, nous avons choisi de les présenter d'abord par leur objectif, et non pas par leur nom, ce qui nous a permis de ne pas forcément retenir les échelles les plus connues. Le choix des tests a été jugé adapté par la majorité des participants.

Le choix des entretiens semi-dirigés était judicieux et particulièrement bien adapté à l'objectif de notre recherche. En effet, nous souhaitions évaluer l'impact d'un outil nouveau sur l'appropriation des scores par des généralistes. Une étude quantitative, par exemple par questionnaires, n'aurait pas été adaptée, car nous n'avions aucune notion des critiques qui allaient être faites sur le recueil. Or, sans étude préalable, il aurait été impossible de créer un questionnaire adapté. La méthode quantitative sur 30 médecins n'aurait eu aucune valeur statistique et le questionnaire n'aurait pas été modulable pour prendre en compte les réponses imprévues.

L'objectif de l'étude étant de comprendre un phénomène, d'étudier les perceptions et comportements d'individus dans leur environnement, la méthodologie des études qualitatives nous permettait de mieux répondre à nos questions. Par ailleurs, comme nous avons pu le constater au cours des entretiens, l'utilisation des scores était très variable d'un médecin à l'autre. Chacun était différemment sensible aux scores, les connaissances étaient fluctuantes, beaucoup de facteurs influençaient leur utilisation et, notamment, les compétences des participants, leur patientèle ou leur lieu d'exercice. Cette hétérogénéité justifiait d'autant plus l'utilisation d'une méthode qualitative.

Une thèse sur l'utilisation des scores avait déjà été publiée, et une méthodologie qualitative avait également été choisie [10]. Un travail de thèse avait étudié les limites des scores et les

sources de connaissances [11] : il s'agissait d'une étude quantitative par questionnaires à choix fermés. Par conséquent, le nombre de tests étudiés était limité à dix et les réponses étaient choisies au sein d'une liste proposée par l'investigateur, ce qui pouvait influencer le choix des médecins, et ne permettait pas de nuancer les réponses. Ainsi, notre étude qualitative a pu être plus exhaustive.

Nous avons préféré les entretiens semi-dirigés aux focus groupes car nous souhaitions évaluer individuellement l'expérience de chacun. En effet, il était difficile d'interroger conjointement un médecin n'utilisant jamais de scores avec un autre qui disposait déjà d'un vaste recueil de tests qu'il utilisait régulièrement : l'impact de l'outil et les attentes des médecins n'étaient pas les mêmes. Nous souhaitions interroger chaque médecin individuellement, et non pas confronter les « anti-scores » et les « pro-scores ». Nous ne voulions pas que des médecins aient peur d'être jugés par les autres et finalement ne s'expriment pas. Nos craintes ont d'ailleurs été avérées lorsqu'un médecin nous a raconté avoir parlé du score d'Hamilton au cours d'un groupe de travail. Il a été sévèrement jugé par ses confrères qui n'approuvaient pas l'utilisation d'un score dans la dépression (M15).

Les entretiens étaient réalisés au cabinet du médecin, ce qui permettait de le mettre en confiance, et de nous faire découvrir leur mode d'organisation : ils nous ont montrés comment ils stockaient les scores avant l'étude, le logiciel qu'ils utilisaient etc.

Les rendez-vous fixés prévoyaient dans la majorité des cas beaucoup de temps pour l'entretien. Ainsi, le médecin et le chercheur ne se sentaient pas pressés, et pouvaient discuter librement sans contrainte horaire. Les entretiens ont été très peu interrompus : rarement par téléphone, et deux fois par l'interne en médecine qui était en stage chez le médecin interrogé.

Les entretiens se sont tous très bien déroulés. Le chercheur a été bien accueilli, les médecins semblaient à l'aise, l'ambiance était détendue et agréable. Les médecins ont donné l'impression d'être intéressés, beaucoup étaient très inspirés par le sujet, et s'en étonnaient parfois. Les discours étaient très riches. Aucun n'a semblé gêné de s'exprimer, ni sur la retenue. Beaucoup ont paru satisfaits d'avoir participé à l'entretien, la plupart souhaitant garder l'outil délivré, et certains envisageant même d'approfondir sa découverte. Il n'y a quasiment jamais eu de hors-sujet, excepté à la fin des entretiens où l'on s'éloignait du thème avant de conclure.

L'investigateur a pu adapter son guide d'entretien au fur et à mesure des échanges. Il s'est de plus en plus appuyé sur les scores proposés par le recueil. En effet, les médecins étaient plus inspirés en s'aidant d'un score précis, qu'en s'exprimant de façon générale sur le sujet.

Concernant la création des recueils, le choix de proposer un support papier et informatique s'est avéré justifié puisque nous avons constaté que chaque médecin avait ses préférences, et que cela pouvait avoir une forte influence sur l'appropriation de l'outil.

2 - Points faibles

Pour des raisons pratiques, les scores à intégrer au recueil ont été sélectionnés dans une liste de tests proposée par l'investigateur. On peut reprocher à cette dernière de ne pas être exhaustive. Afin de ne pas limiter le choix des scores, nous avons laissé un champ libre, pour que les médecins puissent y inscrire les tests qu'ils souhaitaient voir apparaître dans l'étude et qui n'étaient pas suggérés. Le test MADRS a été proposé trois fois. Cependant, n'ayant pas été sélectionné par plus de la moitié des participants, il n'a pas été retenu. On peut toutefois se demander s'il n'aurait pas été choisi à la place du score de Hamilton s'il avait été proposé dans la liste. Par ailleurs, cette présélection des scores a été réalisée sur le principe de l'accord d'expert. Nous aurions pu choisir les tests sur des critères plus précis, en les sélectionnant en fonction de leur intérêt démontré en médecine générale. Cependant, ce travail était trop long pour être intégré à notre recherche. Cette dernière pourrait être complétée par une étude systématique de la littérature qui évaluerait la pertinence des scores utilisables en médecine générale.

Nous avons choisi d'inclure des médecins maîtres de stage, ou des médecins participant à des réunions de formation continue, afin d'obtenir un taux de participation satisfaisant : cela constitue un biais de sélection. De plus, la sélection était basée sur le volontariat. Seuls les médecins acceptant de participer ont été inclus dans l'étude. Ainsi, on peut se demander s'il ne s'agissait pas des médecins les plus motivés par le sujet, et donc ceux qui avaient déjà intégré les scores à leur pratique ou qui envisageaient sérieusement de la faire. De même, lorsque nous avons contacté les médecins pour les entretiens, nous avons rencontré 17 médecins sur 30, dans l'ordre chronologique de leurs réponses. On peut supposer que les médecins qui ont

été les plus rapides à répondre, étaient aussi ceux qui s'étaient le plus servis de l'outil. On peut également se dire que les médecins n'ayant pas du tout découvert l'outil, n'ont pas contacté le chercheur, ne souhaitant pas le vexer, ou estimant n'avoir rien à dire sur le sujet. Cependant, nous pensons que l'effet de ce biais peut être minimisé. En regardant nos résultats, on a constaté que les médecins avaient un rapport aux scores très variable. Certains médecins utilisaient rarement les tests, voire jamais, et d'autres plusieurs fois par semaine. De plus, un certain nombre d'entre eux ont déclaré ne pas avoir utilisé l'outil. Cette hétérogénéité nous laisse à penser que la sélection était peu biaisée : dans une étude qualitative, on ne cherche pas à obtenir un échantillon représentatif, mais on cherche à avoir la plus grande diversité possible.

Lorsque nous avons proposé aux médecins de participer à l'étude, nous leur avons expliqué qu'un questionnaire serait délivré afin de récolter leur opinion. Il est possible qu'en décidant de réaliser un entretien à la place d'un questionnaire, nous ayons perdu des participants. En effet, un entretien prend plus de temps qu'un questionnaire, et l'un des médecins a avoué ne pas avoir le temps de nous recevoir. D'autres auraient peut-être préféré remplir un questionnaire pour d'autres raisons (manque d'assurance, préférence pour les questions fermées etc.).

La participation à l'étude nécessitait un investissement personnel assez important : il impliquait de découvrir un recueil de scores sur une durée de plusieurs mois, de l'utiliser, et ensuite de participer à un entretien. Il est possible que cet investissement ait pu être un frein important pour les médecins intéressés.

Pour des raisons pratiques, nous avons distribué l'outil aux médecins et nous les avons laissés le découvrir seuls, avec toutefois, l'appui d'un guide d'utilisation. Nous avons constaté que les scores sur tableur étaient peu utilisés, et parfois même non installés. Nous aurions peut être dû au début de l'étude, présenter nous-mêmes le recueil, ses fonctionnalités, voire même l'installer sur les ordinateurs des médecins, et leur montrer comment ils devaient être utilisés, afin de faciliter l'appropriation de l'outil. Nous aurions pu également, à mi-parcours, contacter les médecins par téléphone afin de répondre à leurs questions techniques ou autres. Nous avons constaté qu'un certain nombre d'entre eux ont découvert l'utilisation des scores sur tableur au cours de l'entretien, en posant des questions au chercheur, et que certains semblaient intéressés, voire ravis de cette « *formation* ».

Au cours des entretiens, l'enregistrement par dictaphone a pu être un élément inhibant pour le médecin. Cependant, aucun d'entre eux n'a refusé l'enregistrement et la plupart ont semblé l'avoir vite oublié.

On peut se demander si le fait que ce soit l'investigateur de l'étude qui menait l'entretien n'a pas influencé le discours des médecins. En effet, ceux-ci pouvaient se sentir jugés par un futur confrère ou pouvaient craindre d'être honnêtes avec le chercheur concernant les critiques négatives de l'outil. Pour pallier à cela, nous avons fortement insisté sur notre neutralité, et nous avons encouragé le discours du médecin de la même façon, quelques aient pu être ses propos.

Le manque d'expérience de l'investigateur pouvait également être un point faible de l'étude. Celui-ci avait une lourde responsabilité : il devait animer l'entretien, créer un climat de confiance et de neutralité, encourager et approfondir les propos du médecin sans l'influencer, gérer le temps, s'assurer que tous les thèmes étaient abordés, éviter le hors-sujet etc. Il a fallu en effet, plusieurs entretiens pour maîtriser tous ces éléments. Cependant, les thèmes ont souvent été tous abordés, le hors-sujet rare, et un médecin a même souligné la qualité d'intervieweur du chercheur, ce qui nous laisse à penser que les entretiens étaient appréciés.

Enfin, l'intervieweur ne doit pas influencer le discours du médecin. Cependant, certaines fois, le médecin ne trouvant pas de tournure de phrase pour exprimer son idée, l'intervieweur lui suggérait des mots qui semblaient correspondre à l'idée que le médecin souhaitait exprimer. On peut alors se poser la question d'une influence involontaire du chercheur.

B - S'APPROPRIER LES SCORES

1 - Connaissance et utilisation des scores

En dehors du score DETA CAGE, les échelles proposées étaient majoritairement connues. Les tests MMSE et Fagerström étaient les plus connus, et nos résultats sont relativement cohérents avec d'autres études sur le sujet.

Dans le tableau III, nous présentons un comparatif avec les études observationnelles transversales suivantes :

- la thèse du Docteur Cario qui portait sur les freins à l'utilisation des scores et récoltant 93 réponses de généralistes de Charente,
- la thèse du Docteur Kasprzy qui étudiait l'utilisation des scores en médecine générale et qui a interrogé 358 médecins généralistes faisant partie du réseau « Sentinelles » français,
- la thèse du Docteur Jaudeau-Da Costa qui étudiait l'utilisation de 4 scores auprès de 106 généralistes de la région PACA.

Tableau III : connaissance des scores en pourcentage : tableau comparatif avec trois études

Test	Notre étude	Thèse de CARIO C. [11]	Thèse de KASPRZYK M. [10]	Thèse de JAUDEAU-DA COSTA P. [27]
MMSE	100	97,85	100	97,11
Fagerström	100	93,55	99	87,5
DETA CAGE	41,17		75	
CHA2DS2vasc	76,47		50	
Hamilton	94,11		67	95,2

Concernant les sources de formation aux scores, notre étude en révèle trois : les études universitaires, la formation médicale continue et le statut d'enseignant.

Il semble que la formation médicale continue joue effectivement un grand rôle dans l'apprentissage des scores. L'étude du Docteur Jaudeau-Da Costa révélait que les scores étudiés étaient majoritairement connus au cours de formations et grâce aux lectures efficaces. A la troisième place, venait la prise d'informations entre confrères, que nous avons également retrouvée dans les critères de validité d'un test donnés par les participants de notre étude. Enfin, l'enseignement à l'université était un peu en marge de ces résultats.

De même, dans l'étude du Docteur Cario, 81,7% des médecins déclaraient connaître les tests grâce aux formations médicales continues, seulement 14,3% via la formation universitaire, et 4% par d'autres biais.

Concernant l'utilisation globale des scores, nous rappelons que les résultats étaient très disparates : la thèse du Dr Kasprzyk [10] montrait que 75% des médecins déclaraient utiliser des scores, contre 35,2% dans l'étude de l'INPES [9]. Trois échelles se démarquaient dans notre étude : le test MMSE, le Fagerström et l'Horloge. Les résultats étaient relativement variables d'une étude à l'autre (Tableau IV).

