



**HAL**  
open science

## Peut-on estimer les besoins et les limites liés à la pratique de l'activité physique en consultation de médecine de premier recours ?

Magali Martigne, Lauriane Mercier

### ► To cite this version:

Magali Martigne, Lauriane Mercier. Peut-on estimer les besoins et les limites liés à la pratique de l'activité physique en consultation de médecine de premier recours ?. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01097058

**HAL Id: dumas-01097058**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01097058>**

Submitted on 18 Dec 2014

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

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

## AVERTISSEMENT

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

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

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

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

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

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

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

**Peut-on estimer les besoins et les limites liés à la pratique  
de l'activité physique en consultation de médecine de  
premier recours ?**

THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE  
Spécialité MEDECINE GENERALE  
(DIPLOME D'ETAT)

MARTIGNE Magali  
Née le 21 Avril 1985 à Pompey (54)

MERCIER AUDIBERT Lauriane  
Née le 16 Octobre 1985 à Avignon (84)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE\*

Le 17 décembre 2014

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury  
Professeur GAVAZZI, Gériatrie

Directeur de thèse  
Docteur GUINOT, MD-PhD, Médecine du Sport

Membres du jury  
Professeur PEPIN, Médecine du Sport  
Professeur VUILLEZ, Médecine Nucléaire  
Docteur BOREL, Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition  
Docteur DOUTRELEAU, Cardiologie

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

## Liste des Enseignants - Faculté de Médecine de Grenoble

### PU-PH

ALBALADEJO Pierre Depuis 01/09/2008  
Anesthésiologie réanimation

ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine  
Depuis de 01/09/2007  
chirurgie générale

BACONNIER Pierre Depuis 01/10/1993  
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

BAGUET Jean-Philippe Depuis  
01/09/2006  
Cardiologie

BALOSSO Jacques Depuis 01/09/2003  
Radiothérapie

BARRET Luc Depuis 01/10/1992  
Médecine légale et droit de la santé

BAUDAIN Philippe Depuis 01/05/1990  
Radiologie et imagerie médicale

BEANI Jean-Claude Depuis 01/10/1992  
Dermato-vénéréologie

BENHAMOU Pierre Yves Depuis  
01/09/2003  
Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

BERGER François Depuis 01/09/2001  
Biologie cellulaire

BETTEGA Georges Depuis le 01/09/2013  
Chirurgie maxillo-faciale, stomatologie

BONAZ Bruno Depuis 01/09/2001  
Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

BOSSON Jean-Luc Depuis 01/01/2006  
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

BOUGEROL Thierry Depuis 01/09/1998  
Psychiatrie d'adultes

BOUILLET Laurence Depuis 01/09/2012  
Médecine interne

BRAMBILLA CHRISTIAN Depuis  
01/10/1989  
Pneumologie

BRAMBILLA Elisabeth Depuis  
01/10/1993  
Anatomie et cytologie pathologiques

BRICAULT Ivan Depuis 01/09/2011  
Radiologie et imagerie médicale

BRICHON Pierre-Yves Depuis 01/10/1993  
Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

CAHN Jean-Yves Depuis 01/09/2004  
Hématologie

CARPENTIER Françoise Depuis  
01/09/1997  
Thérapeutique, médecine d'urgence

CARPENTIER Patrick Depuis 01/10/1990  
Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire

CESBRON Jean-Yves Depuis 01/09/1999  
Immunologie

CHABARDES Stephan Depuis 01/09/2010  
Neurochirurgie

CHABRE Olivier Depuis 01/09/2002  
Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

CHAFFANJON Philippe Depuis  
01/09/2005  
Anatomie

CHAVANON Olivier Depuis 01/09/2006  
Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

CHIQUET Christophe Depuis 01/09/2007  
Ophtalmologie

CHIROSEL Jean-Paul Depuis  
01/06/1990  
Anatomie

CINQUIN Philippe Depuis 01/10/1992  
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

COHEN Olivier Depuis 01/09/2003  
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

COUTURIER Pascal Depuis 01/09/2007  
Gériatrie et biologie du vieillissement

CRACOWSKI Jean-Luc Depuis  
01/09/2009  
Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique

DE GAUDEMARIS Régis Depuis  
01/07/1992  
Médecine et santé au travail

DEBILLON Thierry Depuis 01/09/2003  
Pédiatrie

DEMATTEIS Maurice Depuis 01/09/2010  
Addictologie

DEMONGEOT Jacques Depuis 01/10/1989  
 Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication  
 DESCOTES Jean-Luc Depuis 01/09/1997  
 Urologie  
 ESTEVE François Depuis 01/09/2004  
 Biophysique et médecine nucléaire  
 FAGRET Daniel Depuis 01/10/1992  
 Biophysique et médecine nucléaire  
 FAUCHERON Jean-Luc Depuis 01/09/2001  
 chirurgie générale  
 FERRETTI Gilbert Depuis 01/09/2000  
 Radiologie et imagerie médicale  
 FEUERSTEIN Claude Depuis 01/07/1992  
 Physiologie  
 FONTAINE Eric Depuis 01/01/2006  
 Nutrition  
 FRANCOIS Patrice Depuis 01/09/1998  
 Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
 GARBAN Frédéric Depuis 01/09/2011  
 Hématologie, transfusion  
 GAUDIN Philippe Depuis 01/09/2001  
 Rhumatologie  
 GAVAZZI Gaetan Depuis 01/09/2011  
 Gériatrie et biologie du vieillissement 48  
 GAY Emmanuel Depuis 01/09/2004  
 Neurochirurgie  
 GODFRAND Catherine Depuis le 01/09/2013  
 Anatomie et cytologie pathologiques (type clinique)  
 GRIFFET Jacques Depuis 01/03/2010  
 Chirurgie infantile  
 HALIMI Serge Depuis 01/10/1990  
 Nutrition  
 HENNEBICQ Sylviane Depuis 01/09/2012  
 Génétique et procréation  
 HOFFMANN Pascale Depuis 01/09/2012  
 Gynécologie obstétrique  
 HOMMEL Marc Depuis 01/09/1995  
 Neurologie  
 JOUK Pierre-Simon Depuis 01/09/1997  
 Génétique  
 JUVIN Robert Depuis 01/10/1993  
 Rhumatologie  
 KAHANE Philippe Depuis 01/09/2007  
 Physiologie  
 KRACK Paul Depuis 01/09/2003  
 Neurologie  
 KRAINIK Alexandre Depuis 01/09/2009  
 Radiologie et imagerie médicale  
 LABARERE José Depuis 01/09/2012  
 Département de veille sanitaire  
 LANTUEJOL Sylvie Depuis 01/09/2008  
 Anatomie et cytologie pathologiques  
 LECCIA Marie-Thérèse Depuis 01/09/2002  
 Dermato-vénérologie  
 LEROUX Dominique Depuis 01/09/1996  
 Génétique  
 LEROY Vincent Depuis 01/09/2007  
 Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie  
 LETOUBLON Christian Depuis 01/05/1992  
 chirurgie générale  
 LEVY Patrick Depuis 01/09/1997  
 Physiologie  
 MACHECOURT Jacques Depuis 01/10/1989  
 Cardiologie  
 MAGNE Jean-Luc Depuis 01/07/1990  
 Chirurgie vasculaire  
 MAITRE Anne Depuis 01/09/2007  
 Médecine et santé au travail  
 MAURIN Max Depuis 01/09/2002  
 Bactériologie - virologie  
 MERLOZ Philippe Depuis 01/10/1991  
 Chirurgie orthopédique et traumatologie  
 MORAND Patrice Depuis 01/09/2007  
 Bactériologie - virologie  
 MOREAU-GAUDRY Alexandre Depuis 01/09/2013  
 Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication  
 MORO Elena Depuis 01/09/2012  
 Neurologie  
 MORO-SIBILOT Denis Depuis 01/09/2005  
 Pneumologie  
 MOUSSEAU Mireille Depuis 01/09/1994  
 Cancérologie  
 MOUTET François Depuis 01/10/1990  
 Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlogie  
 PALOMBI Olivier Depuis 01/09/2011  
 Anatomie

PARK Sophie Depuis le 01/09/2013  
Hémato - transfusion  
PASSAGIA Jean-Guy Depuis 01/09/1994  
Anatomie  
PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François Depuis 01/09/1996  
Anesthésiologie réanimation  
PELLOUX Hervé Depuis 01/09/2001  
Parasitologie et mycologie  
PEPIN Jean-Louis Depuis 01/09/2004  
Physiologie  
PERENNOU Dominique Depuis 01/04/2008  
Médecine physique et de réadaptation  
PERNOD Gilles Depuis 01/09/2007  
Médecine vasculaire  
PIOLAT Christian Depuis 01/09/2009  
Chirurgie infantile  
PISON Christophe Depuis 01/09/1994  
Pneumologie  
PLANTAZ Dominique Depuis 01/09/2003  
Pédiatrie  
POLACK Benoît Depuis 01/09/1998  
Hématologie  
POLOSAN Mircea Depuis le 01/09/2013  
Psychiatrie d'adultes  
PONS Jean-Claude Depuis 01/09/1998  
Gynécologie obstétrique  
RAMBEAUD Jacques Depuis 01/07/1991  
Urologie  
REYT Emile Depuis 01/10/1992  
Oto-rhino-laryngologie  
RIGHINI Christian Depuis 01/09/2010  
Oto-rhino-laryngologie  
ROMANET J. Paul Depuis 01/10/1991  
Ophtalmologie  
SARAGAGLIA Dominique Depuis 01/07/1992

## MCU-PH

APTEL Florent Depuis 01/09/2012  
Ophtalmologie  
BOISSET Sandrine Depuis 01/09/2012  
Agents infectieux  
BONNETERRE Vincent Depuis 01/09/2011  
Médecine et santé au travail  
BOTTARI Serge Depuis 01/10/1993

Chirurgie orthopédique et traumatologie  
SCHMERBER Sébastien Depuis 01/09/2005  
Oto-rhino-laryngologie  
SCHWEBEL Carole Depuis 01/09/2012  
Réanimation médicale  
SCOLAN Virginie Depuis le 01/09/2013  
Médecine légale et droit de la santé  
SERGENT Fabrice Depuis 01/09/2011  
Gynécologie obstétrique  
SESSA Carmine Depuis 01/09/2005  
Chirurgie vasculaire  
STAHL Jean-Paul Depuis 01/10/1992  
Maladies infectieuses, maladies tropicales  
STANKE Françoise Depuis 01/09/2011  
Pharmacologie fondamentale  
TAMISIER Renaud Depuis 01/09/2013  
Physiologie  
TONETTI Jérôme 01/09/2007 au 31/12/2010  
Chirurgie orthopédique et traumatologie  
TOUSSAINT Bertrand Depuis 01/09/2008  
Biochimie et biologie moléculaire  
VANZETTO Gérald Depuis 01/09/1999  
Cardiologie  
VUILLEZ Jean-Philippe Depuis 01/09/1999  
Biophysique et médecine nucléaire  
WEIL Georges Depuis 01/09/2011  
Epidémiologie, économie de la santé et prévention  
ZAOUI Philippe Depuis 01/09/2002  
Néphrologie  
ZARSKI Jean-Pierre Depuis 01/09/1994  
Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

Biologie cellulaire  
BOUZAT Pierre Depuis 01/09/2012  
Réanimation  
BRENIER-PINCHART M.Pierre Depuis 01/11/2001  
Parasitologie et mycologie  
BRIOT Raphaël Depuis 01/09/2009  
Thérapeutique, médecine d'urgence

