



FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE ROUEN

ANNEE 2019

**THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE**

**Spécialité médecine générale**

Par

**HURAY Elodie**

Née le 22/08/1989 à MONT-SAINT-AIGNAN

Présentée et soutenue publiquement le 23 mai 2019

**Evaluation de la lutte contre la sédentarité en médecine générale :  
étude descriptive transversale des pratiques des médecins généralistes  
de la Seine-Maritime et de l'Eure.**

Devant le jury composé de :

<b>Pr Pierre DECHELOTTE</b>	PU-PH, Chef du service de Nutrition du CHU de Rouen	<b>Président du jury</b>
<b>Dr Bruno BUREL</b>	Médecin Généraliste, Médecin du Sport	<b>Directeur de thèse</b>
<b>Dr Laetitia BOURDON</b>	Maître de conférences associé des Universités - Médecin généraliste	<b>Rapporteur</b>
<b>Dr Emmanuel HAZARD</b>	Maître de conférences associé des Universités - Médecin généraliste	<b>Rapporteur</b>



Normandie Université

# ANNEE UNIVERSITAIRE 2018 - 2019

## U.F.R. SANTÉ DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Pierre FREGER**

ASSESEURS : **Professeur Michel GUERBET**  
**Professeur Benoit VEBER**  
**Professeur Guillaume SAVOYE**

I - MEDECINE

### PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric <b>ANSELME</b>	HCN	Cardiologie
Mme Gisèle <b>APTER</b>	Havre	Pédopsychiatrie
Mme Isabelle <b>AUQUIT AUCKBUR</b>	HCN	Chirurgie plastique
Mr Jean-Marc <b>BASTE</b>	HCN	Chirurgie Thoracique
Mr Fabrice <b>BAUER</b>	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya <b>BEKRI</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Ygal <b>BENHAMOU</b>	HCN	Médecine interne
Mr Jacques <b>BENICHOU</b>	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Olivier <b>BOYER</b>	UFR	Immunologie
Mme Sophie <b>CANDON</b>	HCN	Immunologie
Mr François <b>CARON</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe <b>CHASSAGNE</b>	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Vincent <b>COMPERE</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Jean-Nicolas <b>CORNU</b>	HCN	Urologie
Mr Antoine <b>CUVELIER</b>	HB	Pneumologie
Mr Jean-Nicolas <b>DACHER</b>	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan <b>DARMONI</b>	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre <b>DECHELOTTE</b>	HCN	Nutrition

Mr Stéphane <b>DERREY</b>	HCN	Neurochirurgie
Mr Frédéric <b>DI FIORE</b>	CB	Cancérologie
Mr Fabien <b>DOGUET</b>	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean <b>DOUCET</b>	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard <b>DUBRAY</b>	CB	Radiothérapie
Mr Frank <b>DUJARDIN</b>	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice <b>DUPARC</b>	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric <b>DURAND</b>	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand <b>DUREUIL</b>	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène <b>ELTCHANINOFF</b>	HCN	Cardiologie
Mr Manuel <b>ETIENNE</b>	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Thierry <b>FREBOURG</b>	UFR	Génétique
Mr Pierre <b>FREGER</b>	HCN	Anatomie - Neurochirurgie
Mr Jean François <b>GEHANNO</b>	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel <b>GERARDIN</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille <b>GERARDIN</b>	HCN	Pédopsychiatrie
M. Guillaume <b>GOURCEROL</b>	HCN	Physiologie
Mr Dominique <b>GUERROT</b>	HCN	Néphrologie
Mr Olivier <b>GULLIN</b>	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Didier <b>HANNEQUIN</b>	HCN	Neurologie
Mr Claude <b>HOUDAYER</b>	HCN	Génétique
Mr Fabrice <b>JARDIN</b>	CB	Hématologie
Mr Luc-Marie <b>JOLY</b>	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal <b>JOLY</b>	HCN	Dermato – Vénérologie
Mme Bouchra <b>LAMIA</b>	Havre	Pneumologie
Mme Annie <b>LAQUERRIERE</b>	HCN	Anatomie et cytologie pathologiques
Mr Vincent <b>LAUDENBACH</b>	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Joël <b>LECHEVALLIER</b>	HCN	Chirurgie infantile
Mr Hervé <b>LEFEBVRE</b>	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry <b>LEQUERRE</b>	HB	Rhumatologie
Mme Anne-Marie <b>LEROI</b>	HCN	Physiologie
Mr Hervé <b>LEVESQUE</b>	HB	Médecine interne
Mme Agnès <b>LIARD-ZMUDA</b>	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves <b>LITZLER</b>	HCN	Chirurgie cardiaque
Mr Bertrand <b>MACE</b>	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique
M. David <b>MALTETE</b>	HCN	Neurologie

Mr Christophe <b>MARGUET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle <b>MARIE</b>	HB	Médecine interne
Mr Jean-Paul <b>MARIE</b>	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Loïc <b>MARPEAU</b>	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane <b>MARRET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique <b>MERLE</b>	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre <b>MICHEL</b>	HCN	Hépatogastro-entérologie
M. Benoit <b>MISSET</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Réanimation Médicale Mr Jean-François
<b>MUIR</b> ( <i>sumombre</i> )	HB	Pneumologie
Mr Marc <b>MURAINÉ</b>	HCN	Ophthalmologie
Mr Christophe <b>PEILLON</b>	HCN	Chirurgie générale
Mr Christian <b>PFISTER</b>	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe <b>PLANTIER</b>	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier <b>PLISSONNIER</b>	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan <b>PREVOST</b>	HCN	Endocrinologie
Mr Jean-Christophe <b>RICHARD</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent <b>RICHARD</b>	UFR	Pharmacologie
Mme Nathalie <b>RIVES</b>	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Horace <b>ROMAN</b> ( <i>disponibilité</i> )	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe <b>SABOURIN</b>	HCN	Anatomie - Pathologie
Mr Guillaume <b>SAVOYE</b>	HCN	Hépatogastrologie
Mme Céline <b>SAVOYE-COLLET</b>	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale <b>SCHNEIDER</b>	HCN	Pédiatrie
Mr Michel <b>SCOTTE</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne <b>TAMION</b>	HCN	Thérapeutique
Mr Luc <b>THIBERVILLE</b>	HCN	Pneumologie
Mr Christian <b>THUILLEZ</b> ( <i>sumombre</i> )	HB	Pharmacologie
Mr Hervé <b>TILLY</b>	CB	Hématologie et transfusion
M. Gilles <b>TOURNEL</b>	HCN	Médecine Légale
Mr Olivier <b>TROST</b>	HCN	Chirurgie Maxillo-Faciale
Mr Jean-Jacques <b>TUECH</b>	HCN	Chirurgie digestive
Mr Jean-Pierre <b>VANNIER</b> ( <i>sumombre</i> )	HCN	Pédiatrie génétique
Mr Benoît <b>VEBER</b>	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre <b>VERA</b>	CB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric <b>VERIN</b>	HB	Service Santé Réadaptation
Mr Eric <b>VERSPYCK</b>	HCN	Gynécologie obstétrique

Mr Olivier <b>VITTECOQ</b>	HB	Rhumatologie
Mme Marie-Laure <b>WELTER</b>	HCN	Physiologie

### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS**

Mme Noëlle <b>BARBIER-FREBOURG</b>	HCN	Bactériologie – Virologie
Mme Carole <b>BRASSE LAGNEL</b>	HCN	Biochimie
Mme Valérie <b>BRIDOUX HUYBRECHTS</b>	HCN	Chirurgie Vasculaire
Mr Gérard <b>BUCHONNET</b>	HCN	Hématologie
Mme Mireille <b>CASTANET</b>	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie <b>CHASTAN</b>	HCN	Neurophysiologie
Mme Sophie <b>CLAEYSSENS</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Moïse <b>COEFFIER</b>	HCN	Nutrition
Mr Serge <b>JACQUOT</b>	UFR	Immunologie
Mr Joël <b>LADNER</b>	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste <b>LATOUCHE</b>	UFR	Biologie cellulaire
Mr Thomas <b>MOUREZ</b> ( <i>détachement</i> )	HCN	Virologie
Mr Gaël <b>NICOLAS</b>	HCN	Génétique
Mme Muriel <b>QUILLARD</b>	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mme Laëtitia <b>ROLLIN</b>	HCN	Médecine du Travail
Mr Mathieu <b>SALAUN</b>	HCN	Pneumologie
Mme Pascale <b>SAUGIER-VEBER</b>	HCN	Génétique
Mme Anne-Claire <b>TOBENAS-DUJARDIN</b>	HCN	Anatomie
Mr David <b>WALLON</b>	HCN	Neurologie
Mr Julien <b>WILS</b>	HCN	Pharmacologie

### **PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE**

Mr Thierry <b>WABLE</b>	UFR	Communication
Mme Mélanie <b>AUVRAY-HAMEL</b>	UFR	Anglais

## II - PHARMACIE

### PROFESSEURS

Mr Thierry <b>BESSON</b>	Chimie Thérapeutique
Mr Roland <b>CAPRON</b> (PU-PH)	Biophysique
Mr Jean <b>COSTENTIN</b> (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
Mr François <b>ESTOUR</b>	Chimie Organique
Mr Loïc <b>FAVENNEC</b> (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre <b>GOULLE</b> (Professeur émérite)	Toxicologie
Mr Michel <b>GUERBET</b>	Toxicologie
Mme Isabelle <b>LEROUX - NICOLLET</b>	Physiologie
Mme Christelle <b>MONTEIL</b>	Toxicologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b> (PU-PH)	Microbiologie
Mr Rémi <b>VARIN</b> (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>	Pharmacologie
Mr Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique

### MAITRES DE CONFERENCES

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et Minérale
Mr Jérémy <b>BELLIEN</b> (MCU-PH)	Pharmacologie
Mr Frédéric <b>BOUNOURE</b>	Pharmacie Galénique
Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>	Physiologie
Mme Camille <b>CHARBONNIER (LE CLEZIO)</b>	Statistiques
Mme Elizabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Marie Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Cécile <b>CORBIERE</b>	Biochimie
Mr Eric <b>DITTMAR</b>	Biophysique
Mme Nathalie <b>DOURMAP</b>	Pharmacologie
Mme Isabelle <b>DUBUC</b>	Pharmacologie
Mme Dominique <b>DUTERTE- BOUCHER</b>	Pharmacologie
Mr Abdelhakim <b>ELOMRI</b>	Pharmacognosie