Tableau IV : utilisation des scores en pourcentage : tableau comparatif avec trois études

	Notre étude	Thèse de CARIO C. [11]	Thèse de KASPRZYK M. [10]	Thèse de JAUDEAU-DA COSTA P. [27]
MMSE	76,47	81,72	95	55,6
Fagerström	70,58	72,04	90	46,1
DETA CAGE	11,76		45	
CHA2DS2vasc	29,41		28	
EVA	58,82			
Hamilton	52,94		65	35,6
Framingham	29,41			

Cependant, l'étude réalisée par l'INPES en 2003 portant sur 2057 médecins généralistes [9], recensait un taux d'utilisation des échelles (Tableau V) nettement inférieur à notre étude et à celles décrites précédemment. Dans cette étude, il était demandé aux généralistes quels types de tests ils utilisaient, et ces réponses ouvertes pouvaient entraîner un biais de déclaration.

Tableau V : utilisation des scores en pourcentage lors de l'étude de l'INPES de 2003 [9]

Type de test	Utilisation (%)
Mémoire	6,2
Tabac	6,3
Alcool	2
Douleur	4,5
Cardio-vasculaire	5,7

Si les scores étaient utilisés de façon variable, leur *utilité* était fortement remise en question. L'étude du docteur Kasprzyk expliquait que parmi les généralistes utilisant les scores, plus d'un tiers estimaient que les tests n'étaient pas utiles [10].

On peut supposer qu'il existe une corrélation entre l'utilité du test et son usage : le MMSE était souvent le score souvent le plus utilisé, et il était aussi jugé utile par la majorité des médecins [10,11]. Parmi les scores les plus utiles, venaient ensuite le score CHA2DS2vasc [10], qui était apprécié par les participants de notre étude bien que souvent laissé au cardiologue, et le test de Fagerström [10,11], contrairement à ce que nous avons retrouvé, puisque certains médecins ont décrit cette échelle comme inutile et trop peu efficace. Enfin, les scores jugés les moins utiles étaient les scores d'Hamilton et le DETA CAGE [10], ce qui est cohérent avec les résultats de nos entretiens, puisqu'ils ont été l'objet de nombreuses critiques : le score de Hamilton a été décrit comme incomplet, ne prenant pas en compte le comportement du patient, et le score DETA CAGE a été considéré comme peu utile, car il évalue la dépendance à l'alcool, ce qui est bien moins important que l'évaluation du contexte social dans le sevrage à l'alcool.

Les échelles de dépression étaient au contraire jugées relativement intéressantes dans un autre travail [11] : l'intérêt du test de dépistage de dépression en deux questions était évalué à 5,44 sur 9 par les médecins.

Les limites des scores et les freins à leur utilisation ont souvent été abordés. Le manque de connaissance (52,94% des médecins interrogés) et le manque de temps (19,57%) étaient cités dans l'étude du docteur Jaudeau-Da Costa [11], et le doute sur l'utilité était retrouvé chez 37,57% des médecins n'utilisant pas de tests. Dans notre étude, le temps était un obstacle très

présent. L'utilité des tests était souvent remise en cause également. Les médecins étaient demandeurs de formation dans ce domaine.

En prenant en compte ces éléments, il apparaît que les généralistes utilisent globalement peu les échelles, doutent de leur utilité, et que le manque de temps et de connaissances sont deux grands freins nuisant à leur développement. Ainsi, les médecins sollicitent une aide pour s'approprier les tests. Un outil ayant pour ambition de favoriser l'usage des scores en médecine générale a donc toute sa place.

2 - Un outil à améliorer

Nous avons voulu favoriser l'usage des scores grâce à un outil qui était délivré sous format papier et numérique. Le contenu a semblé être cohérent avec les besoins en médecine générale, puisque les tests ont été jugés adaptés, par les participants.

Nous souhaitions ainsi lever, même partiellement, les principaux obstacles à l'utilisation des échelles :

- l'outil proposait ainsi, les scores jugés *les plus utiles* aux généralistes,
- nous propositions un nombre *limité* de scores, avec la pathologie concernée mise en relief, afin que le généraliste puisse avoir envie de découvrir de nouveaux tests, et soit sensibilisé à ces outils,
- nous considérons que proposer un recueil de tests, notamment informatique, permettrait aux généralistes de gagner du *temps* en facilitant leur accessibilité, qui, si elle est insuffisante, peut être un frein à leur usage [10].

Cependant, nous avons pu constater que l'appropriation même de l'outil, 5 mois après l'avoir distribué, était nettement insuffisante. Moins de la moitié des participants, qui ont participé à l'étude volontairement, avaient découvert le fascicule, et moins d'un tiers avaient lu les tests sur tableur. Or, l'appropriation des scores passe obligatoirement par l'appropriation de l'outil. Ainsi, seuls 4 médecins sur les 17 participants, ont pu découvrir 5 scores.

Les principaux obstacles à l'utilisation de l'outil ont été :

- le manque de temps, ce qui était particulièrement vrai pour les scores sur tableur qu'il fallait installer sur ordinateur. La découverte de l'outil nécessitait donc du temps initialement, même pour le fascicule, qu'il fallait explorer afin d'en connaître le contenu,
- le manque d'intérêt, ce qui nous amène de nouveau au doute sur l'utilité des scores. Les médecins estimant que les tests sont inutiles, n'ont pas souhaité les découvrir ou en utiliser de nouveaux. Ainsi, en distribuant notre outil, nous souhaitions les sensibiliser aux scores, mais notre outil était insuffisant, puisque trop peu de médecins ont fait la démarche d'explorer de nouveaux tests,
- la complexité des tests sur tableur,
- son manque d'exhaustivité : certains médecins auraient souhaité avoir accès à d'autres tests.

L'outil n'a pas été un échec total, puisque qu'une faible minorité de médecins ont tout de même pris la peine de le découvrir et de s'approprier de nouveaux scores. De même, des critiques positives ont été faites, puisqu'il permet, à moyen terme, de gagner du temps, de centraliser les informations et donc parfois de sensibiliser aux tests.

Cependant, un certain nombre de pistes d'amélioration ont été émises par les médecins, et méritent d'être explorées, afin d'améliorer encore l'intégration de ces outils en médecine générale.

3 - Comment favoriser l'utilisation des scores ?

Trois pistes d'amélioration sont à dégager de notre étude.

a - Les scores à intégrer au logiciel métier

Les participants ont été nombreux à demander que l'outil soit intégré à leur logiciel métier.

« *Ce qui serait génial vous voyez, c'est que vous puissiez envoyer ça à mon éditeur de logiciel en lui disant, "si vous intégrez ça, ce serait super".* » (M1-146). Cela permettrait de palier à

deux des obstacles vus précédemment : le manque de temps (essentiellement pour l'installation puisque les scores au sein du logiciel nécessiteraient tout de même une exploration) et la complexité de l'outil. En effet, si l'outil était intégré, le médecin aurait un accès rapide et facile aux scores, le calcul des résultats se ferait automatiquement, et le test serait directement stocké au sein du dossier informatique du patient. Cependant, il semble nécessaire qu'un tri soit réalisé, et que seuls les tests adaptés à la médecine générale soient sélectionnés, afin que le médecin ne se noie pas au sein d'une masse de scores. Notre spécialité étant la plus représentée en France, il semblerait intéressant pour les éditeurs de réaliser une sélection orientée vers la médecine générale. D'ailleurs, certains logiciels proposent des scores, mais la sélection des tests est souvent mal ou insuffisamment adaptée. C'est pourquoi, l'une des pistes d'amélioration serait de contacter des éditeurs de logiciels médicaux, afin que notre outil soit intégré. Une thésarde suggérait également de travailler avec eux afin de créer des alertes, notamment dans le domaine de l'addictologie, qui proposerait la réalisation de scores [11].

b - Former les médecins aux scores

Comme nous l'avons vu précédemment, faciliter l'accès aux scores adaptés à la médecine générale est insuffisant pour lever tous les obstacles à leur appropriation.

En effet :

- s'approprier des scores nécessite l'investissement de temps personnel que le médecin ne peut pas toujours concéder,
- le doute sur l'utilité des échelles est un obstacle majeur freinant même la simple découverte du score,
- les scores sont parfois complexes, et le médecin ne parvenant pas à utiliser l'outil s'en désintéresse. Ainsi, le score de Hamilton a été jugé compliqué au cours des entretiens, et une étude [27] révélait que 54,8% des généralistes interrogés ne maîtrisaient pas cette échelle.

Par conséquent, il semblerait intéressant de *former* les médecins aux scores. Les médecins eux-mêmes estiment manquer de formation, puisqu'une étude [27] sur 4 scores a révélé que

57,7% des généralistes pensent être insuffisamment formés à ces outils. En effet, notre étude retrouvait un manque de formation aux tests chez les participants, qui sont pourtant des médecins enseignants ou des médecins participant à des formations médicales continues, et possèdent probablement une formation déjà très approfondie. On peut alors supposer que des généralistes se formant moins, maîtrisent peut-être encore moins ces outils.

Ces formations peuvent s'articuler autour de trois axes :

- la formation *universitaire* : elle permettrait de sensibiliser à l'utilité des scores [10], de façon générale lors des cours à la faculté, et de façon plus spécialisée lors de l'internat de médecine générale. C'est cette formation qui crée les bases sur lesquelles le futur médecin forgera sa pratique. Nous avons ainsi vu l'exemple d'un médecin ayant appris à l'université à utiliser le MMSE, et qui aujourd'hui encore continue à l'utiliser. Cela implique évidemment le rôle majeur des médecins enseignants et le besoin de les former en amont,
- une formation aux généralistes lors de sessions *consacrées* aux scores : définition des scores, critères de validité, présentation des principaux scores adaptés à la médecine générale,
- informations lors des formations *non consacrées* aux scores : par exemple, si le médecin participe à une séance de formation sur la dépression, les scores existants peuvent alors être présentés.

Ce qui semble primordial dans la formation aux scores, c'est une présentation pratique du test. Ce dernier ne doit pas seulement être cité, ou présenté, mais il doit être *utilisé*. Les médecins doivent au cours de ces formations les tester, pour se les approprier, et interroger le formateur si des difficultés se présentent.

La formation permettra alors :

- de découvrir l'utilité pratique du test : il n'y a qu'en testant un outil que l'on peut juger de son utilité,
- de découvrir la simplicité du score, et aussi d'apprendre à utiliser les tests qui sont plus complexes,
- de découvrir ses critères de validité,

- de gagner du temps sur l'appropriation du score, qui se fera au sein d'une séance de formation, et non pas devant le patient dans la précipitation.

c - La nécessité de trier les échelles

Trois points ont particulièrement attiré notre attention au cours de l'étude :

- le nombre de scores à intégrer à l'outil a fait l'objet d'avis divergents. Certains ont estimé que les scores sélectionnés étaient adaptés, et que le généraliste n'avait pas besoin de beaucoup d'autres tests. D'autres auraient souhaité ajouter quelques tests. Et des derniers préféraient utiliser des logiciels qui proposaient un nombre important de scores,
- la notion de tri a été soulignée : devant le nombre important de scores existants, un tri devait être fait pour ne garder que ceux qui sont adaptés à la médecine générale. Un médecin aurait souhaité que ce tri soit également fait dans des pathologies plus rares,
- l'un des principaux freins à l'outil était le temps nécessaire à son exploration, et certains médecins ont expliqué pouvoir retrouver les tests rapidement sur internet ou sur des logiciels spécialisés.

Partant de ces trois constats, nous pouvons ainsi proposer diverses pistes d'amélioration à notre outil.

L'outil pourrait ainsi garder son format actuel, mais nous pourrions rajouter à la fin une partie listant les tests existants et adaptés à la médecine générale, classés par pathologie, avec une zone libre permettant au médecin de la compléter. Ainsi, l'outil proposerait une liste de tests adaptés à notre spécialité, et donnerait accès à dix d'entre eux

Nous pourrions également revoir complètement notre format, et proposer un guide d'utilisation des scores, inspiré de la « *plaquette* » proposée par l'un des médecins (M8-78).

De la même façon qu'il existe des guides de bon usage des examens d'imagerie, nous proposerions un guide des échelles adaptées à la médecine générale. Classés par pathologie, le guide listerait les tests réalisables en consultation, et proposerait un résumé du score, son intérêt, l'interprétation de ses résultats, sa validité, et éventuellement des sites de référence où

le retrouver. Il pourrait s'agir d'une plaquette, d'un fascicule au format poche, ou d'un site internet. Il serait complémentaire, soit d'internet (les tests étant facilement retrouvés via un moteur de recherche), soit de l'outil intégré au logiciel métier.

C'est dans ce même esprit, mais à plus grande échelle, qu'un groupe de médecins et d'académiciens sont actuellement en train de développer sur internet, un registre international des scores cliniques utilisables en médecine de soins primaires, en collaboration avec le Cochrane Primary Health Care fiel [28–30]. Leur objectif est de répertorier les scores utiles en médecine générale, de présenter leur niveau de validité, et de développer la validation des scores au niveau international, afin de faciliter leur intégration dans la pratique des médecins.

d - Déléguer les scores

Un médecin travaillant en maison de santé expliquait déléguer les tests aux infirmières d'éducation thérapeutique. Elle posait l'indication du test, qui était réalisé par l'infirmière, et le médecin interprétait les résultats (M4). Avec le développement majeur des maisons de santé pluridisciplinaires [31], déléguer certaines tâches pourrait être une façon d'intégrer les scores malgré le manque de temps [11]. Ainsi, le médecin pourrait obtenir un éventail large d'informations, et pourrait se consacrer personnellement à ce qui lui semble essentiel, comme le contexte social autour d'un alcoolique, ou le soutien d'un patient dépressif et l'implicite qui se dégage de son discours. La relation médecin-malade resterait préservée.