CALLANAN-WILSON Mary Depuis 01/09/2002  
Hématologie, transfusion

DECAENS Thomas Depuis le 01/09/2013  
Gastro-entérologie, Hépatologie

DERANSART Colin Depuis 01/09/2004  
Physiologie

DETANTE Olivier Depuis 01/09/2009  
Neurologie

DIETERICH Klaus Depuis 01/09/2012  
Génétique et procréation

DUMESTRE-PERARD Chantal Depuis 01/09/2004  
Immunologie

EYSSERIC Hélène Depuis 01/10/2009  
Médecine légale et droit de la santé

FAURE Julien Depuis 01/09/2008  
Biochimie et biologie moléculaire

GILLOIS Pierre Depuis 01/09/2010  
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

GRAND Sylvie Depuis 01/09/1995  
Radiologie et imagerie médicale

GUZUN Rita Depuis 01/09/2012  
Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique

LAPORTE François Depuis 01/10/1991  
Biochimie et biologie moléculaire

LARDY Bernard Depuis 01/09/2007  
Biochimie et biologie moléculaire

LARRAT Sylvie Depuis 01/09/2009  
Bactériologie, virologie

LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine Depuis 01/09/2001  
Physiologie

LONG Jean-Alexandre Depuis le 01/09/2013  
Urologie

MAIGNAN Maxime Depuis le 01/09/2013  
Thérapeutique, médecine d'urgence

MALLARET Marie-Reine Depuis 01/08/1992  
Epidémiologie, économie de la santé et prévention

MARLU Raphaël Depuis le 01/09/2013  
Hématologie, transfusion

MAUBON Danièle Depuis 01/09/2010  
Parasitologie et mycologie

MC LEER (FLORIN) Anne Depuis 01/09/2011  
Cytologie et histologie

MOUCHET Patrick Depuis 01/10/1992  
Physiologie

PACLET Marie-Hélène Depuis 01/09/2007  
Biochimie et biologie moléculaire

PAYSANT François Depuis 01/02/2008  
Médecine légale et droit de la santé

PELLETIER Laurent Depuis 01/01/2006  
Biologie cellulaire

RAY Pierre Depuis 01/09/2003  
Génétique

RIALLE Vincent Depuis 01/09/2001  
Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication

ROUSTIT Matthieu Depuis le 01/09/2013  
Pharmacologie fondamentale, pharmaco.clinique, addictologie

ROUX-BUISSON Nathalie Depuis 01/09/2012  
Biochimie, toxicologie et pharmacologie

SATRE Véronique Depuis 01/09/2005  
Génétique

STASIA Marie-Josée Depuis 01/08/1992  
Biochimie et biologie moléculaire

SEIGNEURIN Arnaud Depuis le 01/09/2013  
Epidémiologie, économie de la santé et prévention

## Remerciements communs

Tout d'abord, nous remercions notre président de thèse, le Pr Gavazzi.

Merci pour votre curiosité à l'égard de notre travail.

En espérant que le fruit de notre recherche servira à d'autres étudiants pour un projet futur sur ce thème en lien avec les « Sages » personnes, dont vous vous occupez au quotidien.

Egalement, nous remercions les autres membres du jury de thèse, les Pr Vuillez, Pr Pépin, Dr Borel et Dr Doutreleau.

Merci de l'intérêt que vous avez porté à notre thèse.

Nous connaissons déjà votre grand intérêt lié à la pratique de l'activité physique dans la prise en charge de vos patients dans vos spécialités respectives. Nous espérons ainsi renforcer les liens entre médecine générale et hospitalière pour faire bénéficier aux patients de nos expériences mutuelles.

Enfin, nous remercions infiniment le Dr Guinot Michel, notre directeur de thèse.

Merci d'avoir cru en ce projet autour d'un thème qui nous tenait à cœur, merci pour votre soutien.

Merci pour votre disponibilité et votre esprit de synthèse, vous avez été un véritable guide lors de nos moments de doute.

Ce travail, prix de nos efforts, est la concrétisation de nos remerciements sincères à votre égard, en espérant qu'elle vous sera utile pour vos autres projets à venir...

## Remerciements de Magali

Me voilà désormais arrivée au terme de ces 11 années d'études... aussi passionnantes et enrichissantes, que difficiles et longues... remplies de joie, d'amour, d'empathie, d'Humanité, mais aussi de peine, de doute, de remise en question...

Je remercie bien évidemment les professeurs et autres médecins qui m'ont encadrée durant toutes ces années, merci de m'avoir ouvert la voie de ma profession...

Je remercie les patients, j'ai énormément appris à leurs côtés et j'en apprendrai encore ! J'aime l'« Humain » et chaque confiance, est pour moi, un éternel cadeau...

Je remercie les Docteurs Chauchefoin, Mugnier, Wolfram et Barbaras que j'ai remplacé durant le recueil de données de cette thèse. Sans votre aide et celle de vos patients, ce projet n'aurait pu aboutir !

Je remercie le Docteur Eyraud, ancien maître de stage  
Philippe, merci de m'avoir offert ta vision de la médecine générale, ton expérience incroyable et humaine auprès des patients...

Je remercie le Docteur Chauchefoin, ancienne maître de stage  
Claudine, merci infiniment pour ton soutien sans faille telle une petite « maman de substitution » dans mes moments de doute et de peine... Merci aussi pour ton partage de doux moments de Joie, souvent autour d'une jolie table, accompagnés des petits plats gastronomiques de ta maman Simone ^\_^ Je suis Fan !

Je remercie le Docteur Scandiuzzi, gériatre  
Renée, quelle Femme de caractère ! Avec une sensibilité sans égale et une manière de communiquer bien à Toi, ce côté « histoire de vie et profil psychologique du patient », ton non-jugement et ton ouverture d'esprit ! Si enrichissant ! Travailler à tes côtés a été un réel plaisir lorsque l'on aime, comme moi, les mots pour leurs justes valeurs... Merci de m'avoir réconfortée dans le choix d'une autre manière de communiquer et d'être en réelle connexion avec le patient...

Je remercie l'ensemble de l'équipe du réseau d'éducation thérapeutique (ETP) des patients diabétiques de Haute Savoie, le réseau « 3 Lacs et Montagnes »  
Merci de m'avoir laissé l'opportunité de réaliser tous ces projets à vos côtés en m'y faisant une « place » de choix, j'en suis très touchée ! Travailler à vos côtés a été un réel plaisir !

Je remercie l'équipe du Professeur Golay de l'HUG de Genève et surtout Docteur ES Lager  
Greg, merci de ta confiance en moi et de m'avoir permise de co-organiser ce séminaire d'ETP à Zinal. Cette thèse te revient aussi en partie, entre passionnés d'activité physique que nous sommes ! Ton livre désormais publié, le Monde s'ouvre à Toi, Sois en fier !

Je remercie profondément ma co-thésarde et petite loutre Lauriane !  
Notre amitié débutante depuis nos études en médecine n'a fait que grandir, tout comme nous avons grandi et appris mutuellement l'une de l'autre... Merci de ton affection et de ton soutien ! Merci aussi d'avoir partagé nos virées hebdomadaires en soirée salsa, nos goûters « castors juniors » et nos discussions sur tout et rien autour d'un thé... Te voilà une maman

épanouie, j'en suis remplie de joie ! Te demander de partager cette thèse avec moi était la juste récompense de ce que tu m'as apportée ! Nous avons commencé nos études Ensemble, nous avons bouclé le cycle Ensemble !

Je remercie mes amis de la faculté, avec qui j'ai pu m'évader, rigoler et décompresser, notamment 'Thieu et Laure, Ludo, Lisa et Cyrille, Jean Sé, Jerem'... et bien d'autres encore que j'oublie probablement de citer ! Chacun d'entre vous a eu une place importante pour moi...

Je remercie l'ensemble de mes co-internes avec qui j'ai passé de très bons moments en stage ou à l'internat, entre soutien, barbecue, rando et lac, bref, heureusement que vous étiez là !

Je remercie Sarah

Sans Toi cette thèse n'aurait pu être réalisée ! En m'orientant vers ton propre directeur de thèse Michel, j'ai retrouvé Foi en ce thème qui me tient à cœur ! Merci de ton énergie et de ta spontanéité, vivement un p'ti cours de patin à glace avec Toi !

Je remercie ma Jennie, pour notre amitié ancienne, qui perdure malgré la distance et la Vie qui nous sépare, je pense bien à Toi !

Je remercie Tomtom pour nos échanges téléphoniques à refaire le monde, sous nos regards de scientifiques sensibles... Vive Tree Nation ;-)

Je remercie Gin

Une si belle rencontre amicale entre deux passionnées de danse ! J'aime nos échanges hypersensibles ^\_^ Vivement nos prochaines soirées/congrès en mode kizomba et autres danses afro-latines Yiiii

Je remercie Caroline

Magnifique rencontre de Danse et de Sensibilité ! Me proposer d'intervenir en tant que professionnelle pour l'atelier Grand-Parentalité a été une belle révélation pour Moi ! Reste aussi belle que Tu es ! Vivement le prochain Like Festival Kizomba à Lisboa ! Et vive le chocolat suisse ;-)

Je remercie « Joe Lao Tseu »

Je ne sais que dire tellement mon Admiration pour Toi est grande... Merci de ton affection sincère, de ta sensibilité, de tes mots, pour me rassurer quand je doute, et me faire rire quand je suis triste... Bientôt, je vous rendrai visite, à ta Belle et Toi, pour partager ensemble, la douceur de la Vie dans un petit coin de Paradis perdu ;-)

Ne t'inquiète pas pour mon « F » majuscule, je n'en ai jamais été aussi proche ^\_^ LaChouChou

Je remercie Fatiha du plus profond de mon Cœur

Comment aurais-je pu évoluer sans Toi ? J'ai tellement avancé, surmonté les épreuves de la Vie, les tourments de mon Existence à tes côtés... Un infime Merci de m'avoir ouvert les portes d'une autre dimension de soins, d'avoir changé ma Vision de l'Existence et permis mon Expansion... Avec Amour et Respect

Je remercie bien évidemment ma famille, sans qui je ne serai pas là aujourd'hui  
Papa, Claire, Céline et Fred, Thomas, Thibault et Marie, Pépé et Mémé...  
Merci de n'avoir jamais douté de moi ! Grâce aux épreuves de la vie que nous avons surmontés ensemble, nous sommes plus unis que jamais... Et surtout, mon Amour pour vous tous, tels que vous êtes, est si profond, que j'en suis comblée de bonheur... Je vous aime...

Je remercie Celle sans qui je n'aurai jamais fait « Médecine » !  
D'un Amour et d'un soutien sans faille...

De Toi Maman, je tiens la Force de caractère, la cérébralité et l'organisation, le côté avant-gardiste et idéaliste, la sensibilité et l'indépendance que toute femme doit savoir acquérir dans ce travail, parfois difficile... Je sens ta présence et sais que tu veilles sur moi là où Tu es... Je t'aime éternellement... Ton p'tit cœur de beurre...

Je remercie LadybirdMag ;-)

Merci de toujours garder cette Flamme de Vie en Toi, quoi qu'il arrive ! Poursuis Ton Chemin ! N'en doute plus, Tu es sur la Bonne Voix/Voie ... Profite de ton repos mérité sous les tropiques, avant d'autres aventures All Around The World !  
Prends Soins de Toi... Je T'aime ☺

Et enfin, merci à Toi, ô Lecteur de cette thèse !  
Vois celle ci comme un véritable « Challenge ». Merci de ton courage !

*Bonne Lecture...*

## Remerciements de Lauriane

Tout d'abord, je tiens à remercier, mon amie, Magali.

Sans elle, je n'aurais pas pu partager cette grande aventure qui au final n'a pas été aussi contraignante que je l'avais imaginé.

C'est grâce à son sérieux, sa patience et son travail si efficace, que cette aventure a pu être pour nous, je le pense, un bon moment de travail ensemble.