Mr Gilles <b>GARGALA</b> (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Nejla EL <b>GHARBI-HAMZA</b>	Chimie analytique
Mme Marie-Laure <b>GROULT</b>	Botanique
Mr Hervé <b>HUE</b>	Biophysique et mathématiques
Mme Laetitia <b>LE GOFF</b>	Parasitologie – Immunologie
Mme Hong <b>LU</b>	Biologie
M. Jérémie <b>MARTINET</b> (MCU-PH)	Immunologie
Mme Marine <b>MALLETER</b>	Toxicologie
Mme Sabine <b>MENAGER</b>	Chimie organique
Mme Tiphaine <b>ROGEZ-FLORENT</b>	Chimie analytique
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mme Malika <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mme Christine <b>THARASSE</b>	Chimie thérapeutique
Mr Frédéric <b>ZIEGLER</b>	Biochimie

#### **PROFESSEURS ASSOCIES**

Mme Cécile <b>GUERARD-DETUNCQ</b>	Pharmacie officinale
Mr Jean-François <b>HOUVET</b>	Pharmacie officinale

#### **PROFESSEUR CERTIFIE**

Mme Mathilde <b>GUERIN</b>	Anglais
----------------------------	---------

#### **ASSISTANT HOSPITALO-UNIVERSITAIRE**

Mme Anaïs <b>SOARES</b>	Bactériologie
-------------------------	---------------

#### **ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE**

Mme Sophie <b>MOHAMED</b>	Chimie Organique
---------------------------	------------------

## LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile <b>BARBOT</b>	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry <b>BESSON</b>	Chimie thérapeutique
Mr Roland <b>CAPRON</b>	Biophysique
Mme Marie-Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>	Législation et économie de la santé
Mme Elisabeth <b>CHOSSON</b>	Botanique
Mme Isabelle <b>DUBUS</b>	Biochimie
Mr Abdelhakim <b>ELOMRI</b>	Pharmacognosie
Mr Loïc <b>FAVENNEC</b>	Parasitologie
Mr Michel <b>GUERBET</b>	Toxicologie
Mr François <b>ESTOUR</b>	Chimie organique
Mme Isabelle <b>LEROUX-NICOLLET</b>	Physiologie
Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b>	Microbiologie
Mr Mohamed <b>SKIBA</b>	Pharmacie galénique
Mr Rémi <b>VARIN</b>	Pharmacie clinique
M. Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>	Pharmacologie
Mr Philippe <b>VERITE</b>	Chimie analytique



### **III – MEDECINE GENERALE**

#### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECIN GENERALISTE**

Mr Jean-Loup **HERMIL** (PU-MG) UFR Médecine générale

#### **MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES MEDECIN GENERALISTE**

Mr Matthieu **SCHUERS** (MCU-MG) UFR Médecine générale

#### **PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES**

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine Générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mr Philippe **NGUYEN THANH** UFR Médecine générale

Mme Marie Thérèse **THUEUX** UFR Médecine générale

#### **MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES**

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mme Laetitia **BOURDON** UFR Médecine Générale

Mr Emmanuel **HAZARD** UFR Médecine Générale

Mme Marianne **LAINÉ** UFR Médecine Générale

Mme Lucille **PELLERIN** UFR Médecine générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

## ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

### PROFESSEURS

Mr Serguei <b>FETISSOV</b> (med)	Physiologie (ADEN)
Mr Paul <b>MULDER</b> (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su <b>RUAN</b> (med)	Génie Informatique

### MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil <b>ADRIOUCH</b> (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mme Gaëlle <b>BOUGEARD-DENOYELLE</b> (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine <b>CLEREN</b> (med)	Neurosciences (Néovasc)
M. Sylvain <b>FRAINEAU</b> (med)	Physiologie (Inserm U 1096)
Mme Pascaline <b>GAILDRAT</b> (med)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas <b>GUEROUT</b> (med)	Chirurgie Expérimentale
Mme Rachel <b>LETELLIER</b> (med)	Physiologie
Mme Christine <b>RONDANINO</b> (med)	Physiologie de la reproduction
Mr Antoine <b>OUVRARD-PASCAUD</b> (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric <b>PASQUET</b>	Sciences du langage, orthophonie
Mr Youssan Var <b>TAN</b>	Immunologie
Mme Isabelle <b>TOURNIER</b> (med)	Biochimie (UMR 1079)

### **CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS : Mme Véronique DELAFONTAINE**

*HCN - Hôpital Charles Nicolle*

*HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME*

*CB - Centre Henri Becquerel*

*CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray*

*CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation SJ – Saint Julien Rouen*

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

## *Remerciements*

A Monsieur le Professeur DECHELOTTE, vous avez accepté de présider mon jury de thèse et de juger mon travail. Je vous en remercie.

A Monsieur le Dr BUREL, pour avoir accepté de diriger ce travail. Je vous remercie pour tous vos conseils et toutes ces relectures.

A Monsieur le Dr HAZARD, je vous remercie pour ces trois années d'enseignements dirigés à vos côtés, et d'avoir accepté de juger ce travail final.

A Madame le Dr BOURDON, merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury, mais surtout merci pour ta disponibilité, ton accompagnement et d'avoir participé à mon accomplissement professionnel.

Merci aux médecins que j'ai croisés pendant mes années d'études, qui m'ont transmis leurs connaissances, et leur humanité. Particulièrement au Dr Messaouda MAMMERI pour sa disponibilité et son énergie débordante ! Et au Dr Emmanuel LEFEBVRE pour sa gentillesse et son compagnonnage.

Merci à tout le groupe médical des Carmes : aux Secrétaires pour leur aide précieuse et efficace, aux Infirmières pour leurs disponibilités, à Justine pour nos « RCP infectiologie », et aux Doctoresses pour leur bienveillance et leur écoute ! (Et merci La Catoche, pour tes DIY !!!)

Merci aux patients, petits et grands, qui m'ont beaucoup appris.

Merci à l'équipe de biostatistiques du CHU de Rouen d'avoir participé à mon travail.

### AMIS

A Béatrice, pour... euh... par où commencer... Toutes nos aventures sportives et culinaires au fil des années, tu es toujours partante ! Ton amitié, ton écoute et tes réponses à mes questions existentielles... ! Le temps passé aux relectures entre deux descentes à ski ! Et pour tout ce qu'il nous reste encore à partager !!! J'ai hâte !!!

A Sandra, pour nos soirées jeux de société, DDR, badminton,... Pour tes conseils bienveillants, et tes relectures avisées ! Merciiii !

A Marie-Sophie, pour tous les bons moments passés ensemble !

A Cécile, il est loin le temps du « sable doux », et pourtant tu es toujours là !!! Longue vie encore à notre belle amitié !!!

A Audrey, Laëtitia, Marie-Caroline, et Morgane, pour toutes ces soirées filles indispensables, où l'on repart toujours avec le sourire !!! Prochaine date ?!

## FAMILLE

A mes parents, pour leur accompagnement qui m'a permis d'arriver jusqu'ici. Merci Papa de nous avoir « embarqués » sur les sentiers de montagne, maintenant je ne peux plus m'en passer ! Merci Maman d'avoir résisté à mes leçons récitées en faisant le tour du salon, déjà à l'époque je luttai contre la sédentarité... ! Merci pour tout le reste...

A Guillaume, pour nos longues soirées philosophiques et culinaires, pour nos heures de vélo/squash/course à pieds (au fait c'est quand le marathon de New York ?!), à tes heures passées à sauver mon disque dur, et à ta participation finale à ce travail ! A Alex, pour tes conseils de « grande sœur » ! Je sais que je peux compter sur vous ! Une pensée pour mes deux petites nièces !

A Matthieu, pour ta bienveillance et à Elodie, pour toutes nos soirées TV-cookies et tes conseils pro !!! Une pensée pour mes trois petits gars ! Encore de belles aventures en famille en perspective !

A Guillaume et Matthieu pour nos parties de foot en salon, euh en salle..., et de catch... Maintenant je sais me défendre (ou presque) !

A Mamie Denise, pour ta générosité et bienveillance, tes succulentes tartes aux fruits, tes prêts de bouquins, et tes valeurs humaines !

A tous ceux que je vois moins souvent, nos réunions de famille sont toujours un plaisir partagé !

A ceux qui ne sont plus là, mais auxquels on pensera toujours.

A ma belle-famille, pour leur accueil, leur générosité, et aux futurs sentiers à explorer !

A mon amour, merci pour ta participation à ce travail, sous toutes ses formes... Te voilà moins sédentaire ! Mais surtout merci d'être à mes côtés, merci pour tout ce qu'on s'est déjà dit. Même si je ne peux pas (encore) rivaliser avec tes clés de bras, je te garde !!! Tant de bonheurs et de pas déjà partagés main dans la main, mais tant d'autres à venir. GR 20 nous voilà... !!!!!!!!!!!!!!! Je t'aime.

# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>14</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS .....</b>	<b>18</b>
<b>PREAMBULE.....</b>	<b>19</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>20</b>
<b>A - Définitions .....</b>	<b>21</b>
1 - Sédentarité .....	21
2 - Activité physique.....	21
3 - Sport .....	21
4 - Inactivité physique.....	21
<b>B - Conséquences de la sédentarité sur notre santé.....</b>	<b>22</b>
<b>C - Bénéfices de l'AP et de la lutte contre la sédentarité .....</b>	<b>22</b>
1 - Mortalité globale .....	23
2 - Maladies cardio-vasculaires .....	23
a - Activité physique.....	23
b - Sédentarité .....	24
3 - Cancers .....	24
a - Activité physique.....	25
b - Sédentarité .....	25
4 - Maladies respiratoires .....	25
a - Activité physique.....	25
b - Sédentarité .....	26
5 - Maladies ostéoarticulaires.....	26
a - Activité physique.....	26
b - Sédentarité .....	27
6 - Le sommeil.....	27
a - Activité physique.....	27
b - Sédentarité .....	27
7 - Maladies neurodégénératives .....	28
a - Activité physique.....	28
b - Sédentarité .....	28
8 - Pathologies auto-immunes .....	28
9 - Santé mentale et qualité de vie .....	29
a - Activité physique.....	29
b - Sédentarité .....	29
<b>D - Risques liés à l'activité physique.....</b>	<b>30</b>
<b>E - Classification de l'activité physique .....</b>	<b>30</b>
1 - Classification selon le type d'activités physiques .....	30
a - Endurance .....	31
b - Renforcement musculaire .....	31
c - Souplesse .....	31

d - Equilibre .....	31
2 - Classification selon l'intensité de l'activité physique .....	32
a - A destination des professionnels de santé .....	32
b - A destination de la population générale.....	33
<b>F - Recommandations en termes de sédentarité et d'activité physique selon Santé Publique France en 2017</b>	
<b>(7) .....</b>	<b>34</b>
1 - Recommandations générales chez l'adulte .....	34
a - Sédentarité .....	35
b - Activité physique .....	35
2 - Recommandations chez la femme enceinte.....	37
a - Bénéfices.....	37
b - Précautions.....	37
c - Contre-indications .....	37
d - Recommandations contre la sédentarité.....	38
e - Recommandations d'activité physique .....	38
3 - Recommandations chez la femme en post-partum.....	39
a - Accouchement sans épisiotomie, ni césarienne, ni complication .....	39
b - Accouchement avec épisiotomie .....	39
c - Accouchement par césarienne .....	39
4 - Recommandations chez la femme ménopausée.....	39
a - Sédentarité .....	39
b - Activité physique .....	40
5 - Recommandations chez les enfants et adolescents .....	40
a - Enfants jusqu'à 5 ans.....	40
b - Enfants de 6 à 11 ans .....	41
c - Adolescents de 12 à 17 ans .....	41
6 - Recommandations chez les personnes de plus de 65 ans .....	42
a - Sédentarité .....	42
b - Activité physique .....	43
7 - Recommandations chez les personnes avec limitation fonctionnelle d'activité (LFA) .....	44
a - Sédentarité .....	44
b - Activité physique .....	44
<b>F - Etats des lieux en France .....</b>	<b>44</b>
1 - Sédentarité .....	45
a - Enfants et adolescents de 3 à 17 ans .....	45
b - Adultes.....	45
2 - Activité physique.....	45
a - Enfants de 3 à 10 ans .....	45
b - Adolescents de 11 à 17 ans .....	46
c - Adultes.....	46
<b>MATERIELS ET METHODES.....</b>	<b>47</b>
<b>A - Objectifs de l'étude .....</b>	<b>48</b>
<b>B - Conception du questionnaire .....</b>	<b>48</b>
<b>C - Diffusion du questionnaire.....</b>	<b>48</b>
<b>D - Analyses statistiques .....</b>	<b>49</b>

<b>RESULTATS .....</b>	<b>50</b>
<b>A - Caractéristiques démographiques des médecins répondeurs.....</b>	<b>51</b>
<b>B - Résultat de l'objectif principal.....</b>	<b>52</b>
1 - Réponses à la question 6 : avez-vous eu connaissance de la parution des nouvelles recommandations en termes de sédentarité (réactualisées en 2017 par Santé Publique France) ? .....	52
2 - Réponses à la question 7 : quand parlez-vous de sédentarité avec vos patients ?.....	53
3 - Réponses à la question 8 : à quelle fréquence parlez-vous de sédentarité lors de votre pratique ? .....	53
4 - Réponses à la question 9 : vous l'abordez principalement auprès de ?.....	54
5 - Réponses à la question 10 : Vos conseils sont ?.....	55
6 - Réponses à la question 11 : Comment abordez-vous le concept de sédentarité ?.....	55
7 - Réponses à la question 12 : D'une manière générale, que pensez-vous de l'observance de vos recommandations en termes de sédentarité ?.....	56
8 - Réponses à la question 13 : Concernant l'utilisation de supports pour parler de sédentarité en consultation. ....	57
9 - Réponses à la question 14 : Utilisez-vous des scores de mesure d'activité physique et/ou de sédentarité en pratique quotidienne ?.....	58
<b>C - Objectifs secondaires .....</b>	<b>58</b>
1 - Opinions des médecins sur l'utilisation du score de Ricci et Gagnon : questions 15 à 19 .....	58
a - Réponses à la question 15 : je vous invite à lire le score suivant : Ricci et Gagnon, test d'autoévaluation de l'activité. Connaissez-vous ce score ?.....	59
b - Réponses à la question 16 : Connaissez-vous d'autres scores de mesure de l'activité physique ? .....	59
c - Réponses à la question 17 : trouvez-vous ce score facile à utiliser en consultation ? .....	60
d - Réponses à la question 18 : Pensez-vous l'utiliser en pratique courante pour l'intégrer aux antécédents et au suivi des patients, dans le cadre de la prise en charge globale en médecine générale ?.....	60
e - Réponses à la question 19 : Pensez-vous qu'il puisse aider à modifier les habitudes de vie ? .....	61
2 - Prescription d'activité physique adaptée (APA) : questions 20 à 22 .....	62
a - Réponses à la question 20 : avez-vous déjà prescrit de l'activité physique, selon les termes de l'article 144 de la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 ? .....	62
b - Réponses à la question 21 : savez-vous où/vers qui orienter vos patients concernés par la prescription d'activité physique ?.....	62
3 - Comparaison entre les médecins parlant peu de sédentarité et ceux en parlant fréquemment.....	63
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>66</b>
<b>A - Analyse des résultats.....</b>	<b>67</b>
1 - Caractéristiques démographiques des médecins.....	67
a - Sexe .....	67
b - Age .....	67
c - Milieu d'exercice.....	67
d - Mode d'exercice.....	67
e - Diplômes universitaires .....	67
2 - Objectif principal : connaissance et évaluation de la lutte contre la sédentarité .....	68
a - Parution des dernières recommandations en termes de sédentarité.....	68
b - Evaluation de la sédentarité .....	68
3 - Objectifs secondaires .....	71
a - Utilisation de scores de mesure .....	71
b - Activité physique adaptée (APA).....	72
c - Comparaison entre les médecins parlant peu de sédentarité et ceux en parlant fréquemment.....	73



<b>B - Biais de l'étude .....</b>	<b>74</b>
1 - Biais de sélection.....	74
2 - Biais de déclaration .....	74
3 - Biais de non-réponses.....	74
4 - Biais d'échantillonnage.....	74
5 - Manque de puissance.....	74
<b>C - Pour aller plus loin : la prescription d'activité physique selon la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 ....</b>	<b>74</b>
a - Article de loi et modalités de prescription.....	74
b - Localisation des structures prenant en charge l'APA .....	77
c - Enjeux pour 2019 .....	77
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>78</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>80</b>
Annexe 1 - Questionnaire diffusé en ligne .....	80
Annexe 2 - Score Ricci et Gagnon.....	85
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>86</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>89</b>

## LISTE DES ABREVIATIONS

- **ANSES** : agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- **AP** : activité physique
- **APA** : activité physique adaptée
- **BPCO** : bronchopneumopathie chronique obstructive
- **DMO** : Densité minérale osseuse
- **DREES** : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
- **INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
- **LFA** : limitation fonctionnelle d'activité
- **MET** : Metabolic Equivalent Task
- **OMS** : Organisation mondiale de la santé
- **ONAPS** : Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité
- **PNNS** : Plan national nutrition santé

## PREAMBULE

Les bienfaits de l'activité physique (AP) ont été reconnus depuis longtemps en prévention primaire, mais plus récemment en prévention secondaire et tertiaire. La Haute Autorité de Santé l'a considérée comme une thérapeutique non médicamenteuse depuis 2011. (1)  
L'article 144 de la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 (2) et le décret du 30 décembre 2016, précisait que "dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée (APA) à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient." (3)

La notion de sédentarité est moins développée dans les esprits et se distingue de l'inactivité physique. Les conséquences de la sédentarité sur la santé sont très néfastes, alors que son incidence ne cesse de croître actuellement. Les autorités de santé ont diffusé récemment des recommandations la concernant. Pratiquer une activité physique régulière ne dispense pas de lutter contre la sédentarité au quotidien. Ce sont véritablement deux entités avec des répercussions distinctes en physiopathologie.

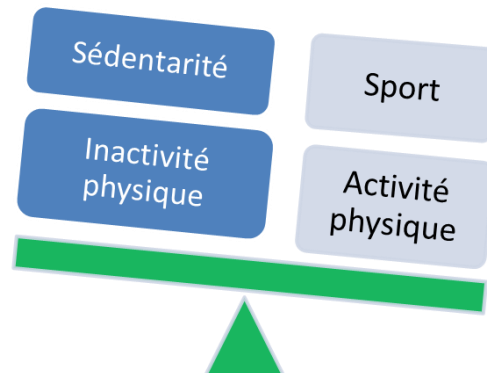
C'est également un enjeu majeur de santé publique : selon l'OMS la sédentarité et le manque d'AP est le quatrième facteur de risque de décès dans le monde (4), et le coût estimé des problèmes de santé liés au manque d'activité physique s'élève à 67,5 milliards de dollars (61 milliards d'euros) pour le monde en 2013, selon une étude publiée dans The Lancet en 2016. (5)

Le médecin généraliste est l'interlocuteur privilégié du parcours de soins. Cette étude a pour objectif d'évaluer la connaissance du concept de sédentarité par les médecins généralistes exerçant en Seine-Maritime et dans l'Eure, et d'identifier leurs éventuelles difficultés dans la promotion des recommandations en vigueur.



# INTRODUCTION

## A - Définitions



### 1 - Sédentarité

Selon l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, (ANSES), « la sédentarité est définie par une **situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique faible[...] en position assise ou allongée.** » (6)

A titre d'exemple : regarder la télévision/ordinateur, travailler à un bureau, téléphoner, être passager dans un véhicule, lecture...