C - PERSPECTIVES

❖ Préambule

«Un jour, quelqu'un vint voir Socrate et lui dit :

- Écoute, Socrate, il faut que je te raconte comment ton ami s'est conduit.

- Arrête ! interrompit l'homme sage. As-tu passé ce que tu as à me dire à travers les trois tamis ?

- Trois tamis ? dit l'autre rempli d'étonnement.

- Oui, mon bon ami : trois tamis. Examinons si ce que tu as à me dire peut passer par les trois tamis. Le premier est celui de la vérité. As-tu contrôlé si tout ce que tu veux me raconter est vrai ?

- Non, je l'ai entendu raconter et...

- Bien, bien. Mais assurément tu l'as fait passer au travers du deuxième tamis. C'est celui de la bonté. Ce que tu veux me raconter, si ce n'est pas tout à fait vrai, est-ce au moins quelque chose de bon ?

Hésitant, l'autre répondit :

- Non, ce n'est pas quelque chose de bon, au contraire...

- Hum ! dit le sage, essayons de nous servir du troisième tamis, et voyons s'il est utile de me raconter ce que tu as envie de me dire...

- Utile ? Pas précisément...

-Eh bien ! dit Socrate, si ce que tu as à me dire n'est ni vrai, ni bon, ni utile, je préfère ne pas le savoir, et quant à toi, je te conseille de l'oublier.»

Afin d'envisager les moyens nécessaires à l'amélioration de l'utilisation des scores, nous allons, à la manière de Socrate, les passer à travers les trois tamis, afin de savoir s'ils ont leur place en médecine générale, et sous quelles conditions.

1 - Est-ce vrai ?

Afin de répondre à cette question, le médecin doit avoir *vérifié* par lui-même si les scores sont vrais. Avant d'employer un test, le médecin doit s'assurer qu'il a été développé et validé dans une population qui correspond à sa patientèle [32]. C'est en étudiant la manière dont il a été conçu que le praticien pourra choisir ceux qu'il veut intégrer à sa pratique.

Notre étude a révélé que plus de la moitié des participants n'avaient aucune notion de la construction des scores. Certaines réponses étaient pertinentes, mais restaient évasives, et manquaient d'assurance. S'agissant d'une étude qualitative, nos résultats ne sont évidemment pas généralisables. Pourtant, partant de l'hypothèse que la construction des scores est mal connue, on peut se demander si par conséquent, les critères de validité des tests sont connus et

alors recherchés [6]. Certains critères étaient évoqués par les médecins, comme la « *qualité de l'étude* », l'examen de la « *population* » incluse, la comparaison au « *gold standard* ». Souvent, les médecins se référaient à des publications scientifiques, à des ouvrages, et aux recommandations, ce qui était effectivement plus simple et rapide. En effet, effectuer une recherche bibliographique pour chaque test afin d'en vérifier la validité est trop chronophage et fastidieux. De plus, ces recherches sont particulièrement difficiles à réaliser car il existe dans la littérature plusieurs termes pour désigner les *scores* (clinical prediction rules, scorecard, algorithm, multivariate model...) et la *médecine générale* (primary care, family practice, family medicine, general practice....).

Nous pouvons alors dégager deux propositions, qui rejoignent celles que nous avons faites précédemment :

- les médecins doivent être formés : les notions de construction des scores et les critères de validité doivent être enseignés. De la même façon qu'un médecin apprend à lire un article scientifique, il doit aussi pouvoir s'adapter à la particularité des études sur les scores, et savoir juger la validité des outils avant de les utiliser. D'ailleurs, de plus en plus d'articles apprennent aux médecins à évaluer un test [6,13,32–34],
- nous avons proposé précédemment, de transformer l'outil sous forme de guide. Celui-ci pourrait exposer le niveau de validité du score, qui est parfois difficile et long à trouver.

Pour rappel, le registre de Keogh et de ses collègues [28] permettra également d'orienter le médecin dans le choix des tests à utiliser en médecine générale.

Afin que les scores soient *vrais*, leur construction doit respecter un certain nombre de critères méthodologiques. Il faut alors se rapporter à l'étude qui a été à l'origine de la création du test.

Six étapes sont nécessaires à la création d'un score et permettent de garantir une certaine validité : identifier les critères prédictifs, *dérivation*, *validation interne puis externe*, *analyse d'impact*, implémentation [13,32,35]. Le score doit avoir des performances intrinsèques de qualité et adaptées à l'usage que veut en faire le médecin : sensibilité et spécificité, valeurs prédictives positives et négatives. Cela implique également un minimum de connaissances épidémiologiques de la part du praticien, et dans notre étude, peu de ces critères ont été

évoqués. Les médecins ont principalement évoqué la nécessité que les scores soient reproductibles et fiables [10]. Afin de simplifier ces démarches, quatre niveaux d'évidence ont été définis pour classer les tests (Annexe 2), et McGinn et ses collègues ont publié des critères simples permettant de juger leur validation [33].

Une étude de 1997 [36] avait décrit le niveau de qualité méthodologique des scores : 100% des scores publiés avaient une description de leur méthodologie, 48% avaient eu recours à des études de validation (dont 79% par une étude prospective), et 3% avaient réalisé une étude d'impact. Une autre étude [28], publiée en 2014, qui s'est intéressée aux enquêtes concernant les scores utiles en médecine générale entre 1965 et 2009 a constaté que 54,8% avaient au moins une étude de validation mais seulement 2,8% avaient bénéficié d'une étude d'impact.

On constate que les étapes de validation externe et l'analyse d'impact sont rarement réalisées [36]. Les scores bénéficient donc d'un niveau de validité très variable. Parmi notre liste, seul le score MMSE bénéficie d'un niveau I et a été validé sur une population ambulatoire, et à titre d'exemple, les tests de Fagerström ou le DETA CAGE bénéficient d'un niveau III.

Afin de garantir une meilleure qualité, des études de validité doivent être réalisées, en particulier sur des populations ambulatoires.

2 - Est-ce bon ?

Quels critères permettent de juger de la *bonté* des scores ?

La bonté du score est évaluée par différents acteurs : le patient, le médecin, ou encore les organismes de santé publique. Mais l'intérêt de chacun finit toujours par rejoindre celui de l'autre.

Le patient souhaite la meilleure prise en charge de sa santé. Son intérêt prime à ses yeux, et il veut être considéré individuellement. Les médecins de l'étude ont signalé que les scores peuvent « *dépersonnaliser* », que l'on perd « *l'unicité* » du patient. On peut supposer que si l'on ne raisonne qu'avec des scores, cela revient à considérer le patient comme un ensemble de chiffres : le score ne serait alors pas *bon* pour le patient. Cependant, utilisé comme un outil, complémentaire à l'intuition du médecin et à la clinique, et centré sur le patient, le score permet d'améliorer et d'aider à la prise en charge du patient, et donc il agit dans son intérêt. De même, le score favorise la discussion, les questions ouvertes permettent de guider

l'interrogatoire, et laissent la possibilité au patient d'exprimer son vécu, ses besoins, et peuvent le guider dans l'élaboration de son discours. Les scores favorisent « *l'exhaustivité* » et c'est un outil simple, non invasif et non agressif. Ils peuvent être également un outil de « *communication* » avec le patient.

Les scores sont-ils *bons* aux yeux des patients ? Aucune étude n'a été réalisée sur ce sujet. Si les praticiens craignent que les scores affectent la relation médecin-patient, la perception des tests par les patients n'a jamais été évaluée. Une enquête pourrait donc être réalisée sur ce sujet.

Les organismes de santé publique se focalisent davantage sur la balance entre la performance de l'outil et son coût. Si les scores sont peu coûteux, leur performance est variable.

Cette dernière intéresse également le médecin, qui en général souhaite un score avec une bonne sensibilité, afin de proposer un traitement adapté à un patient malade. On en revient alors aux critères de validité des scores : le score est *bon* s'il est *vrai*, mais également s'il est *utile*.

Enfin, le score doit être adapté aux contraintes de l'activité du médecin. Lors de la création de scores, un certain nombre de critères doivent être pris en compte. Comme l'on souligné les participants de notre étude, ils doivent être simples, courts, et les tests en auto-passation doivent être développés. Ces derniers permettent aux médecins de gagner du temps, et le patient arrive parfois plus facilement à cocher une case qu'à aborder verbalement un sujet sensible. Les signes cliniques pertinents doivent être intégrés, les variables utilisées pour calculer le score simples à recueillir, le résultat facile à calculer, le score aisément compréhensible (la pondération des items est à privilégier, contrairement aux scores nécessitant un outil informatique comme le calcul des GIR) [37].

3 - Est-ce utile ?

Très souvent le médecin est confronté à une situation clinique complexe, où l'on ne retrouve pas tous les éléments d'un cas typique, et la certitude diagnostique est moins forte. Le clinicien a donc une suspicion diagnostique, avec une certaine probabilité. Celle-ci est basée sur les éléments qu'il a recueillis, par une démarche hypothético-déductive, ou parfois via un

raisonnement non analytique, influencé par différents automatismes naturels et limité par ses connaissances : *l'implicite* règne [5].

Un score est conçu à partir de travaux scientifiques. Il permet d'entreprendre une démarche structurée, standardisée, reproductible, et *explicite* où les éléments recueillis permettront de pondérer de façon fiable et valide la probabilité d'une hypothèse.

Le cerveau humain possède des limites naturelles. Il ne parvient pas à combiner le poids de plus de 3 ou 4 éléments à la fois pour en déduire la probabilité du diagnostic qui en résulte [6].

Le score clinique peut, quant à lui, prendre en compte un nombre plus important de facteurs.

On peut alors définir l'intérêt des scores par leur capacité à évaluer de manière statistiquement significative la probabilité d'une hypothèse diagnostique en prenant en considération l'ensemble des données présentes. Cette démarche accessible à tous, devient *explicite* [5]. Elle permet de rendre le jugement clinique rigoureux et objectif [38]. Les médecins de notre étude ont ainsi prêté de nombreuses qualités et fonctions aux scores : ils quantifient, aident à prendre une décision thérapeutique, à diagnostiquer, à suivre un patient, à simplifier une situation, ils rassurent le médecin. Notre étude vient confirmer que les scores sont des éléments de communication avec des confrères ou avec les patients [10], ils apportent de l'objectivité, ils sont plus exhaustifs et précis.

Pourtant, les médecins généralistes exprimaient des doutes quant à l'utilité des échelles. L'étude Baromètre Santé [9] montrait que les médecins déclarant utiliser les tests ne se sentaient pas plus efficaces que les autres dans les domaines concernant le tabagisme, l'alcool et la nutrition. Cela peut provenir du faible nombre d'études d'impact. Si l'on ne prouve pas l'utilité des tests et leur bénéfice pour la santé du patient, ainsi qu'en terme d'économie et de qualité des soins, alors réaliser un score pourra se résumer à une perte de temps [13].

Il est difficile de prévoir l'impact et l'usage concret d'un score. Différentes raisons expliquent cela [33]. Il se peut que l'instinct du médecin soit tout aussi performant que le score, dans ce cas le test ne sera pas utilisé. Le calcul du score peut être complexe. Il peut également y avoir des barrières médicales, comme le besoin du médecin de se protéger légalement. Ainsi, le médecin ressentira le besoin de se rassurer grâce à des examens complémentaires, comme par exemple réaliser une radiographie de cheville malgré un score d'Ottawa négatif, afin de ne pas méconnaître une fracture, et donc se protéger sur le plan législatif.

Afin de prouver l'intérêt des tests, des études d'impact doivent être menées, en particulier en médecine générale, afin d'étudier les conséquences de l'utilisation des scores sur la morbidité, la qualité de vie. C'est cette étape qui peut transformer un score diagnostique ou pronostique en score décisionnel [35]. Ainsi, on constate que le score MMSE, ayant une validité de niveau 1, était dans les 4 études, le test le plus utilisé. Jaudeau-Da Costa [27] a également montré que 57,7% des médecins interrogés estimaient que le MMSE déclenchait une modification de l'approche diagnostique (24% de non-réponse).

Dans ses travaux, Jaudeau-Da Costa [27] évoquait la création d'un Institut français de Recherche en Médecine Générale, afin de développer la recherche et favoriser la réalisation d'études randomisées sur l'utilité et l'impact d'outils.

C'est aussi pour atteindre cet objectif que Keogh et ses collègues développent leur registre de scores [28]. Au cours de leur étude, ils ont effectué une revue de la littérature et ont recherché toutes les études portant sur des scores utiles en médecine générale de 1965 à 2009. On observe, certes, une explosion du nombre d'étude (68,2% des études étaient publiées en 2000), mais on constate que la majorité des nouveaux tests avaient bénéficié d'études de dérivation et de validation en 2000. Cependant, les études d'impact ont très peu augmenté. Leur registre permettra alors de cibler les domaines où des recherches peuvent être entreprises.