Mille merci à toi !!! Quelle bonne idée de t'avoir un jour, en P2, demander de venir participer à notre groupe assez loufoque et original !!

Puis je tiens à remercier mon mari, Jean-sé.

Toujours présent à mes côtés depuis le début de mes études. Déjà les maths au lycée (quelle plaie, pire que la thèse ça c'est sur!!!) puis toutes ces longues années d'études de médecine.

Tu étais présent avec moi à tous les moments, m'écoutant toujours, ne comprenant pas toujours ce qui je vivais... mais tu as été pour moi un grand réconfort et une épaule solide où se raccrocher dans les nombreux moments de doute, de colère et de solitude.

Merci à Marion, ma fille chérie, qui depuis deux ans enchante ma vie et me fait voir les choses et les soucis d'une toute autre façon.

Vivent les poux, la gastro et la valse des nounous qui se sont raccrochés au wagon de cette aventure les deux derniers mois. Tout simplement épuisant, l'apprentissage d'une maman !

Merci à ma famille surtout, grand sponsor de mes études et grand réconfort perpétuel.

Maman, Papa, Meline, Dom, mille milliards de merci. Je ne pourrai jamais autant vous remercier de tout ce que vous avez fait et faites pour moi. Merci de partager avec vous des moments aussi forts et aussi bons.

Papi Jeannot, Mamie Marie Thé, merci de votre aide et votre amour tout au long de ma vie. Papi Maurice, Mamie Yvonne, merci de continuer à veiller sur moi et d'avoir cru en moi si fort.

Puis merci à toute ma grande famille : Charlène et sa si belle Margot, Antoine et ses garçons Romain et Thomas, la fidèle et joyeuse tribu Mendy, la grande famille Audibert Nobre avec en grand chef aimante et joyeuse mamie Domie, mes CONfrères ;) Franck et Danièle et leur grande et belle famille, ma Jojo et sa famille qui espèrent tant que je sois leur nouveau docteur, la belle famille Macié et mon filleul Guillaume, qui j'espère sera fier de moi.

Merci à mes Amis avec un grand « A »: Thieux et Laure, Lisa et Cyrille, Ludo. Gloire aux goûters des castors juniors !!!! Mylène, Maude et toutes mes copines de la danse avec Jean Louis qui ont été mes soupapes. Nathou et Franck, Aurélie et Adri, qui m'apportent joie et paix intérieures.

Mes copains de promo « la team des M », mes co-externes et internes avec qui j'ai beaucoup partagé, vécu et tant appris.

Enfin je remercie les nombreux médecins qui au cours de ma formation m'ont appris leur façon de voir la médecine et le respect de chaque personne.

Tout particulièrement mon tuteur Guillaume de Virecourt, un grand merci pour ton aide précieuse et tes nombreux encouragements.

Merci à mes collègues d' UPL et SASPAS qui m'ont appris mon métier avec amour, passion et patience: Dr Gervasoni, Dr Carniaux, Dr Tarquis, Dr Ferrer, Dr Collin Aubry, Dr Meunier.

Et pour finir, vivent les marguerites !

# Sommaire

THESE .....	1
Liste des Enseignants - Faculté de Médecine de Grenoble .....	2
Remerciements communs .....	6
Remerciements de Magali .....	7
Remerciements de Lauriane .....	10
Abréviations .....	12
Introduction .....	13
Matériels et méthodes.....	14
1. Population.....	14
2. Type d'étude.....	14
3. Schéma expérimental .....	14
4. Analyses statistiques .....	17
Résultats .....	18
1. Objectif principal : Faisabilité.....	18
2. Objectifs secondaires.....	19
a. Estimation du niveau d'activité physique .....	19
b. Analyse des facteurs limitants.....	22
c. Calcul du SCORE.....	22
d. Evaluation de la motivation.....	22
Discussion .....	23
1. Analyse de l'objectif principal .....	23
2. Analyse des objectifs secondaires .....	26
A. Le niveau d'activité physique .....	26
a. Sexe .....	27
b. Age .....	27
c. Profession .....	28
d. Localisation géographique .....	28
B. Les facteurs limitants .....	29
a. Facteurs limitants ostéo-articulaires.....	29
b. Cumul des facteurs limitants .....	29
c. Prise de traitement à visée cardio-métabolique.....	30
C. Les facteurs de risque cardiovasculaire.....	30
a. Calcul du SCORE.....	30
b. Indice de masse corporelle .....	31
c. Hypertension artérielle .....	31
d. Diabète .....	32
e. Dyslipidémie .....	32
f. Tabac .....	32
g. Pathologies rhumatismales.....	33
h. Synthèse .....	33
D. La motivation .....	34
3. Ouverture.....	34
Conclusion.....	37
Conclusion administrative.....	38
Bibliographie.....	40
Annexe : Questionnaire Composite.....	43
Serment d'Hippocrate .....	45
Abstract .....	46

## Abréviations

ACR : american college of rheumatology  
AP : activité physique  
ATCD : antécédent(s)  
CV : cardio-vasculaire  
EULAR: european league against rheumatism  
EVA : échelle visuelle analogique  
FDR : facteur(s) de risque  
FDRCV : facteur(s) de risque cardiovasculaire  
FL : facteur(s) limitant(s)  
HAS : haute autorité de santé  
HTA : hypertension artérielle  
IMC : indice de masse corporelle  
INPES : institut national de prévention et d'éducation pour la santé  
INSEE : institut national de la statistique et des études économiques  
IPAQ : international physical activity questionnaire  
MG : médecine générale  
MSU : milieu semi-urbain  
NAP : niveau d'activité physique  
OMS : organisation mondiale de la santé  
PNNS : programme national nutrition santé  
PR : pathologie rhumatismale  
TA : tension artérielle

## Introduction

Le niveau de preuves scientifiques des effets de l'activité physique (AP) sur la santé est élevé, tant en prévention primaire qu'en réduction des risques dans de nombreuses pathologies chroniques (1–10).

Notamment, en phase initiale, l'efficacité de la réhabilitation à l'effort post événements cardio-respiratoires est largement démontrée (8).

La problématique actuelle réside essentiellement dans la façon de diminuer de manière pérenne les comportements sédentaires de ces patients.

Pour atteindre cet objectif, le médecin généraliste a vraisemblablement un rôle central pour la délivrance de conseil minimal sur la pratique de l'AP.

Plusieurs études portant sur l'efficacité et la faisabilité d'une consultation dédiée à la promotion de l'AP dispensée par les médecins généralistes ont mis en évidence les effets positifs de cette action sur les patients à risque (3,11–16).

Cependant, avant de délivrer un conseil minimal, il est souhaitable de vérifier le niveau d'activité physique (NAP) des patients, les symptômes qui les limitent et le surcroît d'événements cardiovasculaires qui pourraient être déclenchés par une pratique inappropriée ou trop intensive et être un frein à la pratique (17,18).

L'objet de cette étude portait sur la faisabilité d'une estimation rapide et systématique de la pratique d'AP lors d'une consultation non dédiée en cabinet de médecine générale (MG).

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer le NAP, les risques cardiovasculaires (CV), les symptômes limitants à l'effort et la motivation pour pratiquer une AP.

# Matériels et méthodes

## **1. Population**

La population étudiée était des patients âgés de 18 à 75 ans, capable de se rendre au cabinet de MG, acceptant d'être suivi par un médecin remplaçant, dans les départements d'Isère (38) et de Haute-Savoie (74).

Il y avait au total 5 cabinets (1 en Isère et 4 en Haute-Savoie) sur différentes communes : un à Annecy (milieu urbain), un à Sallanches (milieu semi-urbain (MSU)), un à Rumilly (MSU), un à Menthon Saint-Bernard (MSU) et un à Poisat (MSU) (19).

Les consultations étaient uniquement sur rendez-vous, toutes les 20 minutes, aux cabinets des médecins remplacés.

## **2. Type d'étude**

Cette étude était une enquête épidémiologique, descriptive et prospective, s'étendant de début mars à fin juillet 2014 (soit l'équivalent de 55 jours d'exercice).

## **3. Schéma expérimental**

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire composite de 10 questions (Annexe *Questionnaire composite*).

Le recueil était anonyme, pratiqué en fin de chaque consultation et d'une durée estimée de 5 minutes .

L'entretien et le recueil des données ont été exclusivement effectués par les deux médecins investigatrices qui ont réalisé cette étude.

La question initiale Q0 définissait l'objet de l'étude et recherchait l'accord du patient à répondre au questionnaire.

Les données épidémiologiques et anthropométriques ont été recueillies le jour de la consultation : interrogatoire (sexe / âge / profession / lieu de vie / antécédents (ATCD) familiaux cardiovasculaires et/ou de mort subite), mesures (poids / taille / tension artérielle (TA)), et via le dossier patient en cas de données manquantes.

Les questions Q1-Q2 correspondaient à une estimation du NAP d'après un questionnaire élaboré et validé pour la MG par une équipe australienne (13) d'après les recommandations de l'OMS en AP (20).

Cela permettait de classer qualitativement le NAP des patients. Le patient était soit « actif » (A) si le score était supérieur ou égal à 4, soit « inactif » (I) si le score était strictement inférieur à 4.

Les questions Q3-Q8 étaient relatives aux facteurs limitants (FL) liés à la pratique de l'AP d'ordre cardiovasculaire, ostéo-articulaire et lié au déconditionnement physique.

Ses questions s'inspiraient du Questionnaire sur l'Aptitude à l'AP « Q-AAP et vous », adapté à la pratique clinique de la MG pour les besoins de l'étude (21).

Pour évaluer le risque cardiovasculaire global à 10 ans, les investigatrices ont utilisé le « SCORE » (22,23).

Son calcul a été réalisé grâce au logiciel du site web [www.cardiorisk.fr](http://www.cardiorisk.fr).

De manière respective, tout patient était considéré comme tabagique, hypertendu, diabétique et dyslipidémique si :

- la consommation tabagique était active ou sevrée depuis moins de 3 ans, (24,25)
- la TA prise lors de la consultation était supérieure ou égale à 140/90mmHg et/ou patient déjà diagnostiqué comme hypertendu,
- la mesure de la glycémie à jeun était supérieure à 1,26g/l à deux reprises et/ou patient déjà diagnostiqué comme diabétique,
- le taux de LDL cholestérol était supérieur à 1,6g/l et/ou le taux de HDL cholestérol inférieur à 0,4g/l et/ou patient déjà diagnostiqué comme dyslipidémique.

Un prélèvement sanguin pour l'analyse du bilan lipidique a été prescrit aux patients dont les données étaient soit manquantes dans le dossier informatisé et/ou datant de plus d'un an et nécessitant une réactualisation.

La récupération de ces données s'est effectuée jusque 2 mois après la fin du recueil : au-delà, elles ont été considérées comme « données manquantes ».

La population source étant d'origine française, le niveau de risque lié au pays nécessaire au calcul du SCORE était estimé comme « faible ».

Le SCORE des patients atteints de diabète ou de pathologies rhumatismales (PR) inflammatoires (spondylarthrite ankylosante et polyarthrite rhumatoïde), considérés comme à « haut risque cardiovasculaire », a été multiplié par 2, selon la méthode recommandée (26).

Les patients étaient considérés à risque cardiovasculaire « élevé » si leurs SCORE étaient supérieur à 5%.

La question Q9 estimait la motivation à la pratique d'une AP régulière et modérée par le patient. Elle était mesurée par le patient lui-même, grâce à une échelle visuelle analogique (EVA) étalonnée de 0, absence de motivation, à 100, motivation maximale.

#### **4. Analyses statistiques**

Les données ont été saisies et analysées au moyen du logiciel Excel (version 2000).

Les statistiques descriptives usuelles (moyenne, pourcentage) ont été utilisées pour l'analyse épidémiologique.