### 2 - Activité physique

Elle correspond à « tous les mouvements de notre corps produits par la contraction des muscles et qui entraînent une dépense en énergie supérieure à celle du repos », quel que soit le contexte de sa pratique : loisirs, activités domestiques, transport, ou au travail. (7)

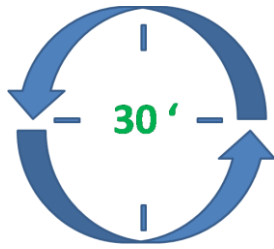
### 3 - Sport

Le sport se distingue de l'AP par sa notion de performance et dépassement de soi, au cours d'une activité spécialisée et organisée, où les participants adhèrent à des règles prédéfinies. (7)

### 4 - Inactivité physique

Selon l'ANSES l'inactivité physique est définie « comme un niveau insuffisant d'AP d'intensité modérée à élevée. Il s'agit d'un niveau inférieur à un seuil d'AP recommandé. » (6)

On retiendra comme seuils d'inactivité selon l'OMS (2010) :



- **moins de 30 minutes** d'AP d'intensité modérée au minimum 5 fois par semaine pour les **adultes**

- **moins de 60 min** par jour pour les **enfants** et **adolescents**.(2)

A noter que c'est un seuil minimum, mais que des bénéfices supplémentaires pour la santé sont observés pour une pratique plus importante, qu'il conviendrait alors d'atteindre.

## B - Conséquences de la sédentarité sur notre santé

Selon l'OMS, la sédentarité est le **quatrième facteur de risque de décès** dans le monde (6%), comprenant aussi le manque d'AP.(2)

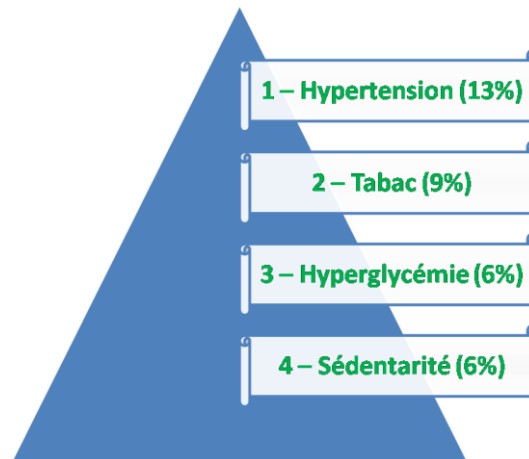


Figure 1 – Facteurs de risque de décès dans le monde selon l'OMS.

La sédentarité est la cause principale de :

- 21 à 25% des **cancers du sein** ou du **côlon**, (4)
- 27% des cas de **diabète** (pour 2 heures passées quotidiennement devant la télévision, augmentation de 14% de risque de développer un diabète de type 2) (6)
- environ 30% des cas de **cardiopathie ischémique**.

## C - Bénéfices de l'AP et de la lutte contre la sédentarité

En 2008, dans son expertise collective, l'INSERM a recensé les dernières études évoquant les liens entre AP, sédentarité et effet global sur la santé, depuis 1996. (8)

L'ANSES a fait de même dans son expertise collective de février 2016 (6), en s'appuyant notamment sur des études récentes. (9–11)

Le 14 février 2019, l'INSERM a de nouveau réalisé une méta-analyse sur près de 1800 documents, en analysant « dans le cadre de maladies chroniques, l'impact de l'activité physique et sa place dans le parcours de soins ». (12) Elle met en évidence les réels effets bénéfiques de l'AP sur de nombreuses maladies chroniques, d'autant plus importants qu'elle est introduite tôt après le diagnostic. L'AP fait partie du traitement systématique des maladies chroniques selon le groupe d'expert, parfois avant même les traitements médicamenteux.

A ce jour un français sur quatre est atteint d'une maladie chronique, et trois français sur quatre après 65 ans. (12)

A noter que les effets de la sédentarité sur la santé sont actuellement moins codifiés que ceux de l'AP. Ils font encore l'objet de nombreuses recherches scientifiques actuellement, (et intéressent notamment les astronautes concernés pendant leur voyage dans l'espace !).

Voici un rappel ci-dessous des bénéfices de l'AP.

### 1 - Mortalité globale

Si l'AP est pratiquée régulièrement, elle est corrélée à une **réduction de la mortalité précoce** de 29 à 41 %. (6)

A partir de **15 min quotidiennes**, elle diminuerait le risque de 14%. (6)

En population générale, et plus particulièrement chez les sujets dont le temps quotidien de sédentarité dépasse **7 heures par jour**, si l'AP est pratiquée à une intensité modérée à élevée, elle atténuerait la mortalité précoce toutes causes confondues. (6)

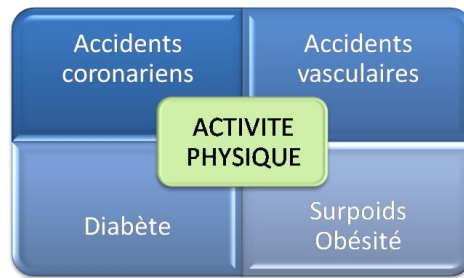
Les données mettant en relation l'espérance de vie et la sédentarité semblent montrer une **relation dose-effet linéaire** (plus le temps quotidien passé à des activités sédentaires augmente, plus la mortalité augmente).

L'espérance de vie en bonne santé semble augmenter chez les personnes réduisant leur inactivité physique. (13)

### 2 - Maladies cardio-vasculaires

Elles représentent la deuxième cause de mortalité en France.

#### a - Activité physique



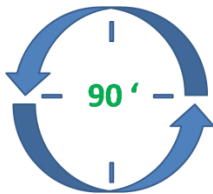
Pratiquée à une intensité modérée ou élevée, l'AP diminuerait de 20 à 50 % le risque de **pathologie coronarienne**, et de près de 60 % le risque de survenue d'accident vasculaire. (6)

Concernant le **diabète**, quel que soit l'indice de masse corporelle :

- en complément des règles hygiéno-diététiques, l'AP prévient et retarde de manière importante la survenue d'un diabète de type 2.
- dans l'insulinorésistance, l'AP améliore la tolérance au glucose. Cet effet persiste dans le temps, même jusqu'à 3 ans après l'arrêt de la pratique. (6)

Concernant les risques de **surpoids**, **d'obésité** et de **complications cardio-métaboliques**, l'AP régulière a aussi démontré son efficacité. (6)

### *b - Sédentarité*



Le risque de mortalité cardiovasculaire est plus élevé de 85 % chez les sujets passant plus de **7 heures par jour** en position assise, par rapport aux sujets passant **moins d'une heure par jour** en position assise. (6)

A noter que l'objectif est de limiter le temps total de sédentarité sur une journée, mais aussi de **bouger toutes les 90 minutes** pour entre couper ces périodes de sédentarité). (6)

Concernant le **diabète** : chaque réduction du temps de sédentarité de 2 heures hebdomadaire diminuerait de 12% le risque de développer un diabète de type 2. (6)

La pratique d'AP d'intensité modérée n'est pas associée à une réduction des maladies cardiovasculaires chez les patients sédentaires. (6)

### **3 - Cancers**

Avec annuellement 355 000 nouveaux cas de cancers en France, et première cause de décès, c'est un enjeu majeur de santé publique. (14)



### a - Activité physique

De nombreuses études ont étudié ce lien avec significativité, notamment l'Institut national du cancer en 2015 (14), le World Cancer Research Fund et l'American Institute for Cancer Research en 2007 (15).

Leurs conclusions ont été reprises par l'INSERM en 2008 (8), et par l'ANSES en 2011 (16).

On observe chez les sujets pratiquant une AP, une **réduction du risque** de certains cancers :

Réduction du risque de certains cancers par l'AP	
Côlon	↘ 25 %
Sein	↘ 10 à 27 %
Endomètre	Lien jugé convaincant

Tableau 1 - Taux de diminution du risque de certains cancers par la pratique d'AP

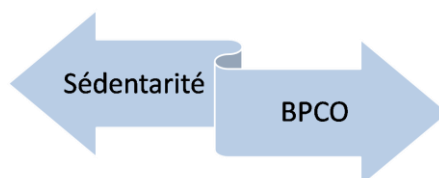
### b - Sédentarité

Les données étudiant ce lien sont récentes. La méta-analyse de juillet 2014 publiée dans le "*Journal of the National Cancer Institute*" a analysé 43 études observationnelles, incluant un total de 68936 cas de cancers. (17)

Par un effet indirect en favorisant d'autres facteurs de risque de cancer (dont l'obésité), la sédentarité augmente significativement le risque de développer :

- un cancer de l'endomètre
- un cancer du côlon.

## 4 - Maladies respiratoires



Les études ont surtout étudié le lien avec la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), maladie respiratoire fréquente mais encore méconnue du grand public.

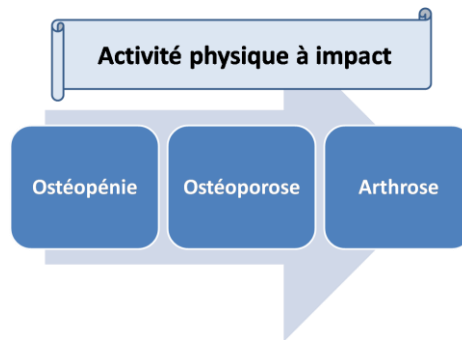
### a - Activité physique

L'AP régulière d'intensité modérée à élevée limite l'entrée dans la BPCO en limitant l'altération des marqueurs fonctionnels précurseurs de cette pathologie. (6)

## *b - Sédentarité*

Au stade de la maladie installée, les capacités respiratoires des patients sédentaires sont moindres. (6)

## 5 - Maladies ostéoarticulaires



## *a - Activité physique*

\* *Concernant la Densité minérale osseuse (DMO)* (6)

- Tout au long de la vie :

L'AP à impact (marche, course à pieds par exemple) permet de limiter la perte de la masse osseuse, et donc de prévenir l'ostéoporose (avec ses complications comme les fractures). A noter que les AP portées ne préviennent pas l'ostéopénie (vélo, natation par exemple).

- Chez les enfants et adolescents :

Il est important que l'AP à impact soit pratiquée en pré-puberté et à la puberté, période où le capital de la masse osseuse se constitue.