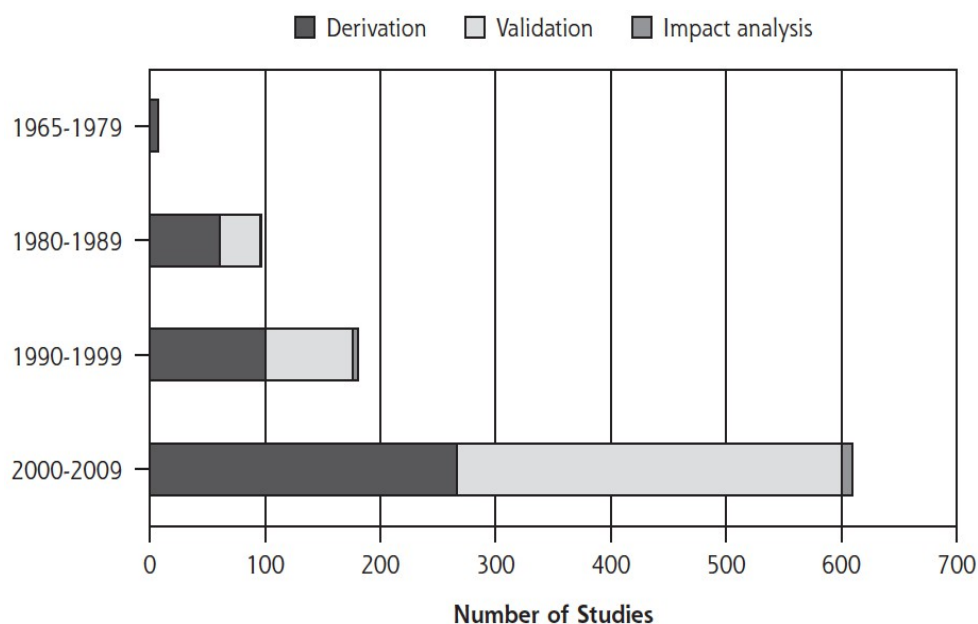


Figure 11 : études concernant les scores adaptés à la médecine générale : évolution et niveau de validité [28]

Par ailleurs, pour que les scores soient utiles, ils ne doivent pas être sur ni sous-utilisés, et leur usage doit être intelligent. Devant le nombre faramineux de tests existants, il est bien évident que le médecin ne pourra et ne saura pas en utiliser la majorité. On peut estimer qu'un praticien peut maîtriser jusqu'à une vingtaine de scores. C'est pour cela que l'idée de proposer un guide serait intéressante, car il permettrait de faire un tri au sein des scores, et chaque médecin, en fonction des pathologies qu'il rencontre et de sa sensibilité, pourra utiliser ceux qui lui semblent les plus utiles.

4 - Quelle place pour les scores ?

Les scores peuvent donc avoir une place, mais il ne s'agit pas de tout réduire aux scores. Les praticiens nous ont effectivement mis en garde : les échelles peuvent nuire à la relation médecin-patient, ils dépersonnalisent, en mettant les patients dans des cases et en les réduisant à des chiffres. Ils ne considèrent pas l'individu et sa particularité. Les scores ont des œillères, ils ne prennent pas en compte tous les éléments cliniques, l'histoire du patient, ses désirs et sa personnalité.

Ainsi, on a d'un côté le praticien, qui évalue une situation de façon intuitive, subjective, avec les biais que cela comporte, et de l'autre les scores, objectifs, avec des performances statistiques connues, mais qui n'ont pas une vision globale de la situation. Ce clivage n'a pas lieu d'être, les deux éléments devant être complémentaires. Comme l'ont expliqué les participants, c'est d'abord le contexte clinique qui oriente vers le score. L'utilisation du score doit être réfléchie : le praticien se confronte au score, qui doit garder sa place d'outil, puis il intègre le résultat à sa démarche diagnostique et prend ensuite une décision en fonction de tous les éléments en sa possession.

Ainsi, les scores ont une place, que l'on pourrait comparer avec celle d'un examen complémentaire. De cette façon, la « prescription » du score doit être réfléchie et réalisée après avoir répondu à un certain nombre de questions. En effet, avant de poser l'indication d'un examen, le médecin doit s'interroger sur divers éléments, que l'on peut transposer aux scores [39] :

- pourquoi demander ce score ? Les motivations peuvent être multiples : médicales (suivi, aide au diagnostic, thérapeutique, prévention...), ou non médicales (une preuve dans le dossier, rassurer le médecin...). A priori, le recours au score doit avant tout se justifier par des critères médicaux. Cependant on peut estimer que tout critère qui permet une amélioration de la prise en charge du patient et qui est dans son intérêt peut justifier la réalisation du test,
- quelle est la question posée au test ? Un test n'est utile que s'il augmente la capacité du médecin à prendre la décision (diagnostique ou thérapeutique) appropriée. Si toutes les hypothèses mènent à la même décision pratique, le score est inutile. C'est l'exemple qu'avaient pris trois médecins : le test Framingham ne modifiait pas la décision thérapeutique (M11-42) et le dépistage d'un trouble cognitif à un stade précoce via le MMSE ne modifiait pas la prise en charge (M11-62 et M8-120). Les scores avaient donc moins d'intérêt,
- ce score peut-il répondre à ma question ? Les échelles sont imparfaites, elles ont une sensibilité et une spécificité variable. Il faut connaître les limites des tests. De plus, il faut que le médecin sache si ce test est adapté à sa patientèle : quel est son niveau de validité ? A-t-il été validé sur une population ambulatoire ? A-t-il bénéficié d'une étude d'impact ?

Ce qui différencie les tests des examens complémentaires, c'est avant tout leur risque et leur coût. Les scores ne comportent pas de risques, en dehors de l'impact qu'aura son résultat sur le patient. Et les scores ne sont pas coûteux, puisque très peu de tests bénéficient d'une cotation propre qui est, comparée à un examen complémentaire, très peu élevée. Le coût sera surtout celui du temps que le médecin consacrera à la réalisation du score, mais qui pourra être réduit grâce à un accès facilité aux scores (intégrés au logiciel médical, ou aide paramédicale) et à une appropriation facilitée (via la formation).

En résumé :

Les scores sont des outils intéressants qui, bien utilisés, peuvent enrichir la pratique des généralistes. Ils peuvent avoir une place privilégiée dans les situations cliniques complexes. Ils cassent la routine du médecin, le poussent à se remettre en question et à approfondir son raisonnement. Ils doivent s'intégrer dans une démarche centrée sur le patient, et ne pourront jamais se substituer au raisonnement du médecin.

CONCLUSION

Notre étude avait pour objectif de créer un outil facilitant l'accès aux scores, et ainsi de sensibiliser les médecins à leur usage. Cet outil, sous forme de livret et/ou en version informatique, a rassemblé les scores jugés les plus utiles en médecine générale, par un panel de médecins maîtres de stage. Il a été distribué à des généralistes enseignants et participant à des formations continues, pour être testé. Ces médecins ont ensuite été invités à participer à un entretien afin de discuter de l'outil, des scores, et de leur applicabilité en médecine générale.

Le livret a bénéficié de critiques positives, et la sélection des scores était adaptée. Nous avons pu constater que l'outil a été insuffisant pour favoriser l'appropriation des scores auprès des médecins. En effet, peu d'entre eux ont utilisé l'outil, et une faible minorité a découvert de nouvelles échelles. Les principaux obstacles à l'usage de l'outil ont été le manque de temps, la complexité de l'outil informatique, et le manque d'intérêt pour la découverte de nouveaux tests.

Nous sommes persuadés de l'intérêt et de la place que peuvent avoir les scores en médecine générale. Ils enrichissent le raisonnement du médecin, le rendent explicite, et participent à la prise de décision en apportant de l'objectivité et de la rigueur. Ils sont évidemment complémentaires de la réflexion du médecin mais ne peuvent s'y substituer.

Ainsi, pour favoriser l'appropriation des scores, il faut donc améliorer l'outil. Nous devons collaborer avec les éditeurs de logiciels médicaux afin que cet outil soit intégré, et ainsi améliorer l'accessibilité aux scores. Nous pouvons également dériver l'outil en le transformant en guide, complémentaire des logiciels médicaux, et qui offrirait une sélection des scores adaptés à la médecine générale, en y décrivant leurs intérêts, leurs limites et leur validité.

La formation aux scores est également un pilier qui permettra aux généralistes d'apprendre à utiliser ces outils, de comprendre leur utilité, et d'apprendre à juger leur validité.

Enfin, nous avons pu constater dans notre étude et dans les données de la littérature, que l'utilité des scores était fortement remise en question par les généralistes, et que ce phénomène est probablement expliqué par le manque de formation, et surtout par le manque d'études de validité et d'impact.

La recherche en médecine générale doit se développer, tant au niveau national qu'international. Des projets de recherche conduits sur des patients ambulatoires doivent être menés. La recherche sur les scores doit être poursuivie, et des études de validité externe et d'impact doivent être réalisées en médecine générale, afin de prouver le réel intérêt de ces outils, en terme d'amélioration de la prise en charge du patient, de perfectionnement du raisonnement médical, et d'économie.

La médecine actuelle est en constante et rapide évolution. Dans un élan de modernité, elle se numérise, et l'on observe une augmentation des capacités de stockage des données concernant le patient, un développement du partage des informations qui devient plus rapide et simple, une collaboration grandissante entre les spécialités et entre l'hôpital et la ville, une plus grande accessibilité aux ressources médicales.

Le médecin généraliste n'est plus isolé et dispose d'autres sources que ses connaissances, son ressenti, et son expérience. Le monde de la médecine factuelle et métrologique, basé sur les preuves, s'offre à lui et lui permet de passer d'une démarche individuelle à un raisonnement explicite et harmonisé.

Le changement peut effrayer, les scores aussi. Il ne s'agit pas d'oublier les bases de notre métier, mais plutôt de nous enrichir de ces nouvelles aides, en tirer profit dans notre pratique, sans perdre de vue l'homme qui se tient derrière le patient, dans toute son unicité et sa complexité.

BIBLIOGRAPHIE

1. LOI n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie. 2004-810 août 13, 2004.
2. Société Française de Médecine Générale (SFMG). Top 25/Les diagnostics les plus fréquents. Observatoire de la Médecine Générale. 2014.
3. Nendaz MR, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Le raisonnement clinique : données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie Médicale*. 2005; (6):235-54.
4. Junod A-F, Nendaz MR. Décision médicale ou la quête de l'explicite. *Médecine & hygiène*. 2007. 270 p.
5. Junod A-F. Des scores cliniques ou de l'émergence laborieuse de l'explicite dans la décision médicale. *Rev Médicale Suisse* [Internet]. 31 oct 2001 [cité 28 févr 2014]; (634). Disponible sur: <http://revue.medhyg.ch/article.php3?sid=21702>
6. Koopman richelle, Mainous arch. Evaluating multivariate risk scores for clinical decision making. *Fam Med*. juin 2008;40(6):412-6.
7. Ebell MH. *Evidence-Based Diagnosis: A Handbook of Clinical Prediction Rules*. Springer; 2001. 412 p.
8. Medal.org [Internet]. Medal. [cité 26 mars 2014]. Disponible sur: <http://www.medal.org/>
9. Gautier A. Baromètre santé médecins/pharmaciens. INPES; 2003 p. 69-70.
10. Kasprzyk M. Utilisation des scores cliniques en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Saint-Etienne, France]: faculté de médecine; 2011.
11. Cario C. Tests et échelles en médecine générale ambulatoire: freins des généralistes à leur utilisation [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Poitiers. UFR de médecine et de pharmacie; 2010.
12. Bernardin G. Médecins Auteurs de Sharewares et Freewares [Internet]. masef. Disponible sur: <http://www.masef.com/scores/scores.htm>
13. Gaspoz J-M, Perneger T. Les scores de prédiction clinique : définition, dérivation, validation et limites. *Médecine Hygiène*. 59(2366):2104-9.
14. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz A-M, Imbert P, Letrilliart L. Introduction à la recherche qualitative. *Exercer*. 2008;84(19):142-5.
15. Gotman A, Blanchet A. *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris: Fernand Nathan; 1992.

16. Pasquier E. Comment préparer et réaliser un entretien semi-dirigé dans un travail de recherche en Médecine Générale. Lyon Nord; 2004.
17. Mukamurera J, Lacourse F, Couturier Y. Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Rech Qual.* 2006;26(1):110-38.
18. Lefèvre N. L'entretien comme méthode de recherche. [Internet]. [cité 28 avr 2015]. Disponible sur : http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fstaps.univ-lille2.fr%2Ffileadmin%2Fuser_upload%2Fressources_peda%2FMasters%2FSLEC%2Fentre_meth_recher.pdf&ei=wbQ_VZ5cwZdqxYuBmAM&usg=AFQjCNGoo-jaWzUi2j6ta_8VRrtDIYNqCg&sig2=gWmwZUp7DzPDI84aTwdR3Q&bvm=bv.91665533,d.d2s
19. Laforest J, Maurice, Pierre, Belley, Catherine Lavertue, Robert Rainville. Guide d'organisation d'entretiens semi-dirigés avec des informateurs clés: trousse diagnostique de sécurité à l'intention des collectivités locales. 2e éd. [Montréal]: Institut national de santé publique du Québec : Ministère de santé publique;
20. Commission européenne. Evaluer les programmes socio-économiques. Principales techniques et outils d'évaluation. Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes; 1999. 247 p.
21. Besancenot J. Médicaments génériques: le ressenti et les attentes des patients âgés de plus de 80 ans en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2012.
22. Touboul P, Département de Santé Publique CHU de Nice. Recherche qualitative : la méthode des focus groupes. Guide méthodologique pour les thèses en médecine générale [Internet]. [cité 28 avr 2015]. Disponible sur : www.nice.cnge.fr/IMG/pdf/Focus_Groupes_methodologie_PTdef.pdf
23. Drapeau M. Les critères de scientificité en recherche qualitative. *Prat Psychol.* 2004;10(1):79-86.
24. Lessard-Hébert M, Boutin G, Goyette G. La recherche qualitative: fondements et pratiques. De Boeck université; 1997. 130 p.
25. CGET. L'observatoire des territoires. [Internet]. [cité 1 déc 2014]. Disponible sur: http://carto.observatoire-des-territoires.gouv.fr/#sid=22099;l=fr;i=_zon_.au;sly=f_com_e_DR;z=551404,6417291,337692,209890;v=map1
26. Sicart D, DREES. Les médecins au 1er janvier 2013. 2013 avr. Report No.: 179.
27. Jaudeau-Da Costa P. Utilisation de quatre scores de prédiction clinique en consultation: Mini mental score examination, Echelle de Hamilton, Test de Fagerström, Score d'AUDIT [Thèse d'exercice]. [2012-, France]: Aix-Marseille Université. Faculté de Médecine; 2012.