Les données qualitatives ont été comparées par le test du Khi2 à l'aide d'un outil statistique du [site Internet du Dr Aly Abbara \(27\)](#).

Les variables quantitatives ont été comparées par le test t de Student grâce au logiciel Excel (version 2000).

Un seuil de significativité alpha à 5% a été retenu ( $p = 0,05$ ).

Les pourcentages ont été tronqués à la décimale près ; la p value à la centimale près.

# Résultats

## 1. Objectif principal : Faisabilité

322 consultants étaient éligibles mais 92 patients (28,6%) n'ont pu être inclus par manque de faisabilité.

Les caractéristiques de ces patients sont présentées dans le Tableau I. *Manque de Faisabilité*.

Tableau I. *Manque de Faisabilité*

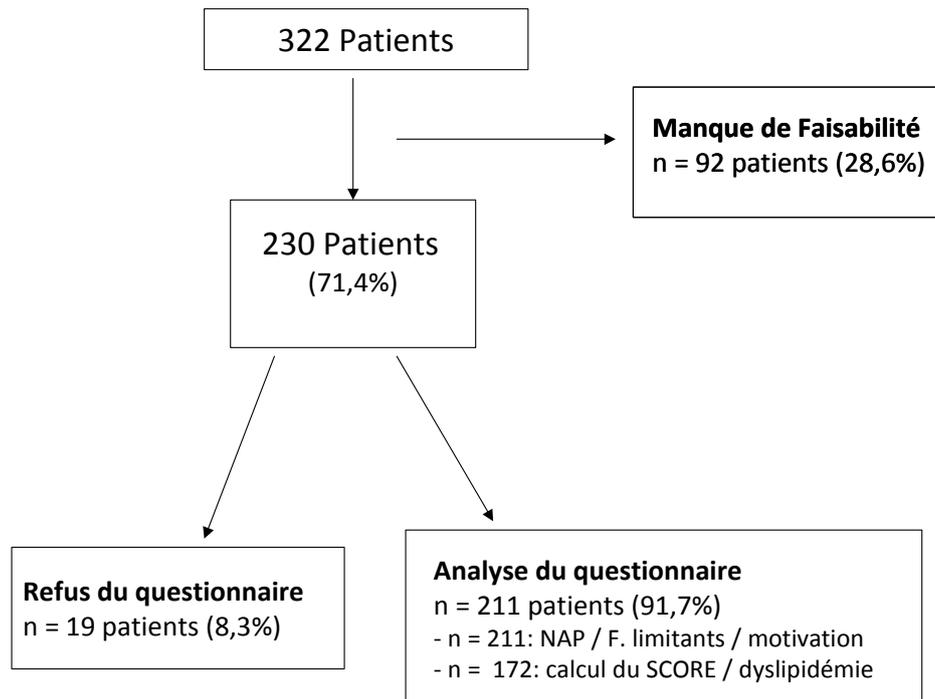
Catégories manque de faisabilité (n = 92)	Nombre patients	%	Motifs
Gestion du cabinet	33	35,9	Retard en consultation (> 40 min), panne informatique, double consultation, téléphone-secrétariat,...
Situations délicates	17	18,5	Pleurs, syndrome anxio-dépressif, annonce diagnostic grave ou maladie chronique, suivi maladie cancéreuse,...
Situations inadaptées	15	16,3	Suivi femme enceinte, patient porteur d'un handicap moteur ou intellectuel,...
Difficultés de communication	10	10,9	Patients étrangers, immigrés,...
Manque de motivation de l'investigatrice	10	10,9	Fatigue, obligation personnelle, dernier rendez vous de journée,...
Situations aiguës d'urgence	7	7,6	Appendicite, IDM, hyperalgie, diarrhées profuses,...

Sur les 230 patients restants à qui le questionnaire a été proposé, 19 (8,3%) ont refusé d'y répondre (« non » à la question Q0).

211 questionnaires (91,7%) ont pu être analysés pour la suite de l'étude.

La répartition des consultants est exposée dans le Tableau II. *Flow chart*.

Tableau II. *Flow chart*



## 2. Objectifs secondaires

### a. Estimation du niveau d'activité physique

Les caractéristiques épidémiologiques usuelles de la population incluse retrouvaient :

- L'âge moyen de la population était de 49 ,8 ans [18 – 75] (en moyenne, 51,9 [20 – 75] chez les hommes, 48,1 [18 –74] chez les femmes).
- L'IMC moyen de la population était de 25,4 [12,8 – 43,7] (en moyenne, 26,1 [18,1 – 37] chez les hommes, 24,8 [12,8 – 43,7] chez les femmes
- 29,4% des patients étaient hypertendus (15 ,6% des hommes et 13,7% des femmes)
- 9,0% des patients étaient diabétiques (5,7% des hommes et 3 ,3% des femmes)
- 27,5% des patients étaient fumeurs (16,1% des hommes et 11,4% des femmes)

Parmi les 211 patients inclus, 132 (62,6%) étaient actifs et 79 (37,4%) étaient inactifs.

Le Tableau III. *Niveau d'Activité Physique* analysait le NAP en fonction des différentes données épidémiologiques et socio-médicales, des FL, des FDRCV et de leurs cumuls.

L'analyse des ATCD familiaux n'a pu être réalisée que chez 209 patients (2 données manquantes car patients adoptés sans connaissance de leurs origines).

L'analyse de la dyslipidémie et du cumul des facteurs de risque (FDR) n'a pu être réalisée que chez 172 patients (39 données manquantes pour évaluer le facteur de risque « dyslipidémie »).

Légende du Tableau III (ci après).

\*NC : Non calculable statistiquement

∞ : n = 209 pour l'analyse des ATCD familiaux car 2 données manquantes (patients adoptés)

∂ : n=172 pour l'analyse de la dyslipidémie et du cumul des FDRCV car 39 données manquantes (bilan lipidique)

Tableau III. Niveau d'Activité Physique

	Nb Patients	Nb Actifs (%)	Nb Inactifs (%)	p value
<b>Sexe</b>	211 (100)	132 (62,6)	79 (37,4)	[0,5-0,9]
Homme	93 (44,1)	60 (28,4)	33 (16,6)	
Femme	118 (55,9)	72 (34,1)	46 (21,8)	
<b>Age (par tranches)</b>				<b>[0,02-0,05]</b>
≥ 18 - ≤ 36 ans	45 (21,3)	36 (17,1)	9 (4,3)	
> 36 - ≤ 47 ans	44 (20,9)	24 (11,4)	20 (9,5)	
> 47 - ≤ 59 ans	56 (26,5)	36 (17,1)	20 (9,5)	
> 59 - ≤ 75 ans	66 (31,3)	36 (17,1)	30 (14,2)	
<b>Catégories professionnelles</b>				
Artisan, commerçant, chef ETP	19 (9,0)	11 (5,2)	8 (3,8)	[0,5-0,9]
Cadre, prof. intellectuelles sup.	18 (8,5)	10 (4,7)	8 (3,8)	-
Prof. Intermédiaires	33 (15,6)	22 (10,4)	11 (5,2)	-
Employés	42 (19,9)	25 (11,8)	17 (8,1)	-
Ouvriers	16 (7,6)	13 (6,2)	3 (1,4)	[0,1-0,2]
Retraités	57 (27,0)	31 (14,7)	26 (12,3)	-
Autres inactifs	26 (12,3)	20 (9,5)	6 (2,8)	-
<b>Villes</b>				[> 0,9]
Annecy	35 (16,6)	24 (11,4)	11 (5,2)	
Menthon St Bernard	36 (17,1)	24 (11,4)	12 (5,7)	
Poisat	66 (31,3)	40 (19,0)	26 (12,3)	
Rumilly	56 (26,5)	32 (15,2)	24 (11,4)	
Sallanches	18 (8,5)	12 (5,7)	6 (2,8)	
<b>IMC (kg/m2)</b>				<b>[&lt; 0,001]</b>
Minceur [ $< 20$ ]	25 (11,8)	20 (9,5)	5 (2,4)	
Normal [ $\geq 20 - < 25$ ]	94 (44,5)	65 (30,8)	29 (13,7)	
Surpoids [ $\geq 25 - < 30$ ]	57 (27,0)	35 (16,6)	22 (10,4)	
Obésité grade I [ $\geq 30 - < 35$ ]	20 (9,5)	9 (4,3)	11 (5,2)	
Obésité grade II [ $\geq 35$ ]	15 (7,1)	3 (1,4)	12 (5,7)	
<b>Cumul Facteurs Limitants</b>				<b>[0,02-0,05]</b>
Absence FL	81 (38,4)	53 (25,1)	28 (13,3)	
1 FL	91 (43,1)	61 (28,9)	30 (14,2)	
2 FL	33 (15,6)	17 (8,1)	16 (7,6)	
3 FL	6 (2,8)	1 (0,5)	5 (2,4)	
<b>FDRCV</b>				
HTA $\geq 140/90$ (mmHg)	62 (29,4)	32 (15,2)	30 (14,2)	<b>[&lt; 0,02]</b>
HTA $< 140/90$ (mmHg)	149 (70,6)	49 (23,2)	100 (47,4)	
Diabète	19 (9,0)	9 (4,3)	10 (4,7)	[0,1-0,2]
Absence diabète	192 (91,0)	123 (58,2)	69 (32,7)	
Pathologies rhumatismales (PR)	4 (1,9)	3 (1,4)	1 (0,5)	NC*
Absence PR	207 (98,1)	129 (61,1)	78 (37,0)	
Tabac actif	58 (27,5)	40 (19,0)	18 (8,5)	[0,2-0,3]
Absence tabac	153 (72,5)	92 (43,6)	61 (28,9)	
Traitement cardio-métabolique	73 (34,6)	37 (17,5)	36 (17,1)	<b>[&lt; 0,01]</b>
Absence traitement	138 (65,4)	95 (45,0)	43 (20,4)	
ATCD fam. Mort subite $\infty$	1 (0,5)	0 (0,0)	1 (0,5)	NC*
ATCD fam. Cardio-vasculaire $\infty$	35 (16,7)	23 (11,0)	12 (5,7)	[>0,9]
Absence ATCD Fam. CV $\infty$	173 (82,8)	108 (51,7)	65 (31,1)	
Dvslinidémie $\partial$	66 (38,4)	37 (21,5)	29 (16,9)	[0,2-0,3]
Absence dyslipidémie $\partial$	106 (61,6)	69 (40,1)	37 (21,5)	
<b>Cumul Facteurs de Risque <math>\partial</math></b>				[0,3-0,5]
Absence FDRCV	54 (31,4)	35 (20,3)	19 (11,0)	
1 FDRCV	62 (36,0)	38 (22,1)	24 (14,0)	
2 FDRCV	42 (24,4)	27 (15,7)	15 (8,7)	
3 et + FDRCV	14 (8,1)	6 (3,5)	8 (4,7)	

## **b. Analyse des facteurs limitants**

Sur les 211 patients inclus, 130 (61,6%) décrivaient des FL à la pratique de l'AP.

Les FL exprimés étaient d'ordre cardiovasculaire pour 38 patients (29,2%), d'ordre ostéo-articulaire pour 65 (50%) et lié au déconditionnement physique pour 72 (55,4%).

Il existait une différence significative entre cumul des FL et NAP ( $p = [0,02 - 0,05]$ ).

Chez les patients présentant au moins un FL, 50 patients (38,5%) étaient sous traitement médical de type cardio-métabolique : inhibiteur de l'enzyme de conversion/antagoniste du récepteur de l'angiotensine 2, statine/fibrate, bêta bloquant, insuline, antidiabétiques oraux de type sulfamides hypoglycémisants/repaglinide...

## **c. Calcul du SCORE**

Sur les 211 patients inclus, le calcul du SCORE n'a pu être effectué que chez 172 patients (39 bilans lipidiques étaient manquants).