- Chez les femmes ménopausées et les hommes âgés :

L'AP à impact est bénéfique tout particulièrement au niveau du col fémoral, du trochanter et du rachis. Couplée à des exercices de renforcement musculaire, elle diminue le risque de fractures.

\* *Concernant l'arthrose* (6)

L'AP en charge sans impact important, d'intensité modérée (comme la marche et le Tai Chi) à élevée (comme la course à pied, saut, danse et exercices sur plateforme de vibration), suffirait pour améliorer les structures cartilagineuses, et en entretenant les muscles et la proprioception elle permet de diminuer les douleurs et d'entretenir l'autonomie. (16)

\* *Concernant les rhumatismes inflammatoires chroniques*

L'APA est considérée comme un traitement de fond qui vise à prévenir ou réduire les déficiences et limitations fonctionnelles. Elle est recommandée à tous les stades de la maladie, et quelle que soit sa sévérité. (12)

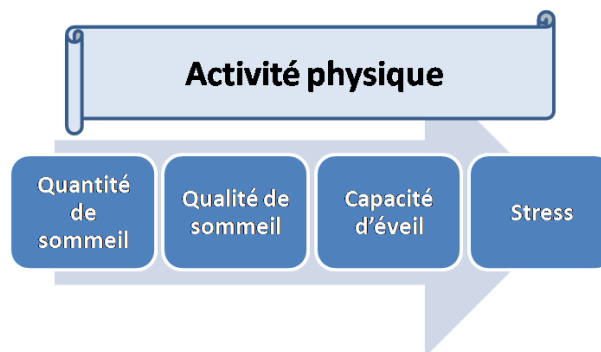
### *b - Sédentarité*

Il pourrait y avoir un lien délétère entre sédentarité et DMO. (18)

## 6 - Le sommeil

Les données suivantes sont reconnues chez l'adulte, chez les plus de 65 ans et chez la femme ménopausée. Elles sont suspectées chez l'enfant, l'adolescent, et les personnes présentant une limitation fonctionnelle d'activité due à leur état de santé (LFA). (6)

Le sommeil équivaut à un tiers du temps de notre vie, et sa qualité détermine nos capacités pendant la phase d'éveil. Pourtant en France, dès l'enfance le temps de sommeil est insuffisant.



### *a - Activité physique*

Pour une pratique *régulière* de l'AP on observerait :

- une augmentation de la qualité et de la quantité de sommeil, ainsi qu'un meilleur éveil diurne (cycle circadien)
- une diminution des effets néfastes du stress psychologique
- et donc indirectement par le biais des deux points précédents, une diminution de l'incidence de maladies chroniques, notamment métaboliques.

Le fait de pratiquer l'AP en extérieur serait plus bénéfique (19,20).

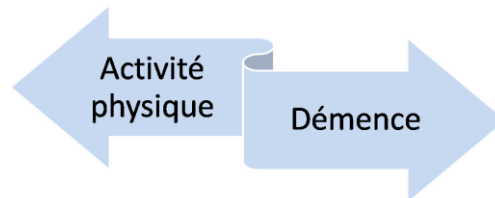
### *b - Sédentarité*

La sédentarité et l'inactivité physique agiraient négativement sur le sommeil en réduisant sa quantité et sa qualité, et donc les capacités de vigilance.

## 7 - Maladies neurodégénératives

L'incidence ne cesse d'augmenter avec le vieillissement de la population. On estime qu'en 2025 on atteindra 1 million de patients atteints de démence en France. (6)

L'augmentation du débit sanguin cérébral retrouvé lors de la pratique de l'AP a des effets neuroprotecteurs, probablement en favorisant la formation de neurones, de connexions au niveau des synapses, et l'angiogénèse du parenchyme cérébral.



### *a - Activité physique*

De ce fait, la pratique régulière d'une AP diminue le risque de démence et retarde son apparition, notamment au cours de la maladie d'Alzheimer (forme la plus fréquente de démence). (16)

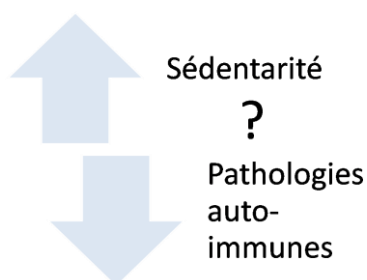
Les études concernant la maladie de Parkinson (maladie neurodégénérative avec un déficit moteur la plus fréquente) vont également dans ce sens. Particulièrement pour les activités comme la danse et le tai-chi. (21)

Les effets semblent être corrélés au niveau d'AP : plus il augmente, plus l'incidence diminue. (6)

### *b - Sédentarité*

La relation spécifique entre sédentarité et pathologies neurodégénératives a été peu étudiée, et les résultats actuels ne permettent pas de tirer de conclusion significative. (6)

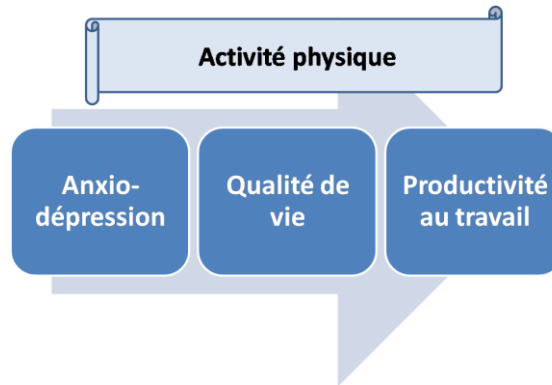
## 8 - Pathologies auto-immunes



Les potentiels effets de l'AP et de la sédentarité sur ces pathologies n'ont pas été étudiés à ce jour. (6)  
Ce pourrait être une piste à explorer.

## 9 - Santé mentale et qualité de vie

Les troubles psychologiques semblent de plus en plus fréquents en Europe, touchant environ un tiers de la population, pour un coût de 20 milliards d'euros par an. (6)



### a - Activité physique

L'AP régulière d'intensité modérée (pour 30 minutes par jour) ou élevée (pour 20 minutes par jour) diminuerait les risques d'anxiodépression et de stress psychologique, et améliorerait les marqueurs de qualité de vie, d'autant plus si elle est pratiquée en plein air. (6)

Dans la dépression légère à modérée, l'AP est recommandée en première intention, avant les traitements médicamenteux. (12)

Chez les enfants et adolescents, l'AP améliore la confiance en soi, la concentration, l'attention et les résultats scolaires. Par le biais des valeurs qu'elle transmet elle participe à l'éducation à la citoyenneté (respect des règles, persévérance, solidarité, empathie, respect de l'autre). (22)

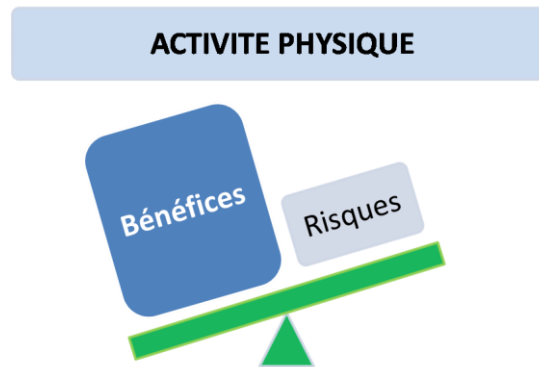
A contrario, des durées plus longues de pratique (supérieures à 90 minutes tous les jours à une intensité élevée) seraient délétères sur la qualité de vie. (6)

Les études en milieu professionnel montrent que la santé mentale et donc la productivité au travail seraient améliorées par l'AP (la diminution des arrêts de travail y contribuant). (6)

### b - Sédentarité

Là encore les données manquent pour conclure. (6)

## D - Risques liés à l'activité physique



Il peut parfois exister des risques à pratiquer une AP, qui sont considérés négligeables et ne remettent pas en cause les bénéfices de celle-ci quand elle est pratiquée selon les recommandations et le bon sens.

Pour citer quelques exemples : asthénie, traumatismes, mort subite (risque très faible), coup de chaleur, addiction, troubles hormonaux. (6)

## E - Classification de l'activité physique

Dans son expertise collective de février 2016, l'ANSES a actualisé les repères du Plan National Nutrition Santé (23), sur l'activité physique et la sédentarité.

L'AP a été distinguée selon le type d'activités (endurance, renforcement musculaire, souplesse, et équilibre), l'intensité, les différentes classes d'âges et le sexe (enfants, adolescents, adultes, femmes enceintes, post-partum, ménopausées, personnes âgées de plus de 65 ans, et présentant une LFA). En effet, le vieillissement s'accompagne de modifications physiologiques notamment hormonales qui justifient cette précision.

Ces conclusions très techniques ont fait l'objet d'une simplification par Santé publique France en août 2017 dans le but de faciliter leur utilisation par les professionnels de santé et le grand public. (7)

### 1 - Classification selon le type d'activités physiques



A noter que le site internet mangerbouger.fr, dans le cadre du PNNS, a mis à disposition des internautes un support pratique à la réalisation des activités ci-dessous. (24)

### *a - Endurance*

Celle-ci se définit par une capacité à maintenir une AP sur un temps prolongé, qu'elle soit réalisée dans la vie courante (marche, escalier, vélo, etc.) ou dans le cadre d'activités organisées seul ou en groupe (randonnée, cyclisme, danse, etc.)

### *b - Renforcement musculaire*

Ces bénéfices sont spécifiques et complémentaires à ceux d'une activité d'endurance.

Ces exercices peuvent également être réalisés dans la vie quotidienne (port de charges, bricolage, jardinage, ménage, etc.) ou en faisant travailler spécifiquement un groupe musculaire (abdominaux, fessiers, membres supérieurs, etc.)

### *c - Souplesse*

En répétant des étirements progressifs sur 10 à 30 secondes, les exercices travaillant la souplesse permettent d'entretenir l'amplitude des mouvements nécessaires au quotidien.