28. Keogh C, Wallace E, O'Brien K, and al. Developing an International Register of Clinical Prediction Rules for Use in Primary Care: A Descriptive Analysis. *Ann Fam Med*. août 2014;12(4):359-66.
29. Keogh C, Wallace E, O'Brien K, and al. Optimized retrieval of primary care clinical prediction rules from MEDLINE to establish a web-based register. *J Clin Epidemiol*. août 2011;64(8):848-60.
30. Plüddemann A, Wallace E, Bankhead C, Keogh C, Van der Windt D, Lasserson D, et al. Clinical prediction rules in practice: review of clinical guidelines and survey of GPs. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. avr 2014;64(621):e233-42.
31. Fédération Française des Maisons et Pôles de Santé. Maisons et Pôles de Santé [Internet]. [cité 2 mars 2015]. Disponible sur : <http://www.ffmps.fr/index.php/definitions/quest-ce-quune-maison-de-sante-et-un-pole-de-sante>
32. Herzig L, Bischoff T, Favrat B, Vaucher P, Gencer B, Mühlemann N. Développement, implémentation et utilisation pratique d'un score diagnostique. *Médecine Fam*. 18 mai 2011;Volume 295(19):1078-83.
33. McGinn TG, Guyatt GH, Wyer PC, Naylor CD, Stiell IG, Richardson WS. Users' guides to the medical literature: XXII: how to use articles about clinical decision rules. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA J Am Med Assoc*. 5 juill 2000;284(1):79-84.
34. Durieux-Paillard IG et S. Validation des scores cliniques : notions théoriques et pratiques de base. *Médecine Ambul*. 29 sept 2010;Volume 264(34):1798-802.
35. Reilly BM, Evans AT. Translating Clinical Research into Clinical Practice: Impact of Using Prediction Rules To Make Decisions. *Ann Intern Med*. 7 févr 2006;144(3):201-9.
36. Laupacis A, Sekar N, Stiell IG. Clinical prediction rules. A review and suggested modifications of methodological standards. *JAMA J Am Med Assoc*. 12 févr 1997;277(6):488-94.
37. Housset B. Les scores et le jugement clinique. *Rev Mal Respir*. avr 2003;20(2):177-9.
38. Housset B. Le raisonnement médical. Service de Pneumologie et Pathologie professionnelle, Créteil, Université Paris XII;
39. Gerbaux P, Drancourt M, Boucraut J, Hassoun J, Roux F. Evaluation des examens complémentaires dans la démarche médicale : prescription utiles et inutiles. Cours magistral présenté à; 2005 déc; Faculté de Médecine de Marseille.

Annexe 1 : Questionnaire de sélection des scores.

QUESTIONNAIRE: LES SCORES CLINICO-BIOLOGIQUES EN MÉDECINE GÉNÉRALE

L'objectif de ce questionnaire est d'évaluer votre intérêt concernant un certain nombre de scores clinico-biologiques.

En se fondant sur vos réponses, il permettra de créer un outil rassemblant les scores les plus utiles au médecin généraliste.

A quels scores souhaiteriez-vous avoir accès, via cet outil?

Répondez « oui » si trouvez intéressant d'avoir ce score à disposition, « non » dans le cas contraire.

ADDICTOLOGIE

Evaluation de la dépendance à la nicotine : Test de Fagerstrom

☐ Oui

☐ Non

Evaluation de la consommation d'alcool : DETA

☐ Oui

☐ Non

CARDIOVASCULAIRE

Estimation du risque de présenter un événement cardiovasculaire à 10 ans : score de Framingham

☐ Oui

☐ Non

Evaluation du risque d'AVC chez un patient présentant une ACFA : score de CHA2DS2vasc

☐ Oui

☐ Non

Estimation de la probabilité clinique d'embolie pulmonaire :

Score de Wells

σ Oui

σ Non

Score de Genève modifié

σ Oui

σ Non

DOULEUR

Evaluation de la douleur : Echelle Visuelle Analogique (EVA)

σ Oui

σ Non

GASTRO-ENTERO-HÉPATOLOGIE

Evaluation de la probabilité d'appendicite aiguë : score de François

σ Oui

σ Non

Evaluation de la sévérité d'une cirrhose hépatique : score de Child Pugh

σ Oui

σ Non

GERIATRIE

Evaluation des fonctions cognitives et de la capacité mnésique : score MMSE (Mini-Mental State Examination)

σ Oui

σ Non

Evaluation de l'autonomie : échelle AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources)

σ Oui

σ Non

Score de dépistage d'une dépression chez un sujet âgé : Score Mini GDS (Geriatric Depression Scale)

σ Oui

σ Non

Echelle comportementale d'hétéro-évaluation de la douleur chez la personne âgée : échelle ECPA (Evaluation Comportementale de la douleur chez la Personne Agée)

σ Oui

σ Non

Evaluation du risque de chute chez le sujet âgé : Score de Tinetti

σ Oui

σ Non

Evaluation des praxies, de l'orientation temporo-spatiale et des fonctions exécutives : Test de l'horloge

σ Oui

σ Non

NEUROLOGIE

Cotation de la force musculaire : Echelle de force musculaire (MRC)

σ Oui

σ Non

Evaluation de la gravité d'un AVC ischémique carotidien et vertébro-basilaire en phase aiguë : score de NIHSS (National Institute Of Health Stroke Score)

σ Oui

σ Non

Evaluation de l'impact des migraines sur la qualité de vie : Score HIT-6 (Headache Impact Test-6)

σ Oui

σ Non

NUTRITION

Evaluation de l'état nutritionnel : Score MNA (Mini Nutritional Assessment)

σ Oui

σ Non

ONCOLOGIE

Evaluation de l'état général :

Score de Karnofsky :

☐ Oui

☐ Non

Score OMS :

☐ Oui

☐ Non

ORL

Evaluation de la probabilité d'une angine à Streptocoque Beta Hémolytique du Groupe A : Score de Mac Isaac

☐ Oui

☐ Non

PEDIATRIE

Evaluation de la sévérité de la crise d'asthme et de la réponse au traitement chez l'enfant et l'adolescent : score de PRAM (Preschool Respiratory Assessment Measure)

☐ Oui

☐ Non

Dépistage des troubles déficit de l'attention et hyperactivité : Echelle d'évaluation de Conners

☐ Oui

☐ Non

PNEUMOLOGIE

Evaluation de la gravité d'une pneumopathie communautaire aiguë :

Score de FINE (Pneumonia Severity Index : PSI) :

☐ Oui

☐ Non

Score de CURB 65 :

σ Oui

σ Non

Quantification de la somnolence diurne en cas de suspicion d'un SAOS ou avant/après traitement : Echelle d'Epworth

σ Oui

σ Non

PSYCHIATRIE

Evaluation de la sévérité d'un épisode dépressif : Score d'Hamilton

σ Oui

σ Non

RHUMATOLOGIE

Evaluation du risque d'ostéoporose : Osteoporosis SCORE Estimation

σ Oui

σ Non

UROLOGIE

Score d'évaluation des symptômes prostatiques : Score IPSS (International Prostate Score Symptom)

σ Oui

σ Non

NON CLASSÉS

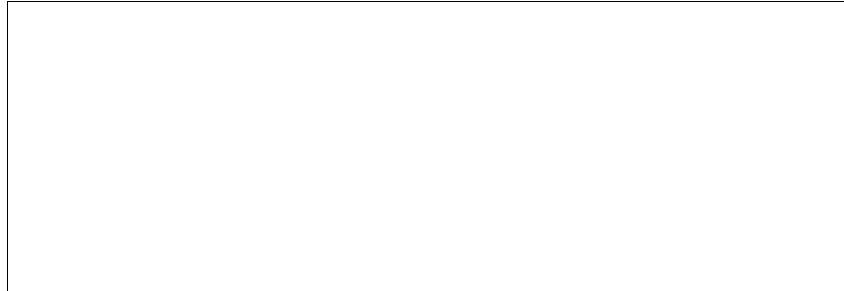
Evaluation de l'adaptation à l'effort physique : Test de Ruffier

σ Oui

σ Non

AUTRES

Cette liste n'est pas exhaustive. Si d'autres scores vous intéressent, exprimez-vous ci-dessous :



Merci pour votre participation.

Annexe 2 : Niveau d'évidence des scores selon l'Evidence-Based Medicine Working Group.

Niveau 1	<p>Scores pouvant être utilisés dans une grande variété d'environnements, avec la confiance qu'ils changent le comportement des médecins et améliorent les résultats cliniques des patients.</p> <p>Ceci requiert au moins une validation prospective et une analyse d'impact, démontrant un changement de comportement des médecins et des bénéfices pour les patients.</p>
Niveau 2	<p>Scores pouvant être utilisés dans différents environnements, avec confiance dans leur précision.</p> <p>Précision validée dans au moins une grande étude prospective incluant un spectre large de patients et de cliniciens, ou validée dans des environnements plus petits mais divers.</p>
Niveau 3	<p>Scores à utiliser avec prudence et uniquement si les patients sont semblables à ceux décrits dans l'étude.</p> <p>Validation effectuée prospectivement uniquement dans un groupe de patients aux caractéristiques peu variées.</p>
Niveau 4	<p>Scores devant encore être mieux évalués avant qu'ils ne puissent être utilisés en clinique.</p> <p>Scores dérivés mais non validés, ou validés uniquement par des techniques statistiques ou à l'aide de banques de données rétrospectives.</p>



Les scores clinico- biologiques

Recueil des scores jugés les plus utiles au médecin généraliste.

Travail de thèse de médecine générale.

Interne en médecine générale : MICCICHE Johanna
Directeur de thèse : Dr MARTY Jean Michel

Pourquoi ce projet de thèse ?

De nombreux scores clinico-biologiques sont développés chaque année, et représentent un outil supplémentaire d'aide à la prise de décision. Ils ont pour but de réduire l'incertitude relative à un diagnostic ou un pronostic par l'utilisation explicite et raisonnée de données cliniques, et parfois paracliniques, simples (1).

Dans deux travaux de thèses (2,3), il est mis en évidence une demande de la part des généralistes de mieux intégrer les scores à leur pratique, mais on retrouve l'existence de nombreux obstacles : méconnaissance, manque de formation, doute sur leur utilité, manque de temps, problème d'accès...

L'objectif de cet outil est de mettre à votre disposition les scores les plus utiles en consultation de médecine générale, de faciliter leur accès, de vous initier ou de vous perfectionner à leur utilisation.

Comment les scores ont-ils été sélectionnés ?

Une liste exhaustive de scores a été soumise au jugement d'un panel de médecins généralistes majoritairement enseignants. Ces médecins ont sélectionné les scores qu'ils souhaitaient avoir à disposition en consultation. Les 10 scores les plus sélectionnés ont été retenus pour l'élaboration de l'outil.

Comment utiliser cet outil ?

Un sommaire vous permet de retrouver rapidement les scores dont vous aurez besoin puisqu'ils sont classés par spécialité médicale. L'utilité de chaque score précède son nom.

Dans chaque chapitre, vous trouverez initialement l'énoncé du score, puis la partie « Résultat » vous permettra d'interpréter le résultat du score. Un paragraphe « Intérêt » comporte un commentaire critique sur le contexte dans lequel il doit être utilisé, la population grâce à laquelle le score fut créé, les recommandations, la validation du score et ou performances.

(1) Jussat A, F. Nardaz MR. Décision médicale ou la quête de l'explicité. Médecine & hygiène. 2007; 270 p.
(2) Jussat A, F. Nardaz MR. Décision médicale ou la quête de l'explicité. Médecine & hygiène. 2007; 270 p.
(3) Kasprzyk M. Utilisation des scores cliniques en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Saint-Etienne, France]: Faculté de médecine; 2011.

SOMMAIRE

Manuel d'utilisation	3
<u>ADDICTOLOGIE</u>	
1- Evaluation de la dépendance à la nicotine : Test de Fagerström	7
2- Evaluation de la consommation d'alcool : Score DETA/CAGE	9
<u>CARDIOLOGIE</u>	
3- Evaluation du risque d'AVC chez un patient présentant une ACEFA (Arythmie Complète par Fibrillation Auriculaire) : Score de CHA2DS2vasc	11
<u>DOULEUR</u>	
4- Evaluation de la douleur : Echelle Visuelle Analogique (EVA)	13
<u>GERIATRIE</u>	
5- Evaluation des fonctions cognitives et de la capacité mnésique : Score MMSE (Mini-Mental State Examination).....	15
6- Evaluation de l'autonomie : Echelle AGGIR (Autonomie Gériatrique Groupes Iso-Ressources).....	19
7- Evaluation des praxies, de l'orientation temporo-spatiale et des fonctions exécutives : Test de l'horloge	21
<u>PNEUMOLOGIE</u>	
8- Quantification de la somnolence diurne en cas de suspicion d'un SAOS (Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil) ou avant/après traitement : Echelle d'Epworth ...	23
<u>PSYCHIATRIE</u>	
9- Evaluation de la sévérité d'un épisode dépressif : Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)	25

Le score de **Framingham**, permettant d'estimer le risque de présenter un événement cardiovasculaire à 10 ans, nécessite des calculs complexes, et n'est disponible qu'en format numérique.