La moyenne du SCORE était de 2,5 avec un écart type de  $[0 - 18,4]$ .

La comparaison des moyennes de SCORE chez les patients actifs (2,5 ;  $[0 - 18,4]$ ) et inactifs (2,49 ;  $[0 - 9,7]$ ), n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,98$ ).

Au final, 25 patients (14,5%) étaient à risque cardiovasculaire élevé (SCORE > 5%).

## **d. Evaluation de la motivation**

La moyenne totale de motivation des patients selon l'EVA était de 66,7  $[0 - 100]$ .

La moyenne des motivations était de 73,9  $[10 - 100]$  pour les actifs et 54,7  $[0 - 100]$  pour les inactifs ( $p = 0,004$ ).

## Discussion

Le schéma d'étude descriptif et prospectif était adapté à la question de recherche.

Bien que limité, le nombre de questionnaires recueillis ( $n > 200$ ) restait suffisant pour une analyse statistique satisfaisante.

### **1. Analyse de l'objectif principal**

Il a été possible d'estimer les besoins et les limites liés à la pratique de l'AP en consultation de MG, mais sa faisabilité a été réduite par certains facteurs.

- a. La gestion du cabinet apparaissait comme la raison la plus limitante à la faisabilité (35,9%) car chronophage et souvent à l'origine de retard (panne informatique, double consultation en une, organisation téléphone/secrétariat...) (28).

Les investigatrices ont estimé que le retard cumulé en consultation ne devait pas excéder 40 minutes. Les patients ne devaient pas pâtir du retard supplémentaire causé par le questionnaire, bien que sa durée de réalisation soit faible (entre 3-5 minutes).

- b. Les situations jugées délicates comme les syndromes anxio-dépressifs ou l'annonce de diagnostic difficile, étaient de 18,5%.

Ce pourcentage pourrait être minoré. En effet, les bénéfices de l'AP en terme préventif et curatif dans ce type de pathologies sont importants et cette consultation pourrait également être l'occasion d'aborder ce type de conseil (8).

Cependant, le caractère psycho-émotionnel délicat de ces situations n'avait pas permis, en pratique, de réaliser un tel dépistage lors de la consultation.

- c. Les situations jugées inadaptées (femme enceinte, personne ayant un handicap moteur et/ou intellectuel) étaient de 16,3%.

Alors que l'activité physique est recommandée chez ces personnes, leurs motifs de consultation étaient inadaptés pour un dépistage de masse.

Les investigatrices ont éprouvé des difficultés face à leurs fragilités (communication globale, manque de connaissance sur le handicap et la prescription d'AP chez la femme enceinte).

Ce constat révèle le besoin de formation complémentaire durant la formation initiale et continue des médecins face à ces publics à besoins spécifiques., ne serait-ce que pour mieux les conseiller et les orienter.

- d. Les difficultés de communication (10,9%) n'étaient pas à proprement parlées liées au dépistage de l'inactivité physique, mais plutôt lié à un problème général inhérent à la pratique de la MG, et ce, quel que soit le motif de recours aux soins. Les patients ne parlant pas français sont souvent pénalisés et exclus des campagnes de dépistage de masse. D'après un rapport de l'INPES, le recours à la « Permanence d'Accès Aux Soins » ou à une prise en charge multidisciplinaire avec un interprète, permettraient d'améliorer le dépistage et l'éducation thérapeutique de ce type de patients (29).

On pourrait également avoir recours à des supports visuels pour pallier à la barrière de la langue, ce qui reste assez difficile en MG face au peu de documents actuellement disponibles.

- e. Le manque de motivation des investigatrices à l'origine de cette étude était de 10,9%, résultat probablement à discuter. En effet, leur motivation initiale était probablement

plus élevée que celle d'autres confrères. D'autre part, le fait que le praticien soit lui-même sensibilisé par ce thème, facilite son implication dans la pratique (3,30–33).

- f. Seules 7,6% des consultations étaient des situations aiguës d'urgence qui, de manière générale, ne se prêtent pas à un quelconque dépistage.

Globalement, cette étude a mis en lumière qu'environ 2/3 des patients consultants (65,5%) pouvaient bénéficier d'un tel dépistage en première intention, indépendamment du motif de consultation.

Ce taux de participation restait bien supérieur à celui d'autres formes de dépistage de masse, lié à sa facilité de mise en œuvre (en comparaison, le taux de participation au dépistage du cancer colo-rectal en 2012-2013 était de 31%, soit 1/3 des patients consultants) (34).

Les 111 patients restants se répartissaient en « Manque de faisabilité » pour  $n = 92$  (28,6%) et en « Refus » pour  $n = 19$  (5,9%).

Selon un travail récent réalisé en Haute Savoie, un conseil minimal donné en fin de consultation par le praticien était faisable. Son impact semblait cependant limité : 40% des patients étaient capables de restituer le conseil à 3 mois, 40% avaient essayé de mettre en place un changement de pratique, sans pour autant qu'il y est de différence significative sur le NAP avant et après intervention (30).

Cependant, l'avantage du suivi en MG est que le patient peut être facilement revu en consultation et bénéficier à terme, de ce dépistage ou du renouvellement d'informations.

Le temps accordé au recueil des données de ce questionnaire n'a pas été mesuré avec précision car l'objectif principal était de savoir si, de manière globale, cela était réalisable ou non en pratique clinique.

Cependant, ce temps était estimé entre 3 et 5 minutes. Cette durée de recueil paraissait acceptable sur une consultation classique durant 20 minutes, d'autant plus qu'elle n'imputait pas sur la prise en charge des autres motifs de consultation du patient et ne désorganisait pas le déroulement de la consultation.

## **2. Analyse des objectifs secondaires**

### **A. Le niveau d'activité physique**

Le choix du questionnaire selon l'Appendix de AL. Marshall pour estimer le NAP est discutable car il a été validé pour la population australienne, son extrapolation à la population française n'a pas été étudiée.

Cependant, ce questionnaire de dépistage semi-quantitatif permettait de limiter certains biais de subjectivité notamment ceux liés à la non prise en compte de l'AP professionnelle dans l'évaluation du NAP global. Ce type d'AP est souvent omis par les patients soumis aux auto-questionnaires.

De plus, ce questionnaire de mesure du NAP restait applicable en pratique courante de MG pour un dépistage rapide et systématique, en comparaison à d'autres questionnaires validés de type IPAQ (35–37), qui certes, sont plus précis, mais plus longs à réaliser.

Selon le rapport du PNNS 2011-2015, 64 % des hommes âgés de 18 à 74 ans étaient actifs contre 63 % des femmes (38), ce qui correspondait aux chiffres retrouvés dans cette étude.

En 2014, près de 75% des français n'atteignaient pas les 10.000 pas quotidiens recommandés, ou son équivalent (30 minutes d'AP modérée quotidienne), selon « Assureurs Prévention » (39).

Globalement le pourcentage de patients inactifs de l'étude (37,4%) reflétait bien le taux d'inactivité physique en France en 2002 (34,3%) (10).

### **a. Sexe**

Dans cette étude, le sexe du patient n'avait pas d'impact sur le NAP.

Selon un communiqué de presse de l'INSEE, 64 % des femmes pratiquaient une activité sportive contre 79 % des hommes, différence qui se manifestait encore plus avec l'augmentation de l'âge (40).

Cependant, une intervention brève par le médecin généraliste a montré qu'elle permettait d'augmenter le NAP chez les femmes (41).

Ce résultat pouvait probablement s'expliquer par le fait que les femmes consultent plus souvent et sont plus sensibles aux mesures de prévention.

### **b. Age**

Plus le patient était âgé, moins il pratiquait d'AP ( $p = [0,02 - 0,05]$ ), alors que ses besoins en terme d'AP restent identiques pour préserver son autonomie.

En France, seul ¼ des plus de 65 ans avait une activité sportive selon le rapport de l'INSEE. (40,42)

Il paraît donc important de réaliser ce questionnaire chez les personnes âgées de plus de 60 ans, d'autant plus que ces dernières étaient davantage en attente de conseils par rapport à la gestion des risques liés à la santé et qu'elles ont un risque cardiovasculaire plus élevé compte tenu des effets du vieillissement (12).

Selon une étude récente, il ressortait que plus l'intensité de la prise en charge chez les 50-70 ans était importante (conseil minimal, conseil au changement de comportement, podomètre), plus l'augmentation du NAP l'était aussi (43).

### **c. Profession**

La classification professionnelle des patients selon les catégories de l'INSEE rendait difficile l'analyse statistique dans cette étude, pour laquelle il n'existe pas de différence significative globale ( $p = 0,5 - 0,9$ ).

Même les modèles simplifiés de la littérature évaluant le NAP selon les professions restaient inadaptés pour l'objet de recherche car ils ne prenaient pas en compte les retraités et leurs diversités de profil (37).

Cependant, les catégories « Ouvriers » et « Autres inactifs » (comprenant étudiants et sans emploi) tendaient vers la significativité ( $p = [0,1 - 0,2]$ ) en faveur d'un NAP plus élevé de type Actif.

De même, la catégorie « Retraités » tendait vers la significativité ( $p = [0,1 - 0,2]$ ) mais plutôt en faveur d'un NAP plus bas de type Inactif.

Ces derniers résultats restent néanmoins cohérent avec les données de la littérature indiquant que la profession et le niveau social sont connus comme facteurs d'influence sur la pratique d'AP (40).

### **d. Localisation géographique**

L'échantillon étudié était représentatif de la population source mais l'étendue de l'étude restait limitée : recueil de données effectué sur seulement 5 cabinets de MG en Isère et Haute Savoie et acceptant des remplaçants ; absence de représentation du milieu rural ; patientèle incluant beaucoup de pédiatrie et de gériatrie, catégories exclues de l'étude (44).

Cependant, il n'existait pas de différence statistiquement significative sur le NAP en fonction des différents cabinets de recueil : homogénéité de la population d'étude, cohérence du mode de recueil et d'évaluation du NAP par les investigatrices ( $p > 0,9$ ).

## **B. Les facteurs limitants**

### **a. Facteurs limitants ostéo-articulaires**

Seulement 2/3 des médecins généralistes donnent des conseils en AP pour les patients souffrant de douleurs musculo-squelettiques (45). Or l'AP est la première recommandation thérapeutique non médicamenteuse dans l'arthrose (46,47).

De plus, dans cette étude, la majorité des limites ostéoarticulaires exprimées étaient liées à des gonalgies, toutes étiologies confondues.

Une récente étude a évalué l'efficacité, la faisabilité et l'acceptabilité d'une intervention sur la promotion de l'AP chez des patients âgés de 50 à 80 ans, atteints de douleur liée à une arthrose des membres inférieurs. Bien que la douleur était majorée dans les 6 premières semaines de mise à l'AP, la douleur ne limitait plus la pratique de l'AP à partir de la 12<sup>ème</sup> semaine (48). Ainsi, ce type de patients pourrait bénéficier d'un encadrement spécifique pour une reprise d'AP dans de bonnes conditions (antalgie, soutien psychologique).

### **b. Cumul des facteurs limitants**

Plus le nombre de FL était élevé, plus le patient était inactif de manière significative ( $p = [0,02 - 0,05]$ ). De plus, ce type de patients présentant des polyopathologies, cumule souvent un terrain de déconditionnement physique. Ils doivent être repérés et nécessitent une évaluation spécifique à l'effort et des précautions particulières avant la remise à l'AP.