### *d - Equilibre*

Fonction indispensable dans toutes les activités quotidiennes, et encore plus chez la personne âgée qui peut chuter, des exercices simples peuvent l'entretenir. Voici à titre d'exemple la classification établie dans le rapport d'expertise collective de l'ANSES de février 2016. (6)

Contexte	Activité physique d'endurance	Renforcement musculaire	Equilibre	Souplesse
<b>Domestique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marche rapide</li> <li>- Marche en montée</li> <li>- Montée d'escaliers</li> <li>- Travaux ménagers (aspirateur...)</li> <li>- Jardinage</li> <li>- Bricolage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marche rapide</li> <li>- Marche en montée</li> <li>- Montée d'escaliers</li> <li>- Port de courses ou de charges</li> <li>- Bricolage incluant des travaux de force</li> <li>- Jardinage</li> <li>- Se mettre debout à partir d'une position assise sans l'aide des mains</li> <li>- S'accroupir</li> <li>- Lever et porter des charges lourdes</li> <li>- Gym suédoise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se tenir debout sur une jambe</li> <li>- Se tenir debout en fermant les yeux</li> <li>- Se brosser les dents sur un pied</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux ménagers</li> </ul>
<b>Déplacements actifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montée d'escaliers</li> <li>- Marcher ou prendre son vélo pour les activités de proximités, etc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montée/descente d'escaliers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser le vélo, trottinette</li> <li>- Marcher en suivant une ligne sur le sol, ou le bord d'un trottoir</li> </ul>	
<b>Loisirs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marche prolongée</li> <li>- Marche nordique</li> <li>- Natation</li> <li>- Vélo</li> <li>- Rameur</li> <li>- Course à pied</li> <li>- Gymnastique aérobic, aquatique</li> <li>- Golf</li> <li>- Marche en raquettes (neige)</li> <li>- Danse</li> <li>- Etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vélo</li> <li>- Danse</li> <li>- Natation</li> <li>- Gymnastique aquatique</li> <li>- Gymnastique d'entretien</li> <li>- Tai chi</li> <li>- Yoga</li> <li>- Pilate</li> <li>- Golf</li> <li>- Exercices utilisant le poids corporel ou un mur comme point de résistance (redressements assis, oppositions, appuis, voir schémas sur mangerbouger.fr) avec du petit matériel (bandes élastiques, bracelets lestés, haltères) ou des appareils de renforcement musculaire (rameur, vélo d'appartement...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vélo</li> <li>- Danse</li> <li>- Pétanque</li> <li>- Golf</li> <li>- Tai chi</li> <li>- Yoga</li> <li>- Marche (en arrière, de côté, sur les talons, sur les pointes de pied, etc.), marche en suivant une ligne ou une bordure</li> <li>- Exercices posturaux et d'équilibration à partir de supports instables (sol mou, plateau mobile), de conditions sensorielles modifiées (au niveau visuel ou en variant la position de la tête), d'un déplacements intégrant des changements de direction, de franchissement d'obstacle ou d'évolution sur un espace limité au sol ou une surface réduite d'appui du pied (pointe de pieds, talons, etc...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tai chi</li> <li>- Golf</li> <li>- Yoga</li> <li>- Pilate</li> <li>- Pétanque</li> <li>- Exercices d'assouplissements spécifiques (étirements)</li> </ul>

Tableau 2 - Exemple d'activité physique pour la population générale selon le rapport d'expertise collective de l'ANSES de février 2016.

## 2 - Classification selon l'intensité de l'activité physique

### a - A destination des professionnels de santé

Le Metabolic Equivalent Task (MET) est une unité permettant de définir la dépense énergétique de l'organisme au repos (6) :

- elle correspond à la quantité d'oxygène consommée en étant assis au repos (assis sur une chaise), elle est égale à 3,5 ml d'O<sub>2</sub> par kg de poids corporel x min.



- 1 MET correspond à 1 kilocalorie par kilogramme de poids corporel par heure (1 kcal/kg/heure). Ainsi on distingue :

	Activités sédentaires	Activités de faible intensité	Activité d'intensité modérée	Activité d'intensité élevée	Activité d'intensité très élevée
MET	< 1,6	[1,6;3[	[3;6[	[6;9[	≥ 9

Tableau 3 - Equivalence en MET selon le type d'AP

### *b - A destination de la population générale*

#### *\* Mesures subjectives*

L'échelle subjective est graduée de 0 (assis) à 10 (effort maximal). (6)

Mesures subjectives	Activités sédentaires	Activités de faible intensité	Activités d'intensité modérée	Activités d'intensité élevée	Activités d'intensité très élevée
Essoufflement	aucun	aucun	modéré, conversation possible	marqué, conversation difficile	très important, conversation impossible
Transpiration	aucune	aucune	légère	abondante	très abondante
Effort ressenti sur une échelle de 0 à 10	< 2	3 à 4	5 à 6	7 à 8	> 8

Tableau 4 - Quantification de l'AP selon des mesures subjectives

#### *\* Mesures objectives*

Ce modèle prend pour référence un adulte moyen de 30 à 40 ans, quel que soit le sexe, de poids normal, pratiquant au moins 5 jours par semaine une AP modérée ou intense.

Intensité	Exemples
Sédentaire	- Regarder la télévision - Lire, écrire, travail de bureau (position assise)
Faible	- Marcher (<4 km/h) - Promener son chien - Conduire (voiture) - S'habiller, manger, déplacer de petits objets - Activités manuelles ou lecture (debout)
Modéré	- Marcher d'un bon pas, c'est-à-dire avoir une allure d'environ 100 pas par minute ou de 4 à 6,5 km/h) - Course à pied (<8 km/h) - Vélo (15km/h) - Monter les escaliers (vitesse faible) - Nager (loisirs) - Jouer au tennis
Elevée	- Marche (>6,5 km/h ou en pente), course à pied (8 à 9 km/h), vélo (20 km/h) - Monter rapidement les escaliers - Déplacer des charges lourdes
Très élevée	- Course à pied (9 à 18 km/h) - Cyclisme - Saut à la corde

Tableau 5 - Exemples d'AP selon l'intensité. (7)

## F - Recommandations en termes de sédentarité et d'activité physique selon Santé Publique France en 2017 (7)



### 1 - Recommandations générales chez l'adulte

- Quotidien
- Progression
- Individualité
- Variabilité
- Précaution

"La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité" selon l'OMS (20).

Les recommandations ont pour objectifs de prévenir l'incidence de certaines pathologies mais aussi d'améliorer la qualité de vie et le bien-être.

Quelques repères généraux :

- l'intégration au quotidien : l'activité est beaucoup plus large que les pratiques sportives et doit être intégrée tout au long de la journée dans la vie courante pour lutter contre la sédentarité (marcher, prendre les escaliers, réaliser des tâches domestiques). Ces activités sont comme on l'a décrit ci-dessus des AP à part entière.
- la notion de progression : au niveau de la durée, de la fréquence, de l'intensité, et le respect des temps d'échauffements et d'étirements.
- la notion d'individualité : adaptation en fonction de l'âge, du sexe, des capacités physiques et l'ajustement selon la pénibilité ressentie.
- la notion de variété : il faut varier le type d'activité et son intensité.
- la précaution : un bilan de santé chez les personnes très sédentaires souhaitant pratiquer à une intensité élevée est recommandé.  
Le milieu de pratique (en intérieur ou en extérieur) doit être adapté au climat : attention aux fortes chaleurs ou aux alertes pollutions.

### *a - Sédentarité*

Santé Publique France (7) recommande chez l'adulte :

- « Quel que soit le contexte (travail, transport, domestique, loisirs), il est recommandé :
- de réduire le temps total quotidien passé en position assise ou allongée (en dehors du temps de sommeil et de repas), autant que possible
  - de marcher quelques minutes et de s'étirer au bout de 2h d'affilée en position assise ou allongée et de faire quelques mouvements qui activent les muscles et mobilisent les articulations (rotation des épaules, du bassin, des chevilles, des poignets, des mains, de la tête) »

### *b - Activité physique*

Pour chaque catégorie, on peut retrouver des exercices types sur le site mangerbouger.fr, dans la rubrique "bouger plus" (<http://www.mangerbouger.fr>).

### *\* Endurance*

« Il est recommandé chez l'adulte de pratiquer au minimum 30 minutes d'AP d'endurance à intensité modérée ou élevée, au moins 5 jours par semaine.

Si l'intensité est élevée on peut fractionner ce temps par périodes de 10 minutes.

Pour un effet positif sur le sommeil, il est conseillé de pratiquer des activités d'intensité modérée à élevée avec déplacements, entre 15h et 19h, et d'éviter après 21h. »

On intègre ces activités comme dit précédemment aussi bien au quotidien que pendant les loisirs (cf tableau 2).

A noter que la notion des 10 000 pas par jour n'est pas reconnue scientifiquement. La notion d'intensité n'y est pas représentée.

### *\* Renforcement musculaire*

Il est recommandé d'effectuer ce type d'activité en complément de l'endurance. Quand elle n'est pas réalisée au cours des gestes de la vie courante, elle peut faire l'objet d'exercices spécifiques.

Il est ainsi recommandé chez l'adulte pour les exercices de renforcement musculaire :

- une pratique d'un à deux jours par semaine, avec 2 jours de récupération entre deux
- une série de 8 à 10 exercices différents répétés 10 fois. Chaque série pouvant être répétée 2 à 3 fois.
- l'intensité de contraction doit être telle qu'on doit pouvoir répéter 10 à 15 mouvements sans douleur, avec un effort ressenti ne dépassant pas 5 à 6/10

### *\* Souplesse*

Il est recommandé chez l'adulte après un échauffement musculaire, d'effectuer 2 à 3 fois par semaine des exercices d'étirements maintenus 10 à 30 secondes, et répétés 2 à 3 fois.

A noter qu'en janvier 2019 Santé Publique France a mené une étude visant à simplifier ces recommandations techniques pour les rendre plus accessibles au grand public et aux professionnels. Elle fera l'objet d'une publication courant de l'année 2019. (25)

## 2 - Recommandations chez la femme enceinte

### a - Bénéfices

Après avoir écarté une contre-indication générale, l'AP est tout à fait indiquée chez la femme enceinte.

Elle permet de maintenir ou d'améliorer la forme physique et le sommeil, diminue les lombalgies, la prise de poids, le risque de diabète gestationnel, et les symptômes dépressifs.

### b - Précautions

Il convient de prendre en compte les conditions environnementales, notamment pendant les périodes de chaleur ou de pollution, où l'activité doit être réduite.