1- Evaluation de la dépendance à la nicotine : Test de Fagerström

Posez les questions suivantes au patient, cotez les réponses et additionnez les points pour obtenir le total.

Questions	Réponses	Points
1- Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?	Dans les 5 premières minutes	3
	Entre 6 et 30 minutes	2
	Entre 31 et 60 minutes	1
	Après 60 minutes	0
2- Trouvez-vous difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où c'est interdit ?	Oui	1
	Non	0
3- A quelle cigarette de la journée renoncerez-vous le plus difficilement ?	La première le matin	1
	N'importe quelle autre	0
4- Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?	10 ou moins	0
	11 à 20	1
	21 à 30	2
	31 ou plus	3
5- Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi ?	Oui	1
	Non	0
6- Fumez-vous lorsque vous êtes malade, au point de devoir rester au lit presque toute la journée ?	Oui	1
	Non	0

=> interprétation et commentaires au verso

Résultats (1)

Score de 0 à 2 : pas de dépendance.

Votre patient peut arrêter de fumer sans avoir recours à des substituts nicotiniques. Si toutefois le patient redoute cet arrêt, vous pouvez lui apporter des conseils utiles de type comportemental (jeter les cendriers, boire un verre d'eau...).

Score de 3 à 4 : dépendance faible.

Votre patient peut arrêter de fumer sans avoir recours à des substituts nicotiniques, mais ils peuvent être nécessaires en cas d'apparition de difficultés.

Score de 5 à 6 : dépendance moyenne.

L'utilisation des substituts nicotiniques va augmenter les chances de réussite.

Score de 7 à 10 : dépendance forte ou très forte.

L'utilisation des traitements pharmacologiques est recommandée (traitement de substitution, bupropion LP, varénicline)(Grade A). En cas de difficulté, orientez le patient vers une consultation spécialisée.

Dans tous les cas, une prise en charge non médicamenteuse peut être proposée.

Intérêt

Le test de Fagerström est le test le plus utilisé pour mesurer l'intensité de la dépendance à la nicotine (2). Il a été développé en étudiant 254 fumeurs, hommes et femmes, de 17 à 77 ans, visitant le centre des sciences de l'Ontario (Toronto au Canada) en corrélation des résultats avec des marqueurs biochimiques du degré de tabagisme (cotinine salivaire, nicotine salivaire et taux de monoxyde de carbone) (3). Il évalue essentiellement la dépendance physique à la nicotine. Il est recommandé par l'INPES (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé) et par la HAS (Haute Autorité de Santé) (1,2). Ce test est retrouvé dans la fiche Vidal de nombreux substituts nicotiniques afin d'adapter la posologie à l'intensité de la dépendance. La sensibilité a été évaluée à 76,2% et la spécificité à 67,5% (4). La validité interne est de niveau III (une seule étude prospective de validation avec un effectif réduit).

Il omet cependant certains éléments : les tentatives d'arrêt, les variations du nombre de cigarettes fumées, les facteurs motivant le tabagisme, les symptômes de sevrage.

(1) INPES. La prise en charge du patient fumeur en pratique quotidienne.
(2) HAS. Stratégies thérapeutiques d'aide au sevrage tabagique. Efficacité, efficacité et prise en charge financière. 2007.
(3) Heatherington TF, Kozlovski LI, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict. 1991 Sep;86(9):1119-27.
(4) Huang C-L, Lin H-H, Wang H-H. Evaluating screening performances of the Fagerström tolerance questionnaire, the Fagerström test for nicotine dependence and the heavy smoking index among Taiwanese male smokers. Journal of Clinical Nursing. 2008;17(7):884-90.

2- Evaluation de la consommation d'alcool : score DETA/CAGE

DETA = Diminuer, Entourage, Trop, Alcool.

Posez les questions suivantes.

Attribuez un point si la réponse est « oui », zéro point si la réponse est « non ».

Questions (1) :

- 1- Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ?
- 2- Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ?
- 3- Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ?
- 4- Avez-vous déjà eu des besoins d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?

=> interprétation et commentaires au verso

Résultats

Score inférieur à 2

Consommation occasionnelle et modérée, la personne peut facilement se passer d'alcool sans que cela n'entraîne aucun malaise.

Score supérieur ou égal à 2

Consommation excessive, il faut la réduire sans tarder pour ne pas évoluer progressivement vers la maladie alcoolique.

Intérêt

Il s'agit d'un outil de dépistage pour la consommation à risque ou nocive d'alcool en médecine générale. Il fait partie des tests recommandés par l'INPES (Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé) (2) et par la Haute Autorité de Santé (3).

Les questions du CAGE ont été développées en 1968 dans une étude clinique : 130 patients médicaux et chirurgicaux sont sélectionnés au hasard parmi une population générale de l'hôpital. Chaque patient a accepté une longue interview dont les questions visent à détecter l'alcoolisme. Seize des 130 patients ont été clairement identifiés comme souffrant d'alcoolisme par leurs propres médecins (confirmés par examen des dossiers). Après analyse, quatre questions sont apparues comme les plus utiles pour différencier les deux groupes. Les quatre questions ont été testées à nouveau chez une population clinique et ont permis de différencier les alcooliques des non-alcooliques (4).

La sensibilité est évaluée de 33 à 90% dans les études, en général 80% et la spécificité entre 72 et 96%, généralement plus de 90% (5).

La validité interne est de niveau III (une seule étude prospective de validation avec un effectif réduit).

(1) Questionnaire DETA [Internet]. masef. [cité 2013 Nov 15]. Available from:

<http://www.masef.com/scores/questionnairedetadeta.htm>

(2) INPES. Alcool et médecine générale recommandations cliniques pour le repérage précoce et les interventions brèves.

(3) HAS. Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours. 2013 Oct

(4) Ewing JA. Detecting alcoholism. The cage questionnaire. JAMA. 1984 Oct 12;252(14):1905-7

(5) Schoring JB. Review: sensitivity of the CAGE questionnaire for the DSM diagnosis of alcohol abuse and dependence in general clinical populations was 71% at cut points ≥ 2 . Eval Based Med. 2003 Feb 1;10(1):26-26.

3- Evaluation du risque d'AVC chez un patient présentant une ACFA (Arythmie Complète par Fibrillation Auriculaire) : score de CHA2DS2vasc

Attribuez les points correspondants en fonction des caractéristiques du patient (1).

	Patient	Points
C	Dysfonction ventriculaire gauche ou insuffisance cardiaque	1 point
H	HTA	1 point
A2	Âge ≥ à 75 ans	2 points
D	Diabète	1 point
S2	AIT/AVC/événement thromboembolique	2 points
V	Maladie vasculaire (IDM, maladie vasc. périph. ou athérome aortique)	1 point
A	Âge 65-74 ans	1 point
SC	Sexe féminin	1 point

=> interprétation et commentaires au verso

Résultats (2)

Score 0

Risque d'accident vasculaire cérébral (AVC) : 0% par an.

Pas d'indication au traitement antithrombotique. Il s'agit de patients hommes ou femmes de moins de 65 ans avec fibrillation auriculaire idiopathique et sans facteur de risque (Niveau de preuve classe I, niveau B).

Score 1

Risque d'AVC : 1,3% par an.

Un traitement anticoagulant oral par un anti-vitamine K (AVK) avec un INR cible entre 2 et 3, ou par l'un des nouveaux anticoagulants doit être envisagé, en se basant sur une évaluation du risque hémorragique et les préférences du patient (classe IIa, niveau A).

Score ≥ 2

Risque d'AVC : Score 2 : 2,2% par an, Score 3 : 3,2% par an, Score 4 : 4% par an, Score 5 : 6,7% par an, Score 6 : 9,8% par an, Score 7 : 9,6% par an, Score 8 : 6,7% par an, Score 9 : 15,2% par an.

Anticoagulation par AVK (INR entre 2 et 3) ou par l'un des nouveaux anticoagulants sauf contre-indication (classe I, niveau A).

Intérêt

Score recommandé par l'European Society of Cardiology pour évaluer le risque thromboembolique dans la fibrillation auriculaire et poser l'indication d'une anticoagulation. (Niveau I, Grade A)

Score réalisé à partir d'un registre de 1733 patients Medicare, entre 65 et 95 ans avec un taux d'embolie cérébrale de 4/100 patients/an. Score fait d'un amalgame de 2 scores antérieurs. Surface sous la courbe ROC = 0.83. Il a été validé ultérieurement (3).

(1) Association franco-lyonnaise de cardiologie. Le score CHA2DS2-VASc. [Internet]. cardiologie-francophone.com/. [cited 2013 Nov 15]. Available from: <http://www.cardiologie-francophone.com/PDF/score/score-CHA2DS2-VASc%30.pdf>

(2) Camm AJ, Lip GH, Cucherova I, Ator D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. Eur Heart J. 2012 Nov 1;33(21):2719-47.

(3) JGage BF, Waterman AD, Shannon W, Boehler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. JAMA. 2001 Jun 13;285(25):5864-70.

4- Evaluation de la douleur : Echelle Visuelle Analogique (EVA)

Il s'agit des réglettes que vous trouverez jointes à ce livret.
L'EVA se présente sous la forme d'une réglette en plastique de 10 cm.

- L'une s'utilise verticalement : elle est adaptée à l'enfant à partir de l'âge de 6 ans.

Sur la face présentée au patient, se trouve un curseur qu'il mobilise le long d'un triangle dont l'une des extrémités correspond à "Pas mal du tout", et l'autre à "Très très mal".

Le patient doit positionner le curseur à l'endroit qui situe le mieux sa douleur.

Sur l'autre face visible par le médecin, se trouvent des graduations millimétrées. La position du curseur permet de lire l'intensité de la douleur mesurée en millimètres.

- L'autre s'utilise horizontalement : elle est adaptée à l'enfant après 10 ans et chez l'adulte.

Sur la face présentée au patient, se trouve un curseur qu'il mobilise le long d'une ligne droite dont l'une des extrémités correspond à "Absence de douleur", et l'autre à "Douleur maximale imaginable".

Le patient doit positionner le curseur à l'endroit qui situe le mieux sa douleur.

Sur l'autre face visible par le médecin, se trouvent des graduations millimétrées. La position du curseur permet de lire l'intensité de la douleur mesurée en millimètres.

⇒ commentaires au verso

13

Résultats (1)

De 0 à 3 : Douleur faible

De 3 à 5 : Douleur modérée

De 5 à 7 : Douleur intense

> 7 : Douleur extrêmement intense

Une cotation supérieure à 3/10 nécessite une thérapeutique antalgique adaptée.

Intérêt

C'est une échelle d'auto-évaluation de la douleur aiguë ou chronique. Elle est sensible, reproductible, fiable et validée par de nombreuses études.

Elle est recommandée notamment par la Haute Autorité de Santé (2) pour évaluer et suivre la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire.

(1) Comité de Lutte contre la Douleur, CHRU de Montpellier: Echelle visuelle analogique. Ce qu'il faut savoir.

(2) ANAES. Service des Recommandations et Références Professionnelles : évaluer et suivre la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. 1999.

14

S- Evaluation des fonctions cognitives et de la capacité mnésique : score MMSE (Mini-Mental State Examination) version GRECO

Comptez 1 point pour chaque bonne réponse.

Orientation /10 points

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.

Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui?

/5 points

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

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

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

/5 points

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

Apprentissage /3 points

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

11. Cigare ou Citron ou Fauteuil
12. Fleur ou Clé ou Tulipe
13. Porte ou Ballon ou Canard

Répétez les 3 mots.

(Un seul mot par item doit être proposé par le médecin. Il faut donner au patient les 3 mots -des items 11, 12 et 13- de façon groupée. La patient dispose d'un maximum de 6 essais pour une répétition correcte)

15

Attention et calcul /5 points

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

14. 93
15. 86
16. 79
17. 72
18. 65

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers?

Rappel /3 points

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

11. Cigare ou Citron ou Fauteuil
12. Fleur ou Clé ou Tulipe
13. Porte ou Ballon ou Canard

Langage /8 points

Montrer un crayon. 22. Quel est le nom de cet objet?

Montrer votre montre. 23. Quel est le nom de cet objet ?

24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »

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

25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite,

26. Pliez-la en deux,

27. Et jetez-la par terre.»

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

YEUX» et dire au sujet

28. « Faites ce qui est écrit »

--

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

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

--

Praxies constructives /1 point

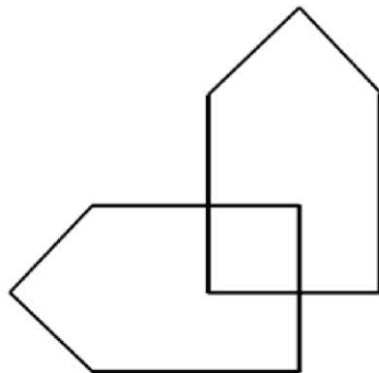
Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander:

30. « Voulez-vous recopier ce dessin ?

--

16

« FERMEZ LES YEUX »



=> interprétation et commentaires au verso

Résultats

Un score inférieur ou égal à 24 points permet d'évoquer un état de conscience altéré et d'orienter vers le diagnostic de la démence.

Stade léger 20-24 .

Stade modéré entre 10 et 20.

Stade sévère si inférieur à 10.

L'âge, le niveau socioculturel, l'activité professionnelle et sociale, ainsi que l'état affectif (anxiété et dépression) et le niveau de vigilance du patient doivent être pris en considération dans l'interprétation de son résultat.