### **c. Prise de traitement à visée cardio-métabolique**

Les patients sous traitement cardio-métabolique étaient moins actifs que ceux non traités ( $p = 0,01$ ). L'objectif de cette étude n'était pas d'établir un lien de causalité entre l'inactivité physique et la prise de médicament, il n'est pas possible de répondre si la prise médicamenteuse avait un effet sur la tolérance à l'effort ou s'il existait un facteur limitant lié à la pathologie sous jacente. Cette étude fait ressortir que ces patients doivent être repérés et incités à avoir une AP plus importante car ils en retireront le plus de bénéfices en terme de morbi-mortalité (Kokinos Circulation 2010).

Cette donnée est cohérente avec celles de la littérature, les patients les plus inactifs sont ceux qui ont le plus de FDRCV et le plus de traitements. Ce type de patients nécessiterait d'être d'autant plus dépister en MG

Il semblerait judicieux de prodiguer des conseils sur la gestion des traitements liés à l'AP (notamment la gestion de l'hypoglycémie) et de veiller à adapter la posologie des traitements en cas de plaintes d'effets secondaires potentiellement gênants.

## **C. Les facteurs de risque cardiovasculaire**

### **a. Calcul du SCORE**

La comparaison des moyennes de SCORE chez les patients actifs (2,5 ; [0-18,4]) et inactifs (2,49 ; [0-9,7]), n'était pas statistiquement significative ( $p = 0,98$ ).

Le choix du SCORE pour évaluer le niveau de risque CV était pertinent mais a présenté des limites. Ce dernier ne prenait pas en compte l'indice de masse corporelle (IMC), les ATCD CV familiaux, ni le niveau de sédentarité alors qu'il s'agit de FDR indépendants en terme de morbi-mortalité (23,49–51).

De plus, la puissance statistique du calcul du SCORE a pu être minorée par les 39 données manquantes. Ne pouvant être prises en compte dans le cumul des FDRCV, cela a pu sous estimer la significativité de l'association entre le cumul de FDRCV et le NAP ( $p = 0,3-0,5$ ).

L'analyse de ces 39 patients en trouvait 17 ayant au moins 1 FDRCV (dont 11 actifs et 6 inactifs) et 22 sans FDRCV (dont 15 actifs et 7 inactifs).

### **b. Indice de masse corporelle**

Plus l'IMC du patient était élevé, moins il était actif, et ce, de manière très significative ( $p < 0,001$ ). Ce résultat était cohérent avec les données de la littérature selon lesquelles l'inactivité physique joue un rôle dans la prise de poids (3,5,8,42) et qu'elle est un facteur limitant l'AP.

Cependant, une étude récente réalisée dans le Grand Lyon a montré que le jugement subjectif des médecins généralistes pour dépister le NAP était peu efficace (sensibilité et spécificité à 0,56). En effet, le NAP était surestimé chez les patients de poids normaux et sous-estimé pour les patients obèses ( $p < 0,05$ ) (9). Cette étude montre également que cet autoquestionnaire, bien que faisant appel à la subjectivité des patients, permet de qualifier correctement le NAP et de manière conforme à la littérature.

### **c. Hypertension artérielle**

5 patients (8,1%) présentaient une TA  $> 140/90$ mmHg sur 2 mesures consécutives lors d'une même consultation, après 5 minutes de repos.

Ils ont été considérés comme hypertendus dans l'étude alors qu'ils ne l'étaient pas, à strictement parler, selon la définition de l'hypertension artérielle (HTA) de la HAS (52).

Les patients présentant une HTA, traitée ou non, étaient moins actifs ( $p < 0,02$ ).

L'information d'une pratique d'AP à visée thérapeutique dans le cadre de la prise en charge de l'HTA n'est peut être pas encore assez répandue. Le médecin généraliste aurait peut être un rôle central pour sensibiliser les patients hypertendus à la pratique d'une AP.

#### **d. Diabète**

Il n'existait pas de différence significative entre diabète et NAP ( $p = 0,1 - 0,2$ ), mais compte tenu du faible effectif de patients diabétiques inclus ( $n = 19$ ), il pourrait se discuter l'existence d'une relation statistique avec l'inactivité physique.

De toute façon, étant donné l'impact d'une pratique d'AP dans la prise en charge du diabète, il semblerait pertinent que tout diabétique soit actif.

Bien que la sensibilisation à la pratique d'AP par les autorités de santé publique soit présente, ce discours souvent relayé par les médecins manque encore d'efficacité auprès de ces patients.

#### **e. Dyslipidémie**

Il n'y a pas de différence significative entre dyslipidémie et NAP.

Cependant, les données de la littérature montrent que l'AP a un réel impact sur l'élévation du taux de HDL Cholestérol, taux que l'on sait facteur de protection cardiovasculaire.

#### **f. Tabac**

Concernant le délai de sevrage tabagique, il a été choisi de façon arbitraire de le fixer à 3 ans. Passé ce délai, il existe une diminution des événements CV (50% pour l'infarctus du myocarde, 25% pour l'accident vasculaire cérébral) et de survenue de cancer bronchique (25%) (24,25,53).

Pendant le recueil de données, les patients tabagiques avaient souvent exprimé des symptômes liés au déconditionnement physique (essoufflement et fatigue à l'effort).

Après analyse, les patients tabagiques ( $n = 58$  ; 27,5%) se sentaient plus déconditionnés que les non fumeurs ( $p = [0,001 - 0,01]$ ) mais il n'y avait pas de différence significative de NAP entre ces 2 catégories de patients ( $p = [0,2 - 0,3]$ ).

Cependant, cette étude n'a pu prendre en compte l'association entre le NAP et la consommation tabagique quotidienne ni celle d'une éventuelle pathologie bronchique.

De plus, l'AP pourrait être intéressante dans l'aide au sevrage tabagique, par un effet bénéfique sur le niveau de condition physique et sur la modification cognitivo-comportementale.

### **g. Pathologies rhumatismales**

Le nombre restreint de patients (n = 4) n'a permis aucune analyse statistique, bien que 3 sur 4 étaient considérés comme actifs. La diminution de la raideur articulaire (« dérouillage ») étant liée à la mise en mouvement, le fait que le patient ressente, de manière concrète, le bénéfice de se bouger, participe probablement à ce qu'il maintienne une AP.

### **h. Synthèse**

Bien que les patients de notre région soient aussi actifs que dans la population française globale (38), il existe une catégorie de patients ayant une AP insuffisante.

En effet, il y avait plus d'inactifs chez les patients ayant des FDR tels que HTA, IMC supérieur à 28kg/m<sup>2</sup>, âge supérieur à 60 ans et, cumulant des FL, d'ailleurs souvent associés.

Ces données étaient conformes à celle de la littérature et montraient que leur repérage est aisé dans une consultation de médecine générale.

Ce sont effectivement ces patients qui doivent prioritairement être dépistés et orientés vers un mode de vie plus actif.

Il s'agit aussi d'une population fragile et difficile à prendre en charge au cabinet nécessitant une orientation spécifique vers les personnes ou structures ressources en terme d'évaluation et de remise à l'AP.

Les kinésithérapeutes, comme les médecins généralistes, semblent manquer de temps pour réaliser cette prise en charge spécifique. Celle-ci pourrait être réalisée par des éducateurs formés à la pratique des activités physiques adaptées à la santé et favoriser la pérennisation de l'AP (17,54).

## **D. La motivation**

Le choix d'une EVA comme outil de mesure du niveau de motivation peut être discuté (incompréhension des consignes par le patient).

Elle reste cependant un outil facile à utiliser en consultation de MG et semble être familier aux patients (connaissance de l'EVA pour la douleur).

Cette question sur la motivation soulevait une réflexion sur l'ambivalence du discours tenu par le patient.

En effet, il n'a pas été rare que les patients inactifs aient exprimé un niveau de motivation très élevé pour pratiquer, ou encore des phrases telles que « Je suis motivé mais je n'ai pas envie ! ».

Toute la difficulté pour les médecins reste de repérer les signes d'ambivalence dans le discours du patient.

La communication entre médecin-malade s'inspirant de technique d'entretien de type motivationnel, pourrait aider le patient à progresser vers un changement de stade de motivation selon le « Modèle transthéorique des étapes du changement » de Prochaska et DiClemente, et l'amener ainsi à pratiquer une AP (17,31,55–60).

### **3. Ouverture**

Bien qu'améliorable, le questionnaire composite de l'étude reste adapté pour un objectif d'estimation rapide des besoins et des limites liés à la pratique d'AP en consultation de MG.

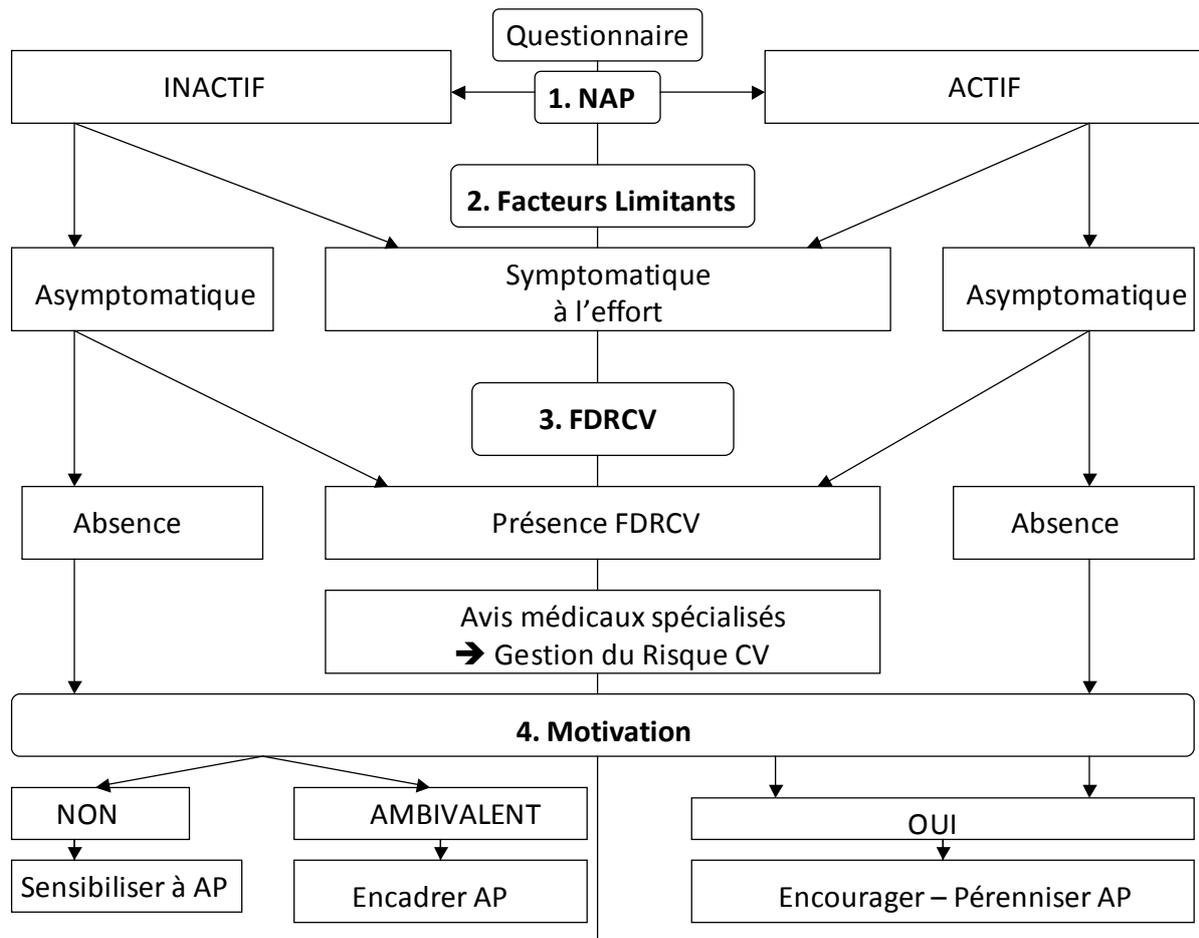
Pour répondre à la diversité et à la complexité des motifs de consultation, les médecins généralistes sont incités à utiliser des outils pratiques et rapides pour délivrer un message pertinent, adapté et efficace.