La régularité est préférée à l'intensité : une intensité modérée est recommandée.

Plus spécifiquement, pendant les exercices de renforcement musculaire, il faut éviter :

- la manœuvre de Valsalva (ne pas retenir son souffle durant l'effort)
- à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre : les exercices en décubitus dorsal ou de renforcement abdominal.

### c - Contre-indications

La plongée sous-marine, et les activités à risque de chutes (ski, équitation, roller, vélo, etc.) ou de choc sur le ventre (sports de combat, port de charges lourdes, etc.) sont contre-indiquées pendant la grossesse.

<b>CONTRE-INDICATIONS A L'ACTIVITE PHYSIQUE PENDANT LA GROSSESSE</b>	
<b>Contre-indications absolues</b>	<b>Contre-indications relatives</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rupture des membranes</li><li>- Travail pré terme, perte de liquide amniotique</li><li>- Retard de croissance intra utérin</li><li>- Béance cervico isthmique-cerclage</li><li>- Placenta prævia après la 28ème semaine d'aménorrhée, métrorragies</li><li>- Hypertension gravidique et pré éclampsie</li><li>- Grossesse multiple <math>\geq 3</math> fœtus</li><li>- Maladies cardio-vasculaires et/ou pulmonaires graves</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grossesse gémellaire après la 28ème semaine d'aménorrhée</li><li>- Antécédents de prématurité, de retard de croissance in utéro ou de fausses couches répétées</li><li>- Anémie sévère (Hb&lt;10g/dL)</li><li>- Malnutrition</li><li>- Troubles cardio-vasculaires ou respiratoires légers ou modérés</li></ul>

Tableau 6 - Contre-indications médicales à l'AP pendant la grossesse. (26)

### d - Recommandations contre la sédentarité

Les recommandations générales sont identiques à l'adulte en population générale, il n'y a pas d'adaptation chez la femme enceinte (cf paragraphe F.1.a)

### e - Recommandations d'activité physique

#### **\* Endurance**

En l'absence de contre-indication, il est recommandé chez la femme enceinte :

- pour les femmes déjà actives avant la grossesse :  
une activité physique d'endurance d'intensité modérée, au moins 30 min/jour,  
au moins 5 jours par semaine

- pour les femmes peu actives ou sédentaires avant la grossesse :  
commencer par 15 min/jour d'activité physique d'endurance  
pour atteindre, avant la fin du 1er trimestre, 30 min/jour,  
au moins 3 jours par semaine

#### **\* Renforcement musculaire**

Les recommandations sont identiques à l'adulte en population générale, mais les exercices doivent cibler préférentiellement les masses musculaires du plancher pelvien, des cuisses (sous forme de squats, le dos droit, les abdominaux contractés, sans blocage de la respiration), et des ischio-jambiers.

On poursuivra au moins jusqu'au 2<sup>ème</sup> trimestre le renforcement des muscles abdominaux.

En l'absence de contre-indication, il est recommandé chez la femme enceinte des exercices de renforcement musculaire :

- un à deux jours par semaine, avec 2 jours de récupération entre deux

- une série de 8 à 10 exercices différents répétés 10 fois. Chaque série pouvant être répétée 2 à 3 fois.

#### **\* Souplesse**

Les exercices travaillant la souplesse sont recommandés car ils préparent aussi le corps à l'accouchement. A noter qu'il n'y a pas de fréquence précisée.

### **3 - Recommandations chez la femme en post-partum**

La rééducation périnéale peut débuter immédiatement après l'accouchement. Il convient d'individualiser plusieurs situations pour la reprise d'AP.

#### **a - Accouchement sans épisiotomie, ni césarienne, ni complication**

Les activités d'endurance peuvent être pratiquées immédiatement après l'accouchement. Les activités de renforcement musculaire doivent attendre la fin de la rééducation périnéale et la visite du post-partum entre 6 et 8 semaines après l'accouchement.

#### **b - Accouchement avec épisiotomie**

Un avis médical est nécessaire avant la reprise d'une AP, pour s'assurer d'une bonne cicatrisation du plancher pelvien.

#### **c - Accouchement par césarienne**

Il convient de respecter un délai de cicatrisation de 2 mois pour la paroi abdominale, avant de reprendre une AP.

### **4 - Recommandations chez la femme ménopausée**

En limitant la perte de la densité osseuse, l'AP en charge pratiquée au cours de la ménopause est très importante.

Ses effets bénéfiques sur le sommeil sont aussi particulièrement intéressants au cours de la ménopause.

Afin de limiter les risques chez les femmes ménopausées avec un diagnostic d'ostéoporose, il est recommandé d'éviter les AP à risque de chute élevé, les sauts, les flexions importantes du tronc et le port de charges lourdes. La progression doit être douce chez les femmes inactives antérieurement.

#### **a - Sédentarité**

Les recommandations chez la femme ménopausée suivent celles de l'adulte en population générale.

## *b - Activité physique*

Pour les femmes ménopausées, il est recommandé :

- au minimum 30 minutes par jour d'AP d'endurance d'intensité modérée ou élevée, dont au moins 15 minutes en charge
- des exercices de renforcement musculaire
  - soit au cours des activités de la vie quotidienne (escaliers, port de charges, etc...)
  - soit lors de séances d'exercices :  
2 à 3 séries de 8 à 10 exercices différents répétés 10 fois, et plus fréquemment qu'en population générale :  
3 fois par semaine dont au moins 2 séances avec un niveau d'effort ressenti élevé (7-8/10 de l'échelle de l'effort ressenti)
- des exercices de souplesse (étirements) 2 à 3 fois par semaine

## **5 - Recommandations chez les enfants et adolescents**

Dès la petite enfance, il incombe aux parents de stimuler la motricité de leur enfant en lui proposant des activités variées et sécurisées pour son bon développement psychomoteur : découverte de son environnement, déplacements, sauts, lancers, milieux aquatiques, parcs de jeux pour enfants, vélo, trottinette, etc.

Pratiquer en famille ou entre amis ces activités ludiques est un point important pour les associer au plaisir.

### *a - Enfants jusqu'à 5 ans*

#### *\* Sédentarité*

Il est recommandé au jeune enfant jusqu'à 5 ans de ne pas rester plus d'une heure de suite en position assise ou allongée (hors temps de sommeil et repas) dans des activités sédentaires (notamment devant les écrans)

Recommandations spécifiques aux écrans (télévision, tablette, ordinateur, jeux vidéos, etc...) :

- avant 2 ans : à éviter totalement
- 2 à 5 ans : limiter le temps d'exposition à moins d'une heure par jour



*\* Activité physique*

Il est recommandé au jeune enfant jusqu'à 5 ans d'être actif au moins 3 heures par jour.

Les activités physiques doivent être variées, et ludiques, pour favoriser sa capacité à pratiquer régulièrement au cours de sa vie de nombreuses activités physiques (marche, course, sauts, équilibre, lancers, natation, etc...).

*b - Enfants de 6 à 11 ans*

*\* Sédentarité*

Il est recommandé à l'enfant de 6 à 11 ans :

- de limiter au maximum les activités en position assise ou immobile
- de ne pas dépasser 2 heures de suite en position assise ou allongée (hors temps de sommeil et de repas)
- de se lever et réaliser des mouvements pendant quelques minutes s'il est resté sédentaire plus de 2 heures.

Recommandations spécifiques aux écrans de 6 à 11 ans :  
ne pas dépasser 2 heures par jour de loisirs devant un écran.

*\* Activité physique*

Il est recommandé à l'enfant de 6 à 11 ans :

- au moins une heure par jour d'activité physique d'intensité modérée et élevée.
- tous les 2 jours, ce temps d'activité physique doit intégrer :
  - au moins 20 minutes d'activité physique d'intensité élevée
  - des activités variées renforçant les muscles, la santé osseuse et la souplesse (saut à la corde, saut à l'élastique, jeux de ballons, etc.)

*c - Adolescents de 12 à 17 ans*

### \* *Sédentarité*

Il est recommandé à l'adolescent de 12 à 17 ans :

- de ne pas rester plus de 2 heures consécutives en position assise ou semi-allongée (hors temps de sommeil et de repas)
- de se lever et réaliser des mouvements du corps entier pendant quelques minutes s'il est resté sédentaire plus de 2 heures.

Recommandations spécifiques aux écrans de 12 à 17 ans :  
ne pas dépasser 2 heures par jour de loisirs devant un écran.

### \* *Activité physique*

Les exercices en charge (sports collectifs, de combat, danse, etc.) et les activités mobilisant les abdominaux, membres supérieurs et inférieurs et le dos pour développer la souplesse sont à privilégier.

Il est recommandé à l'adolescent de 12 à 17 ans :

- de faire au moins une heure par jour d'activité d'intensité modérée et élevée
  - dont au moins tous les 2 jours :
    - au moins 20 minutes d'activité physique d'intensité élevée
    - et au moins 20 minutes d'exercices qui renforcent les muscles et les os et améliorent la souplesse

## 6 - Recommandations chez les personnes de plus de 65 ans

### a - Sédentarité

Il est recommandé aux personnes âgées de plus de 65 ans de :

- limiter quotidiennement le temps cumulé passé en position assise ou allongée
- après 2h de suite passée en position assise ou allongée, mobiliser les muscles et articulations en marchant, et à l'aide de quelques mouvements et étirements pendant quelques minutes.
- être plus actif au quotidien, en augmentant les AP d'intensité faible

## *b - Activité physique*

Il est recommandé de pratiquer une AP tous les jours à une intensité modérée et de varier les activités, dans le but de préserver l'autonomie. Ainsi les 4 types d'AP sont importants. Intégrer régulièrement une AP d'intensité élevée est également bénéfique.

En cas d'inactivité antérieure la progression est de mise en commençant par des exercices de renforcement musculaire pendant 1 mois par exemple.

### *\* Endurance*

Il est recommandé aux personnes âgées de plus de 65 ans de pratiquer au minimum 30 minutes d'activité physique d'endurance (intensité modérée et élevée), au moins 5 jours par semaine.