Seuils pathologiques en fonction du niveau scolaire (à pondérer avec le niveau socio-professionnel) :

1=Pas de diplôme ou au maximum CAP : seuil de 22.

2=CEP ou CAP+CEP ou scolarité secondaire (jusqu'à la fin de la 4ème) ou CEP et études techniques courtes (jusqu'à la fin d'une 4ème technique) : seuil de 23

3=De la 3ème à la fin de la terminale (sans le Bac complet) : seuil de 25

4=Réussite à un examen de niveau Bac ou Bac et plus : seuil de 26

Intérêt

Score recommandé par la Haute Autorité de Santé (1) pour le dépistage de troubles cognitifs, évaluer leur sévérité et pour leur suivi.

Il a été testé chez 63 patients sains, en comparaison avec 69 patients atteints de démence, dépression avec et sans déficit cognitif. Il distinguait nettement les trois pathologies, détectait un déclin cognitif et était sensible à ses changements. Un comparatif entre les sujets sains et 137 patients malades, indiquait qu'un score de 20 ou moins était retrouvé chez les patients avec démence, trouble délirant, schizophrénie (2).

En tenant compte du niveau socio-culturel, on retrouve une sensibilité de 85%, une spécificité de 89% (3).

Il ne permet pas d'affirmer la présence d'une démence (4). Il est plus sensible pour dépister les démences avec troubles de la mémoire prédominants.

Le niveau de validité interne est de 1 (Au moins une étude prospective de validation dans une population différente, plus une étude d'impact positive, avec démonstration d'un changement bénéfique dans le comportement des cliniciens)

(1) HAS. Recommandation de bonne pratique : Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge. 2011
(2) Grigoletto F, Zappalà G, Anderson DW, Lebowitz BD. Norms for the Mini-Mental State Examination in a healthy population. *Neurology*. 1999 Jul 22;53(2):315-20.
(3) Grigoletto F, Zappalà G, Anderson DW, Lebowitz BD. Norms for the Mini-Mental State Examination in a healthy population. *Neurology*. 1999 Jul 22;53(2):315-20.
(4) Groupe de Recherche sur les Évaluations Cognitives (GRECO). Derouen C, Poitrenaud J, Hugonot L, Kalafatis M, Dubois B, et al. Le Mini-Mental State Examination (MMSE) : un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. *La Presse Médicale*. 1999 Jan;28(2):114-8.

6- Evaluation de l'autonomie : échelle AGG-IR (Autonomie Gériatrique Iso-Ressources)

Chaque variable doit recevoir l'évaluation "A", "B", ou "C". On utilise pour apprécier chaque activité les adverbess :

- > Seul
- > Spontanément
- > Totalemeht
- > Correctement
- > Habituellement

On attribue "A" si on a une réponse positive aux 5 adverbess. On attribue "B" si on a une réponse négative à certains adverbess. On attribue "C" si on a une réponse négative aux 5 adverbess.

Variables discriminantes		code
1) Cohérence : Converser et/ou se comporter de façon logique et sensée		
2) Orientation : Se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux		
3) Toilette : assurer son hygiène corporelle AA=A, CC=C, Autres = B	Haut	
	Bas	
4) Habillage : S'habiller, se déshabiller, se présenter AAA=A, CCC=C, Autres = B	Haut	
	Moyen	
	Bas	
5) Alimentation : Se servir et manger les aliments préparés AA=A, CC=C, CB=C, BC=C, Autres = B	Se servir	
	Manger	
6) Elimination : Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale AA=A, CC=C, AC=C, CA=C, BC=C, CB=C, Autres = B	Urinaire	
	Fécale	
7) Transferts : Se lever, se coucher, s'asseoir		
8) Déplacements à l'intérieur : avec ou sans canne, déambulateur, fauteuil roulant		
9) Déplacements à l'extérieur : à partir de la porte d'entrée sans moyen de transfert		
10) Communication à distance : utiliser les moyens de communications : téléphone, alarme, sonnette		

=> interprétation et commentaires au verso

Intérêt

La grille nationale AGGIR permet d'évaluer le degré de dépendance. Elle a été retenue comme grille nationale d'évaluation de la dépendance depuis la loi du 24 janvier 1997 instaurant la prestation spécifique dépendance, puis par la loi mettant en place l'Allocation personnalisée d'autonomie (APA). Elle détermine le niveau d'aide nécessaire (1).

Les niveaux de dépendance sont classés en 6 groupes dits "iso-ressources" (Gir : de 1 à 6).

C'est une échelle qui présente une bonne validité inter-juges (erreur de codification très faible 0,01%) et une bonne stabilité dans le temps (coefficient de corrélation 0.66-0.89 (p< 0.0001)) (2).

Il est recommandé de la réaliser sur le logiciel informatique afin de calculer le GIR (calculé par un algorithme complexe imposant l'informatique) et d'interpréter le score.

Enfin, il présente certaines limites : il ne tient pas compte de l'état cognitif du patient ni de son environnement.

(1) CNAAMS. Le modèle AGGIR, guide d'utilisation. 2008

(2) Gonnard B. Perception et utilisation de la grille AGGIR par les médecins généralistes. [Saint-Enieme]: Faculté de médecine Jacques Lefranc; 2013.

7- Evaluation des praxies, de l'orientation temporo spatiale et des fonctions exécutives : Test de l'horloge

Consignes au patient (1) :

« Imaginons que ce cercle représente le cadran d'une horloge. Vous allez dessiner les chiffres représentant les heures dans ce cercle comme vous les verriez sur le cadran d'une horloge ».

Donnez au patient un crayon et une gomme et attendez qu'il inscrive les chiffres de 1 à 12.

Une fois terminé : « Dessinez-moi les aiguilles de sorte à lire 11h10 ».

Résultats : un point est délivré pour chaque réponse exacte.

Tous les chiffres des heures, de 1 à 12, doivent être : (1 point par réponse)

Caractéristiques :

Présents.

Placés dans le bon ordre.

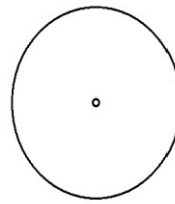
Bien positionnés.

Les deux aiguilles sont dessinées.

L'aiguille indiquant l'heure est bien positionnée.

L'aiguille indiquant les minutes est bien positionnée.

Les tailles différentes des deux aiguilles sont respectées et exactes.



=> interprétation et commentaires au verso

Résultats

Le score normal est de 7 sur 7.

Un point perdu reflète une anomalie qui nécessite un bilan plus complet.

Intérêt

Ce score est recommandé par la Haute Autorité de Santé (2). Il dépiste rapidement un déclin cognitif. Sa réalisation fait intervenir plusieurs fonctions cognitives : praxies visuo-constructives, fonctions exécutives, attention.

En cas de résultat perturbé, il convient de pousser les investigations, en réalisant par exemple un score MMSE.

Dans une étude comparant la performance de sujets atteints de démence de type Alzheimer, à celle de sujets âgés sans trouble neurologique, le test de l'horloge a montré une sensibilité de 88,5% et une spécificité de 94,9%. L'entente inter-juge a pu être évaluée à 88,5% pour l'ensemble des sujets (3).

(1) Réseaux gériatriques du sud lorrain. Test de l'horloge [Internet]. geronto-sud-lorraine.com. [cited 2013 Nov 15]. Available from: http://www.geronto-sud-lorraine.com/docs/Test_horloge.pdf
(2) HAS. Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. 2009
(3) Association médicale mosellane de perfectionnement post universitaire. Test de l'horloge [Internet]. [cited 2014 Jan 26]. Available from: http://www.annmippu.org/abstract/geriatrie/test_horloge.htm

8- Quantification de la somnolence diurne en cas de suspicion d'un SAOS (Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil) ou avant/après traitement : Echelle d'Epworth

Instructions (1):

Quelle probabilité avez-vous de vous assoupir ou de vous endormir dans les situations suivantes, indépendamment d'une simple sensation de fatigue ? Même si vous ne vous êtes pas trouvé récemment dans de telles circonstances, imaginez votre réaction.

Situation	C'est exclu	Ce n'est pas impossible	C'est probable	C'est systématique
Assis en lisant un livre ou le journal	0	1	2	3
En regardant la télévision	0	1	2	3
Assis, inactif, dans un lieu public (cinéma, théâtre, salle d'attente...)	0	1	2	3
Si vous êtes passager d'une voiture pour un trajet d'une heure	0	1	2	3
En étant allongé après le repas de midi lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
En étant assis, en parlant avec quelqu'un	0	1	2	3
En étant assis, après un repas sans boisson alcoolisée	0	1	2	3
En étant assis au volant de la voiture, au cours d'un arrêt de la circulation de quelques minutes	0	1	2	3

=> interprétation et commentaires au verso

Résultats

Un score supérieur ou égal à 10 (sur 24) est pathologique et oriente vers une hypersomnie primaire ou secondaire diurne.

10-12 : somnolence légère

13-17 : somnolence modérée

18-24 : somnolence sévère

Intérêt

Cette échelle est utilisée pour aider à dépister la somnolence diurne. Elle ne pose pas le diagnostic de syndrome d'apnée obstructive du sommeil.

L'échelle d'Epworth, bien que non validée en français, est largement utilisée et de ce fait recommandée (accord professionnel), par la Société de Pneumologie de Langue Française (2).

Elle a été obtenue par Johns à Melbourne. Elle permet de distinguer les patients normaux et ronfleurs simples des patients avec apnées obstructives, le total est corrélé avec la sévérité du syndrome des apnées du sommeil, un peu moins bien avec la SaO2 minimale (1).

Pour un score supérieur à 10, on observe une bonne sensibilité/spécificité pour différencier les patients narcoleptiques des volontaires sains et pour prédire l'altération de la qualité de vie.

Elle n'évalue cependant pas la somnolence au volant ou au travail.

(1) Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep. 1991 Dec;14(6):540-5.

(2) Société de Pneumologie de Langue Française, Société Française d'Anesthésie Réanimation, Société Française de Cardiologie, Société Française de Médecine du Travail, Société Française d'ORL, Société de Physiologie, et al. Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil de l'adulte. Revue des Maladies Respiratoires. 2010;(27):806-33.

9- Evaluation de la sévérité d'un épisode dépressif : Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

Pour chaque item, relevez le nombre de points correspondant à la réponse donnée (1).

1) Humeur dépressive (tristesse, sentiment d'être sans espoir, impuissant, auto-dépréciation)

- 0 = Absent
 1 = Ces états affectifs ne sont signalés que si l'on interroge le sujet.
 2 = Ces états affectifs sont signalés verbalement spontanément.
 3 = Le sujet communique ces états affectifs non verbalement (expression facile, attitude, voix, pleurs).
 4 = Le sujet ne communique pratiquement que ses états affectifs dans ses communications spontanées verbales et non verbales.

2) Sentiments de culpabilité

- 0 = Absent.
 1 = S'adresse des reproches à lui-même, a l'impression qu'il a causé un préjudice à des gens.
 2 = Idées de culpabilité ou ruminations sur des erreurs passées ou des actions condamnables.
 3 = La maladie actuelle est une punition. Idées délirantes de culpabilité.
 4 = Entend des voix qui l'accusent ou le dénoncent et/ou a des hallucinations visuelles menaçantes

25

3) Suicide

- 0 = Absent
 1 = A l'impression que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue.
 2 = Souhaite être mort ou équivalent : toute pensée de mort possible dirigée contre lui-même.
 3 = Idées ou gestes de suicide.
 4 = Tentatives de suicide.

4) Insomnie du début de nuit

- 0 = Absent.
 1 = Se plaint de difficultés éventuelles à s'endormir.
 2 = Se plaint d'avoir chaque soir des difficultés à s'endormir.

5) Insomnie du milieu de nuit

- 0 = Pas de difficulté.
 1 = Le malade se plaint d'être agité ou troublé pendant la nuit.
 2 = Il se réveille pendant la nuit.

6) Insomnie du matin

- 0 = Pas de difficulté.
 1 = Se réveille de très bonne heure le matin mais se rendort.
 2 = Incapable de se rendormir s'il se lève.

26

7) Travail et activités

- 0 = Pas de difficulté.
1 = Pensées et sentiments d'incapacité, fatigue ou faiblesse se rapportant à des activités professionnelles ou de détente.
2 = Perte d'intérêt pour les activités professionnelles ou de détente, ou décrite directement par le malade ou indirectement par son apathie, son indécision et ses hésitations.
3 = Diminution du temps d'activité ou diminution de la productivité.
4 = Arrêt son travail en raison de sa maladie actuelle.

8) Ralentissement (lenteur de la pensée et du langage, baisse de la faculté de concentration, baisse de l'activité motrice)

- 0 = Langage et pensées normaux.
1 = Léger ralentissement à l'entretien.
2 = Ralentissement manifeste à l'entretien.
3 = Entretien difficile.
4 = Stupéur.

9) Agitation

- 0 = Aucune
1 = Crispations, secousses musculaires.
2 = Joue avec ses mains, ses cheveux, etc.
3 = Bouge, ne peut rester assis tranquille.
4 = Se tord les mains, ronge ses ongles, arrache ses cheveux, se mord les lèvres.

10) Anxiété psychique

- 0 = Aucun trouble.
1 = Tension subjective et irritabilité.
2 = Se fait du souci à propos de problèmes mineurs.
3 = Attitude inquiète, apparente dans l'expression faciale et le langage.
4 = Peurs exprimées sans que l'on pose de questions.