La création d'un algorithme tel que présenté au Tableau IV. *Algorithme décisionnel* par exemple, permettrait de prendre en charge plus facilement le patient pour sa remise à l'AP dans de bonnes conditions (55,61,62).

Toute la difficulté actuelle réside dans la pérennisation de la pratique de l'AP à long terme. En effet, une revue de la littérature récente sur l'impact du conseil minimal et/ou de la prescription sur ordonnance de l'AP en MG montrait la faisabilité effective en pratique clinique mais une efficacité limitée à long terme, avec une pérennisation de l'augmentation du NAP pour seulement 10% des patients testés à 6-12 mois (16,28,63).

Pour permettre cette pérennisation, il semblerait important de pouvoir créer un lien entre cabinets médicaux et structures relais comprenant des éducateurs en AP adaptée à la santé (31). De plus, la formation des médecins généralistes sur ce thème reste à être amplifiée, et ce, tout au long de leur cursus professionnel

Tableau IV. *Algorithme décisionnel*



\* Encadrer AP : Entretien motivationnel, orienter vers les personnes ressources spécialisées en AP adaptée à la santé...

## Conclusion

L'évaluation systématique de la pratique de l'activité physique semble faisable en consultation de médecine générale pour la majorité des patients.

L'évaluation du niveau d'activité physique couplée à celle des facteurs limitants et des facteurs de risque cardiovasculaire permet de repérer les patients inactifs pour lesquels le passage à un mode actif permettrait de réduire sensiblement la morbi-mortalité globale.

Ainsi, compte tenu des enjeux de santé publique induits par l'inactivité physique, le surcroît de temps nécessaire pour réaliser cette évaluation est faible et les indicateurs utilisés semblent pertinents pour dépister les personnes inactives en médecine générale.

Elle permettrait ainsi de repérer les patients qui nécessitent une orientation vers des professionnels formés et des ressources adaptées.

Bien que cette étude n'apporte pas de solutions à la problématique de la pérennisation de la pratique de l'activité physique, elle envisage des possibilités de modifier le parcours de soins de ces patients pour obtenir un mode de vie plus actif.

# Conclusion administrative

THESE SOUTENUE PAR : MARTIGNE Magali et MERCIER AUDIBERT Lauriane

**TITRE : « Peut-on estimer les besoins et les limites liés à la pratique de l'activité physique en consultation de médecine de premier recours ? »**

## CONCLUSION

Le but de cette étude était de savoir s'il était possible d'estimer les besoins (niveau d'activité physique) et les limites (facteurs limitants, risque cardiovasculaire global et motivation) liés à la pratique de l'activité physique, de façon systématique, en consultation de médecine générale.

Cette évaluation s'est effectuée via un questionnaire composite recueilli en fin de consultation, par les 2 investigatrices de l'étude, lors de remplacements sur 5 cabinets médicaux d'Isère et de Haute Savoie.

Tout patient âgé de 18 à 75 ans était éligible pour répondre au questionnaire (soit 322 patients).

Ce questionnaire, synthétique et rapide d'utilisation, évaluait le niveau d'activité physique, dépistait les risques susceptibles de mettre en danger la santé du patient avant sa reprise d'activité physique et évaluait sa motivation.

Cette étude a montré que cette estimation était faisable en pratique (3-5minutes) pour la majorité des patients (71,4%), le manque de faisabilité étant surtout dû à la gestion chronographe du cabinet.

Les patients de la région étaient aussi actifs (62.5%) que ceux de la population française globale.

Il existait une relation statistiquement significative entre inactivité et vieillissement de la population (âge > 60 ans), obésité (indice de masse corporelle > 30kg/m<sup>2</sup>), cumul des facteurs limitants (symptômes cardiovasculaires, ostéo-articulaires et

déconditionnement à l'effort), présence d'hypertension artérielle et/ou d'un traitement cardio-métabolique et le manque de motivation du patient.

Ces résultats sont conformes à ceux de la littérature et montrent que le repérage de ces patients est réalisable dans une consultation de médecine générale.

Cette étude a permis de mettre en lumière plusieurs catégories de patients fragiles et à risque, qui nécessitent un dépistage prioritaire afin de les encourager à un mode de vie plus actif et une orientation spécifique vers des professionnels formés à la pratique des activités physiques adaptées à la santé.

D'autre part, les patients inactifs et peu motivés, mais exprimant un discours ambivalent, restent à repérer pour les inciter vers une démarche de changement de reprise d'activité physique. Un apprentissage de techniques de communication de type motivationnel semblerait nécessaire aux médecins en ce sens.

Bien que cette étude n'apporte pas de solutions à la problématique de la pérennisation de la pratique de l'activité physique à long terme, elle envisage des possibilités de modifier le parcours de soins de ces patients pour obtenir un mode de vie plus actif.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 01.12.2014

LE DOYEN : PR ROMANET



LE PRESIDENT DE LA THESE : PR GAVAZZI



# Bibliographie

1. PAPRICA. Promotion de l'activité physique au cabinet médical [Internet]. Disponible sur: [http://www.paprica.ch/WP\\_1/wp-content/uploads/manuel\\_paprica\\_f\\_2012\\_ntc.pdf](http://www.paprica.ch/WP_1/wp-content/uploads/manuel_paprica_f_2012_ntc.pdf)
2. Institut National de la santé et de la recherche médicale. Expertise collective Activité physique: Contextes et effets sur la santé. Paris; 2008 mars.
3. Health Enhancing Physical Activity. Documents de base - La santé par l'activité physique - HEPA [Internet]. [cité 17 févr 2013]. Disponible sur: <http://www.hepa.ch/internet/hepa/fr/home/dokumentation/grundlagendokumente.html>
4. US Department of Health and Human services. Physical activity guidelines advisory committee - Report, Washington DC [Internet]. 2008 [cité 17 févr 2013]. Disponible sur: [www.health.gov/paguidelines/report/pdf/committeereport.pdf](http://www.health.gov/paguidelines/report/pdf/committeereport.pdf)
5. Johnson NP, Wu E, Bonow RO, Holly TA. Relation of exercise capacity and body mass index to mortality in patients with intermediate to high risk of coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 15 oct 2008;102(8):1028-33.
6. Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care.* avr 1997;20(4):537-44.
7. Laaksonen DE, Lindström J, Lakka TA, Eriksson JG, Niskanen L, Wikström K, et al. Physical activity in the prevention of type 2 diabetes: the Finnish diabetes prevention study. *Diabetes.* janv 2005;54(1):158-65.
8. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet.* 21 juill 2012;380(9838):219-29.
9. Mathieu H. COMMENT LES MEDECINS GENERALISTES CONNAISSENT- ILS LES FACTEURS DE RISQUES COMPORTEMENTAUX DE LEURS PATIENTS ? Exemples du tabac, de l'alcool, de l'activité physique et du poids [Internet]. Lyon; 2010. Disponible sur: [http://www.urps-med-ra.fr/upload/editor/These\\_presentation\\_1334764677066.pdf](http://www.urps-med-ra.fr/upload/editor/These_presentation_1334764677066.pdf)
10. INPES. L'activité physique au quotidien protège votre santé. 2002;
11. Sabti Z, Handschin M, Joss MK, Allenspach EC, Nüscher M, Grize L, et al. Evaluation of a physical activity promotion program in primary care. *Fam Pract.* juin 2010;27(3):279-84.
12. Allenspach EC, Handschin M, Kutlar Joss M, Hauser A, Nüscher M, Grize L, et al. Patient and physician acceptance of a campaign approach to promoting physical activity: the « Move for Health » project. *Swiss Med Wkly.* 19 mai 2007;137(19-20):292-9.
13. Marshall AL, Smith BJ, Bauman AE, Kaur S. Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. *Br J Sports Med.* mai 2005;39(5):294-7; discussion 294-7.
14. Taylor AH, Cable NT, Faulkner G, Hillsdon M, Narici M, Van Der Bij AK. Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *J Sports Sci.* août 2004;22(8):703-25.
15. Eakin EG, Glasgow RE, Riley KM. Review of primary care-based physical activity intervention studies: effectiveness and implications for practice and future research. *J Fam Pract.* févr 2000;49(2):158-68.
16. Sørensen JB, Skovgaard T, Puggaard L. Exercise on prescription in general practice: a systematic review. *Scand J Prim Health Care.* juin 2006;24(2):69-74.
17. Fortier MS, Hogg W, O'Sullivan TL, Blanchard C, Sigal RJ, Reid RD, et al. Impact of integrating a physical activity counsellor into the primary health care team: physical activity and health outcomes of the Physical Activity Counselling randomized controlled trial. *Appl Physiol Nutr Metab Physiol Appliquée Nutr Métabolisme.* août 2011;36(4):503-14.
18. Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, Chaitman B, Eckel R, Fleg J, et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation.* 2 oct 2001;104(14):1694-740.
19. Insee - Définitions et méthodes - Le zonage en aires urbaines [Internet]. [cité 15 oct 2014]. Disponible sur: [http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=zonages/aires\\_urbaines.htm](http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=zonages/aires_urbaines.htm)
20. OMS. OMS | Recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé [Internet]. [cité 17 févr 2013]. Disponible sur: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/fr/index.html>
21. CSEP - Formulaire Q-AAP [Internet]. [cité 24 nov 2014]. Disponible sur: <http://www.csep.ca/Francais/view.asp?x=698>

22. Calcul de risques cardio-vasculaire = cardiorisk [Internet]. [cité 2 sept 2014]. Disponible sur: <http://www.cardiorisk.fr/>
23. Pocock SJ. A score for predicting risk of death from cardiovascular disease in adults with raised blood pressure, based on individual patient data from randomised controlled trials. *BMJ*. 14 juill 2001;323(32375-81).
24. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 c... [Lancet. 2006] - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 15 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16920470>
25. Critchley JA1, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessat... [JAMA. 2003] - PubMed - NCBI [Internet]. 2003 [cité 15 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12837716>
26. Le Réseau Santé Social - Bulletin d'Information Quotidien [Internet]. 2013 [cité 15 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.leresausantesocial.fr/outils-pratiques/BIQ/?article=3904&rubrique=enquetes>
27. Abbara A. Outil de calcul de Khi carré (Chi carré ; Chi deux ou X<sup>2</sup>) [Internet]. [cité 24 nov 2014]. Disponible sur: [http://www.aly-abbara.com/utilitaires/statistiques/khi\\_carre.html](http://www.aly-abbara.com/utilitaires/statistiques/khi_carre.html)
28. Reinert-Giraud C. Comment résoudre les difficultés de prescription de l'activité physique sur ordonnance ? : étude qualitative auprès de neuf médecins chambériens de l'expérimentation « Bouger sur prescription » [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2014.
29. INPES. Migrants/étrangers en situation précaire. Soins et accompagnement. COMEDE Guide Prat 2013. 2013;
30. Letertre C. La promotion de l'activité physique par le médecin généraliste: à propos d'une étude sur l'observance d'un conseil à minima et son retentissement sur la qualité de vie et le niveau d'activité physique [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2009.
31. Billard P. Promotion de l'activité physique régulière par les médecins généralistes du Val de Marne: étude sur la fréquence du conseil [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris-Est Créteil Val de Marne; 2007.
32. Calmonte R, Kälin W. Activité physique et santé de la population suisse: analyse secondaires. 1992.
33. Marcacci. Conseil et prescription de l'activité physique au cabinet médical [Mémoire de DESS]. Lausanne Institut d'économie et de management de la santé; 2006.
34. Institut de veille sanitaire. Taux de participation au programme de dépistage organisé du cancer colorectal 2012-2013. 25 févr 2014;
35. Programme Pralimap. IPAQ International Physical Activity Questionnaire. 2007.
36. Evaluer l'activité physique habituelle (questionnaire de Ricci) [Internet]. [cité 24 nov 2014]. Disponible sur: <http://www.obesite-formation.fr/outils-pratiques/147-questionnaire-de-ricci-et-gagnon-pour-evaluer-le-niveau-habituel-dactivite-physique-2>
37. Durrer, Schutz. Questionnaire activité physique semi quantitatif pour médecins généralistes/ praticiens. Médecine et Hygiène; 2008.
38. PNNS. Programme national nutrition santé 2011- 2015. 2011;
39. Assureurs Prévention. Quel et le niveau d'activité physique ou sportive de la population française? 2014;
40. Muller L. La pratique sportive en France, reflet du milieu social. INSEE. 2006;
41. Riquier P-A. Une intervention brève par le médecin généraliste permet-elle une augmentation de l'activité physique des patients ? 12 avr 2012 [cité 13 janv 2014]; Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00706026>
42. Assureurs Prévention. Pratique de l'activité physique ou sportive: comment faire bouger les français? sept 2013;
43. Armit CM, Brown WJ, Marshall AL, Ritchie CB, Trost SG, Green A, et al. Randomized trial of three strategies to promote physical activity in general practice. *Prev Med*. févr 2009;48(2):156-63.
44. Sherman BJ, Gilliland G, Speckman JL, Freund KM. The effect of a primary care exercise intervention for rural women. *Prev Med*. mars 2007;44(3):198-201.
45. Maserejian NN, Fischer MA, Trachtenberg FL, Yu J, Marceau LD, McKinlay JB, et al. Variations among primary care physicians in exercise advice, imaging, and analgesics for musculoskeletal pain: results from a factorial experiment. *Arthritis Care Res*. janv 2014;66(1):147-56.
46. Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma J, WJ, Andreassen O, Christensen P, Conaghan PG, et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. juill 2013;72(7):1125-35.

47. Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res.* avr 2012;64(4):465-74.
48. Bossen D, Veenhof C, Dekker J, de Bakker D. The usability and preliminary effectiveness of a web-based physical activity intervention in patients with knee and/or hip osteoarthritis. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2013;13:61.
49. WHO Europe. *Physical Activity and Health in Europe: Evidence for action.* 2006.
50. Chakravarthy MV, Joyner MJ, Booth FW. An obligation for primary care physicians to prescribe physical activity to sedentary patients to reduce the risk of chronic health conditions. *Mayo Clin Proc.* févr 2002;77(2):165-73.
51. Robert G. Prescription de l'activité physique chez le patient présentant des risques de maladies cardiovasculaires. avr 2004;39(4).
52. HAS. *Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle.* 2005;
53. Bénéfices immédiats de l'arrêt | Fédération Française de Cardiologie [Internet]. [cité 15 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.fedecardio.org/rester-en-bonne-sante/refuser-le-tabac/benefices-immmediats-de-larret>
54. Aweto HA, Oligbo CN, Fapojuwo OA, Olawale OA. Knowledge, attitude and practice of physiotherapists towards promotion of physically active lifestyles in patient management. *BMC Health Serv Res.* 2013;13:21.
55. Bull FC, Milton KE. A process evaluation of a « physical activity pathway » in the primary care setting. *BMC Public Health.* 2010;10:463.
56. Simon C, Chabrier G. Comment prescrire l'activité physique en pratique médicale ? *Ann Endocrinol.* avr 2005;66(2, Part 3):29-35.
57. Prochaska J et DiClemente C. Self change processes, self efficacy and decisional balance across five stages of smoking cessation. 1984. 156:131-140 p.
58. Carroll JK, Antognoli E, Flocke SA. Evaluation of physical activity counseling in primary care using direct observation of the 5As. *Ann Fam Med.* oct 2011;9(5):416-22.
59. O'Sullivan TL, Fortier MS, Faubert C, Culver D, Blanchard C, Reid R, et al. Interdisciplinary physical activity counseling in primary care: a qualitative inquiry of the patient experience. *J Health Psychol.* avr 2010;15(3):362-72.
60. Marshall SJ, Biddle SJ. The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Ann Behav Med Publ Soc Behav Med.* 2001;23(4):229-46.
61. Marshall A. Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. *BJSM.* 20 juill 2004;(39):294-297).
62. EMORINE M. Apports de l'épreuve d'effort chez l'homme de 40 ans ou plus, asymptomatique, poursuivant ou reprenant une activité physique et sportive. [CHU de Grenoble]: UJF; 2012.
63. Williams NH. « The wise, for cure, on exercise depend »: physical activity interventions in primary care in Wales. *Br J Sports Med.* févr 2009;43(2):106-8.



**Q4** : Eprenevez vous des sensations de malaise ou de perte de connaissance, pendant ou après la pratique d'un effort physique ?

◇Oui ◇Non

**Q5** : Avez-vous des douleurs des articulations des membres inférieurs (dos, genou, hanche) qui vous limitent ou vous gênent lorsque vous pratiquez une AP ?

◇Oui ◇Non Précisions : .....

**Q6** : Des médicaments vous sont ils actuellement prescrits pour contrôler votre tension artérielle ? un problème cardiaque ? un diabète ?

◇Oui ◇Non Si oui, précisez quels types : .....

**Q7** : Selon vous (vos perceptions), Etes vous **anormalement essoufflé** lorsque vous marchez à plat, montez les escaliers ?

◇Oui ◇Non

**Q8** : Selon vous (vos perceptions), Etes vous **anormalement fatigué** lorsque vous faites un effort physique ?

◇Oui ◇Non

**CCL** : **Q3-Q4** : FL cardiovasculaire ; **Q5** : FL ostéoarticulaire ; **Q6** : FL TTT ; **Q7-Q8** : FL déconditionnement physique

**5. Questions sur FDRCV : Calcul du SCORE (selon [www.cardiorisk.fr](http://www.cardiorisk.fr))**

◇ HTA (TA du jour >140/90mmHg) ? ◇ Diabète type 2 ? ◇ Tabagisme actif ou sevré <3ans ?

◇Dyslipidémie (LDL>1.60g/l et/ou HDL <0.40g/l) ? ◇ IMC > 28kg/m2 ?

◇ Atcd Mort Subite avant âge de 50 ans dans la famille apparenté au 1<sup>er</sup> degré (oncle/parenté/fratrie)?

◇ Atcd d'IDM/AVC père/frère/oncle avant 55 ans ?

◇ Atcd d'IDM/AVC mère/sœur/tante avant 65 ans ?

**TOTAL SCORE** : ..... Haut risque mortalité cardio-vasculaire à 10 ans si SCORE>5%

**6. Q9 : Motivation à la pratique d'une activité physique (Utilisation de l'Echelle Visuelle Analogique)**

**Q9** : Selon vous, à combien estimez vous votre motivation à la pratique d'une AP régulière et modérée ? 0 <-----> 100

Motivation minimale

Motivation maximale

**CCL** : Total chiffré de 0-100 équivalent à .....

## Serment d'Hippocrate

Au 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 seront 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.

# Abstract

## Title

Can we estimate the requirements and limits related to physical activity practice during a medical consultation in primary care?

## Keywords

Feasability / Physical Activity Level / Primary Care / Cardiovascular risks / Motivation / Limiting Factors

## Abstract

### Objectives

The aim of the study was to estimate the feasibility requirements and limits in physical activity (PA) practice in primary care (PC) through the assessment of physical activity level (PAL), cardiovascular (CV) risk factors (RF), limiting factors (LF) and motivation to perform muscular effort.

### Methods

This was a descriptive, prospective study including consultants from 18 to 75 years over 5 medical firms in Isère and Haute-Savoie during 5 months .

A composite questionnaire with PAL (according to the Appendix of AL.Marshall ), LF ("Q-AAP et vous" adapted), CV RF (SCORE's evaluation) and motivation (Visual Analog Scale) was proposed by two investigators.

### Résultats

322 consultants, 92 (28,6%) were not included due to lack of feasibility, 33 of which were related to the time-consuming practice management.

19 patients refused to answer the questionnaire and 211 patients responded.

132 (62,6 %) were active (A) and 79 (37,4%) inactive (I).

130 (61,6%) were expressing LF linked to CV symptoms for 29,2%, musculoskeletal for 50% and related to physical deconditioning for 55,4 %.

SCORE between A and I was not significant (respectively 2,5 [0 - 18,4] and 2,49 [0 - 9,7],  $p = 0,98$ ).

The average of motivations was 73,9 [10 - 100] for A and 54,7 [0 - 100] for I ( $p = 0,004$ ).

### Conclusion

The evaluation of the practice of PA seems feasible in PC's consultation for the majority of patients. The indicators seem suitable to identify inactive patients or those with problematic PA whom need to be referred to resource persons.

## Les Mots de la Fin de Magali ^\_^

**« Entre ce que je pense, ce que je veux dire, ce que je crois dire, ce que je dis, ce que vous voulez entendre, ce que vous entendez, ce que vous croyez en comprendre, ce que vous voulez comprendre, et ce que vous comprenez, il y a au moins neuf possibilités de ne pas se comprendre... »**

Les balbutiements de la communication

**« La Connaissance s'acquiert par l'Expérience, tout le reste n'est que de l'Information »**

Albert Einstein

**« Guérir parfois, Soulager souvent, Ecouter toujours »**

Louis Pasteur

Bonne méditation ;-)

# Résumé

## Titre

Peut-on estimer les besoins et les limites liés à la pratique de l'activité physique en consultation de médecine de premier recours ?

## Mots clés

Faisabilité / Niveau d'Activité Physique / Médecine Générale / Risque Cardiovasculaire/ Motivation/ Facteurs Limitants

## Résumé

### Objectifs

L'objectif de l'étude portait sur la faisabilité d'estimer les besoins et limites en activité physique (AP) en consultation de médecine générale (MG) par l'intermédiaire de l'évaluation du niveau d'activité physique (NAP), des facteurs de risque (FDR) cardiovasculaire (CV), des facteurs limitants (FL) et de la motivation à effectuer des efforts musculaires.

### Méthodes

Il s'agissait d'une enquête descriptive et prospective incluant des consultants de 18 à 75 ans répartis sur 5 cabinets au cours d'un remplacement de MG en Isère et Haute-Savoie sur 5 mois.

Un questionnaire composite comprenant le NAP (d'après l'Appendix de AL.Marshall), les FL (« QAAP et vous » adapté), les FDR CV (calcul du SCORE) et la motivation (Echelle Visuelle Analogique) était proposé par 2 investigatrices.

### Résultats

Sur 322 consultants, 92 (28,6%) n'ont pu être inclus par manque de faisabilité dont 33 liés à la gestion chronophage du cabinet.

19 patients ont refusé de répondre au questionnaire et 211 patients y ont répondu.

132 (62,6%) étaient Actifs (A) et 79 (37,4%) Inactifs (I).

130 (61,6%) exprimaient des FL à l'AP, d'ordre CV pour 29,2%, ostéo-articulaire pour 50% et lié au déconditionnement physique pour 55,4%.

La différence de SCORE entre A et I n'était pas significative (respectivement 2,5 [0-18,4] et 2,49 [0-9,7],  $p=0,98$ ).

La moyenne des motivations était de 73,9 [10-100] pour A et 54,7 [0-100] pour I ( $p=0,004$ ).

### Conclusion

L'évaluation de la pratique d'AP semble faisable en consultation de MG pour la majorité des patients. Les indicateurs utilisés semblent adaptés pour repérer les patients inactifs ou ayant une AP problématique et qui nécessitent une orientation vers les personnes ressources.