11) Anxiété somatique (bouche sèche, troubles digestifs, palpitations, céphalées, pollakiurie, hyperventilation, transpiration, soubresauts)

- 0 = Absente.
1 = Discrète.
2 = Moyenne.
3 = Grave.
4 = Frappant le sujet d'incapacité fonctionnelle.

12) Symptômes somatiques gastro-intestinaux

- 0 = Aucun.
1 = Perte d'appétit mais mange sans y être poussé. Sentiment de lourdeur abdominale.
2 = A des difficultés à manger en l'absence d'incitations. Demande ou besoins de laxatifs, de médicaments intestinaux.

13) Symptômes somatiques généraux

- 0 = Aucun
1 = Lourdeur dans les membres, dans le dos ou la tête. Douleurs dans le dos, céphalées, douleurs musculaires, perte d'énergie et fatigabilité.
2 = Si n'importe quel symptôme est net.

14) Symptômes génitaux (perte de libido, troubles menstruels)

0 = Absents. 1 = Légers. 2 = Graves.

15) Hypochondrie

- 0 = Absente
1 = Attention concentrée sur son propre corps.
2 = Préoccupations sur sa santé.
3 = Plaintes fréquentes, demandes d'aide.
4 = Idées délirantes hypochondriaques.

16) Perte de poids

A : selon les dires du malade

- 0 = Pas de perte de poids.
1 = Perte de poids probable liée à la maladie actuelle.
2 = Perte de poids certaine.

B : appréciée par pesées

- 0 = Moins de 500 g de perte de poids par semaine.
1 = Plus de 500 g de perte de poids par semaine.
2 = Plus de 1 kg de perte de poids par semaine.

17) Prise de conscience

- 0 = Reconnaît qu'il est déprimé et malade.
1 = Reconnaît qu'il est malade mais l'attribue à la nourriture, au climat, au surmenage, à un virus, à un besoin de repos, etc.
2 = Nie qu'il est malade.

=> interprétation et commentaires au verso

Résultats

Score de 10 à 13 : symptômes dépressifs légers.

Score de 14 à 17 : symptômes dépressifs légers à modérés.

Score supérieur à 18 : symptômes dépressifs modérés à sévères.

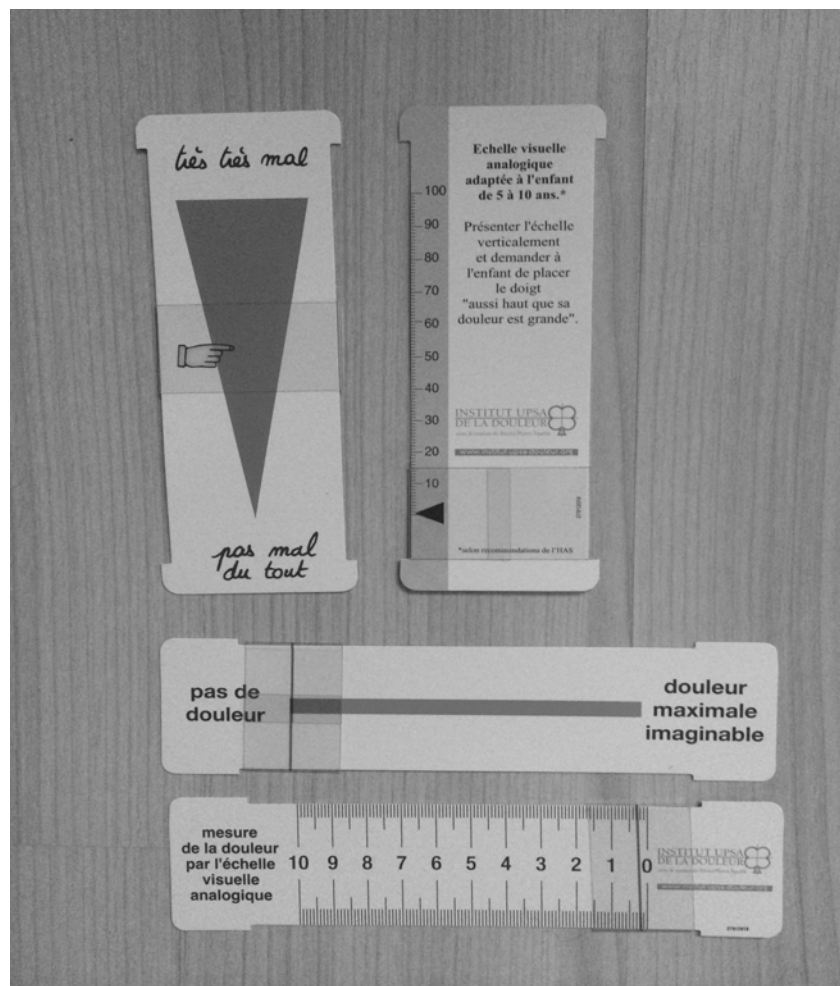
Intérêt

Score majoritairement utilisé dans les études cliniques pour évaluer la sévérité de l'état dépressif et juger de l'efficacité thérapeutique.

Cette échelle a été validée en concordance avec les définitions données par la CIM-10 et le DSM-IV et de ce fait recommandé par la Haute Autorité de Santé (2).

Acte CCAM : CODE : *ALQP003* Tarif : 69,12 euros

(1) Hamilton M. A RATING SCALE FOR DEPRESSION. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1960 Feb;23(1):56-62.
(2) ANAES. Prise en charge d'un épisode dépressif isolé de l'adulte en ambulatoire [Internet]. 2002 mai. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/tpe_depression_2002_-_mel_2006_-_argumentaire.pdf



NOTICE D'UTILISATION

1- Version papier

Les scores vous sont fournis en version papier. Il s'agit d'un livret au format A5. Une notice d'utilisation est disponible page 3 du livret.

2- Version numérique

a. Si vous disposez de Microsoft Excel :

Les scores compatibles avec Excel sont disponibles sur la clé USB jointe, dans le dossier « Scores sur Microsoft Excel ».

b. Si vous ne disposez pas de Microsoft Excel :

Il vous faudra utiliser le logiciel Open Office.

Son téléchargement est disponible sur Mac et sur PC à partir :

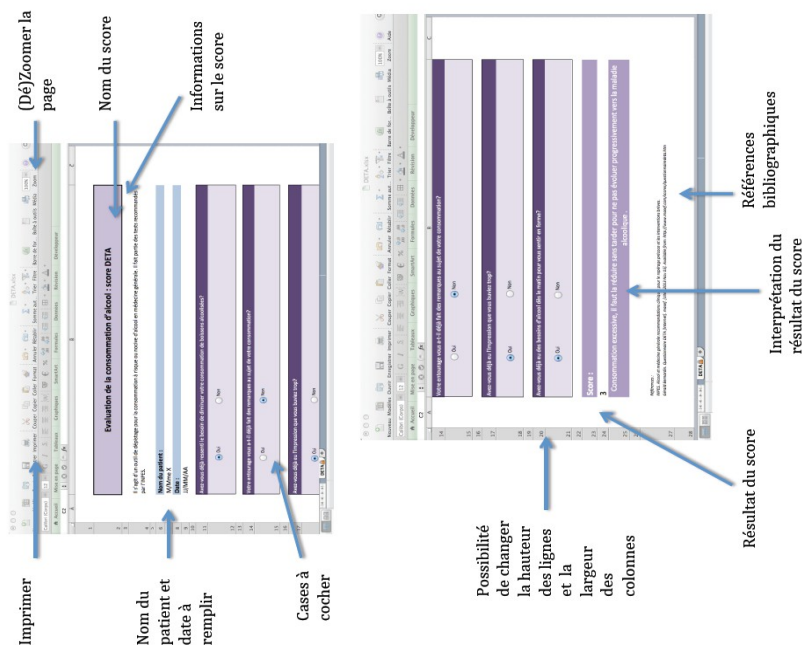
- de la clé USB dans le dossier « Scores sur Open Office ».
- des plateformes de téléchargement sur internet.

Les scores compatibles avec Open Office sont disponibles sur la clé USB jointe, dans le dossier « Scores sur Open Office ».

Annexe 4 : Notice d'utilisation du format numérique.

EXEMPLE SUR MICROSOFT EXCEL

La présentation peut varier en fonction de la version d'excel.



Comment enregistrer le score afin d'en conserver le résultat ?

Possibilité 1 :

Aller dans FICHER => ENREGISTRER SOUS.

Entrer le nom que vous souhaitez donner au document (ex : Score - Monsieur X - JMMMAAAA)
Choisissez l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le document.
Dans **FORMAT**, sélectionner **PDF**. Puis **ENREGISTRER**.

Possibilité 2 :

Vous pouvez également l'enregistrer en format excel, en allant dans FICHER => ENREGISTRER SOUS, et conserver le format « Classeur Excel ».

EXEMPLE SUR OPEN OFFICE

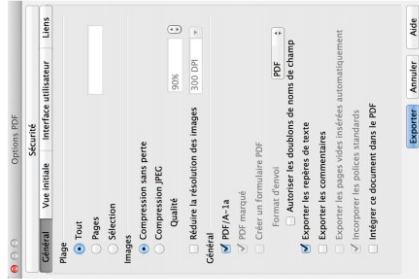
La présentation peut varier en fonction de la version d'open office.

Imprimer

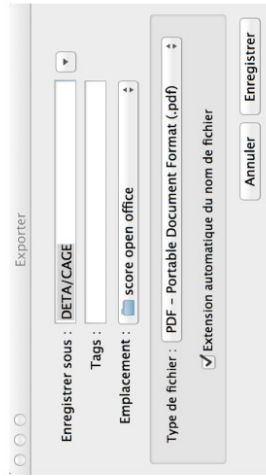
Comment enregistrer le score afin d'en conserver le résultat ?

Possibilité 1 :

Aller dans FICHIER => EXPORTER COMME PDF. Vérifier que « PDF /A-1a » est coché.
Puis EXPORTER.



La fenêtre suivante apparaît :



Entrer le nom que vous souhaitez donner au document (ex : Score - Monsieur X - JIMMAAAA)
Choisissez l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le document.
Puis ENREGISTRER.

Possibilité 2 :

Vous pouvez également l'enregistrer en format Open Office, en allant dans FICHIER => ENREGISTRER SOUS, en gardant le format « Classeur ODF ».

Annexe 5 : Guide d'entretien.

1) Introduction :

Merci d'avoir accepté cet entretien.

Je suis Johanna Micciche, interne en médecine générale, je prépare une thèse sur les scores en médecine générale.

Je vous ai envoyé un outil papier et un outil numérique, rassemblant des scores, qui avaient été sélectionnés par un panel de généralistes de la région Est, comme étant les plus utiles en consultation de médecine générale.

Aujourd'hui, vous avez accepté de participer à un entretien afin de parler de l'outil, et des scores.

L'entretien va durer une vingtaine de minutes.

Il sera enregistré afin de pouvoir transcrire fidèlement vos propos et ensuite de les analyser.

Est-ce que vous êtes d'accord ?

Les enregistrements seront privés et vos réponses resteront strictement anonymes.

Sentez-vous libre d'exprimer vos idées. Je serai parfaitement neutre face à vous.

Questionnaire quantitatif : caractéristiques du médecin

Je vais dans un premier temps vous poser quelques questions, à visée statistique:

- quel est votre nom ? votre prénom ?
- votre âge ?
- avez-vous des qualifications particulières ? (exemple : maître de stage)
- votre ville d'exercice ? votre type d'exercice (rural, semi-rural, ville) ?
- votre mode d'exercice (cabinet de groupe, individuel, maison médicale) ?
- votre type de patientèle (aisée, standard, populaire, défavorisée) ?
- êtes-vous informatisé ?
- exercez-vous sur rendez-vous ou en consultation libre ?
- en moyenne, combien d'actes par jour effectuez-vous ?

Nous allons désormais rentrer dans le vif du sujet.

1) Canevas d'entretien :

Connaissance et utilisation préalable des scores

Quels scores proposés par l'outil connaissiez-vous déjà ?	
Parmi les scores que vous connaissiez, lesquels utilisiez-vous avant l'outil ?	A quelle fréquence ? Dans quelles circonstances ? Que vous apportaient-ils ?
Où trouviez-vous les scores lorsque vous souhaitiez les réaliser ?	Ce moyen vous convenait-il ? Votre logiciel vous propose-t-il des scores ?
Que savez-vous sur la construction des scores ?	Comment jugez-vous leur validité ?

Performance de l'outil et appropriation des scores

Avez-vous utilisé l'outil ?	A quelle fréquence ? Quel format ? <i>Ou</i> Pourquoi ne pas l'avoir utilisé ?
Qu'avez-vous pensé de l'outil ?	
L'outil vous a-t-il sensibilisé aux scores ?	
Est-ce que vous avez découvert des scores grâce à l'outil ?	Qu'en avez-vous pensé ?
Pensez-vous à l' avenir avoir recours à nouveau à cet outil ?	Et aux scores de manière générale?

Place des scores en médecine générale

Pour conclure, je souhaite dégager des pistes de travail pour définir des recommandations de bonne pratique sur l'utilisation des scores en médecine générale. Pour cela, j'aimerais votre avis, en tant qu'expert.

Quels avantages à l'utilisation des scores retenez-vous ?	
Quelles sont les limites des scores ?	
Comment pensez-vous que l'on doive tenir compte du résultat du score dans la prise en charge du patient ?	
Ont-ils une place en médecine générale ?	
Quels sont les éléments à améliorer concernant les scores?	

2) Conclusion

Si vous n'avez plus rien à rajouter, cet entretien se termine.

Merci d'avoir accepté mon invitation.

Je ne manquerai pas de vous envoyer une copie de ce travail si vous êtes intéressé.