### *\* Renforcement musculaire*

Il est recommandé aux personnes âgées de plus de 65 ans de pratiquer des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée à élevée ainsi :

- une dizaine d'exercices répétés au moins 10 fois, sollicitant les membres et le buste.
- 2 à 3 fois/semaine

### *\* Equilibre*

Il est recommandé aux personnes âgées de plus de 65 ans de pratiquer des activités d'équilibre intégrées dans la vie quotidienne ou lors des loisirs ainsi :

- 3 séries d'exercices variés, maintenus au moins 10 secondes.
- au moins 2 jours par semaine

### *\* Souplesse*

Il est recommandé aux personnes âgées de plus de 65 ans de pratiquer des activités de souplesse intégrées dans la vie quotidienne ou lors des loisirs ainsi :

- des exercices d'étirements maintenus 10 à 30 secondes, répétés 3 ou 4 fois chacun
- au moins 2 fois par semaine

## 7 - Recommandations chez les personnes avec limitation fonctionnelle d'activité (LFA)

Les recommandations sont valables pour les enfants, adolescents, et adultes. Les limitations fonctionnelles d'activités correspondent aux difficultés d'exécution de fonctions élémentaires, qu'elles soient physiques, sensorielles ou cognitives.

Elles augmentent avec l'âge : - 70 % des hommes après 85 ans  
- 80 % de femmes après 85 ans

### a - Sédentarité

Les recommandations en termes de sédentarité chez les personnes présentant une LFA sont identiques à l'adulte en population générale, avec bien sûr une adaptation au niveau physique et selon le degré de limitation fonctionnelle.

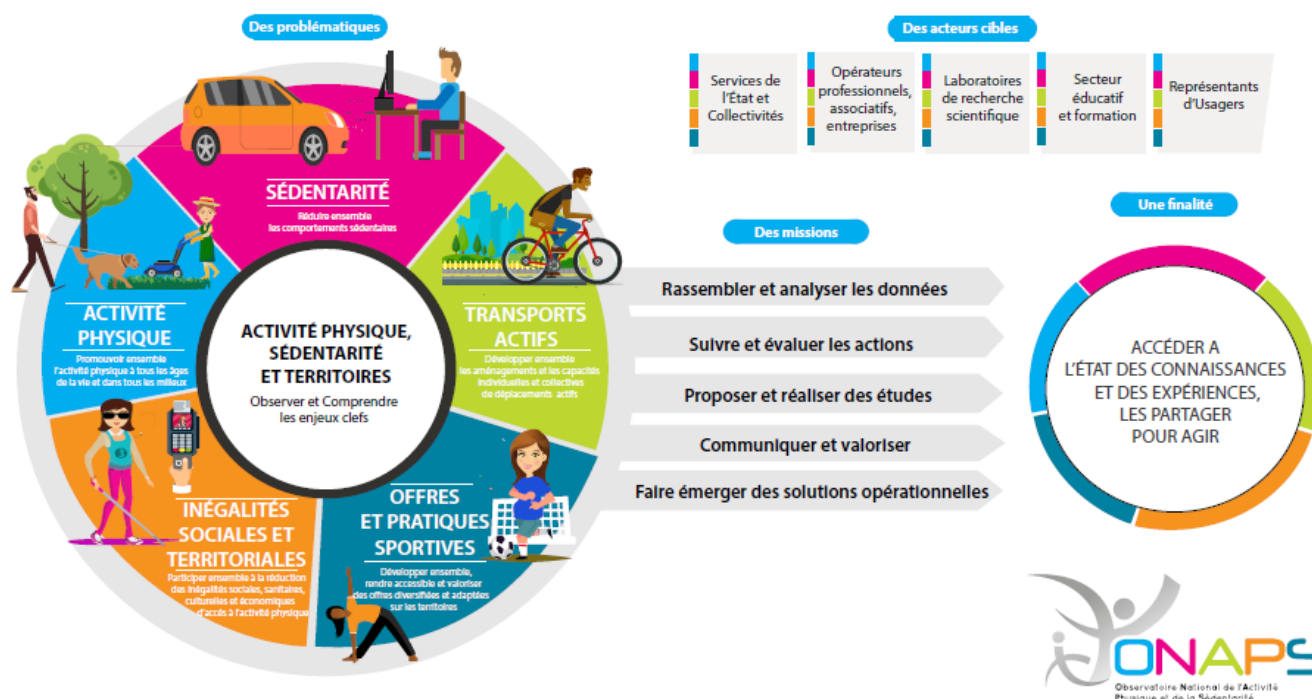
### b - Activité physique

Les recommandations en termes d'AP chez les personnes présentant une LFA sont identiques à l'adulte en population générale, avec le même principe d'adaptation sur :

- l'intensité, selon la LFA
- la durée : débiter par des temps courts puis augmentation très progressive
- la fréquence : débiter avec des temps de récupérations longs entre les séances (minimum 48h), puis augmentation très progressive jusqu'à une pratique quotidienne.

## F - Etats des lieux en France

L'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS), a été créé en octobre 2015. Visant une meilleure connaissance sur les niveaux d'activité physique et de sédentarité, il a pour objectif d'améliorer la santé et la qualité de vie en population générale. (27)



## *Figure 2 - Objectifs illustrés de l'ONAPS*

Voici quelques données concernant la population française, publiées en février 2017 (28) et mises à jour en mai 2018 par l'ONAPS (29), tirées notamment de l'étude ESTEBAN menée en France entre 2014 et 2016 (30).

### **1 - Sédentarité**

#### **a - Enfants et adolescents de 3 à 17 ans**

Les enfants et adolescents âgés de 3 à 17 ans passent en moyenne 3 à 4 heures par jour devant un écran, sans différence entre les sexes. Cette durée augmente avec l'âge (le maximum est atteint chez les 15-17 ans).

41 à 61 % passeraient même plus de 3 heures par jour devant un écran. Environ 23% des enfants en grande section de maternelle ont accès à un écran dans leur chambre.

D'un point de vue social, la durée passée devant un écran s'accroît lorsque le niveau d'éducation du représentant de l'enfant diminue. En grande section de maternelle et en CM2, le nombre d'enfants d'ouvriers passant plus d'une heure par jour devant les écrans est plus nombreux que les enfants de cadres. La présence d'un écran dans la chambre est plus fréquemment retrouvée chez les enfants d'ouvriers que chez les enfants de cadres.

#### **b - Adultes**

Les adultes passeraient en moyenne, en dehors des heures de travail, 5 heures par jour devant un écran, tous sexes confondus ! Et 8 adultes sur 10 y passeraient plus de 3h par jour.

4 adultes sur 10 auraient un niveau de sédentarité élevé (> 7h par jour) et 5 adultes sur 10 auraient un niveau de sédentarité modéré (3-7h par jour), sans différence entre les sexes.

Le niveau de sédentarité élevé diminuerait avec l'âge, au profit d'un niveau de sédentarité modéré.

D'un point de vue social, la durée passée devant la télévision s'accroît lorsque le niveau d'éducation diminue. La durée passée devant un ordinateur s'accroît avec le niveau d'éducation.

Le niveau d'éducation n'interfère pas sur le temps total passé devant un écran. Le temps passé assis ou allongé s'accroît avec le niveau de diplôme.

### **2 - Activité physique**

#### **a - Enfants de 3 à 10 ans**

1 enfant sur 5 atteindrait les recommandations d'AP.

En semaine lors des jours où ils vont école, 30 % ne pratiquent pas de jeux de plein air au moins une fois par semaine. Les jours sans ou avec peu d'école, moins de 10% ne pratiquent pas de jeux de plein air.

D'un point de vue social, les enfants scolarisés dans les quartiers défavorisés sont moins actifs que les enfants des quartiers non prioritaires. Dans les quartiers défavorisés, les filles scolarisées sont moins actives que les garçons.

### *b - Adolescents de 11 à 17 ans*

1 adolescent sur 3 connaîtrait les recommandations d'AP et les atteindrait.

1 adolescent sur 2 aurait un niveau d'AP faible. Les garçons auraient globalement un niveau d'AP plus élevé que celui des filles.

### *c - Adultes*

Environ deux-tiers des adultes atteindraient les recommandations d'activité physique, plus particulièrement chez les hommes. 7 adultes sur 10 connaîtraient les recommandations.

Les hommes atteignent plus fréquemment les recommandations que les femmes, quel que soit l'âge.

L'avancée en âge est associée à une diminution de la pratique d'activités physiques intenses au profit d'activités physiques modérées, quel que soit le sexe.

L'AP intense diminuerait avec l'avancée en âge au profit de l'AP modérée.

Au travail, la pratique d'une AP intense est plus fréquente chez les personnes non diplômées que chez celles ayant un niveau Bac +2 ou plus.

Inversement, lors des loisirs la pratique d'une AP est plus fréquente chez les personnes ayant un niveau Bac +2 ou plus que chez les non diplômés.

## **MATERIELS ET METHODES**

## **A - Objectifs de l'étude**

L'impact de la sédentarité étant moins connu que celui de la pratique d'une activité physique, l'objectif principal de cette étude était d'évaluer sa diffusion et sa connaissance auprès des médecins généralistes exerçant en Seine-Maritime et dans l'Eure et de préciser la manière dont ils en parlent à leur patientèle.

Il s'agissait d'une étude observationnelle transversale descriptive.

Un des objectifs secondaires se voulait de recueillir l'opinion des médecins généralistes quant à l'utilisation du score de Ricci et Gagnon, en pratique quotidienne.

En utilisant ce score de mesure, les médecins pourraient intégrer plus fréquemment aux antécédents de leurs patients, l'évaluation de la sédentarité/AP et la réévaluer régulièrement.

Un autre objectif secondaire, très brièvement abordé, concernait la prescription d'APA selon les termes de l'article 144 de la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016.

## **B - Conception du questionnaire**

Le logiciel « SurveyMonkey » a été utilisé pour élaborer le questionnaire en version numérique.

La première partie était consacrée aux caractéristiques démographiques des médecins généralistes interrogés.

Ensuite le thème de la sédentarité était abordé, puis le score de Ricci et Gagnon.

Pour ouvrir le sujet, les deux dernières questions évoquaient la prescription d'APA.

Pour conclure, deux liens internet étaient donnés afin de permettre aux médecins intéressés de s'informer davantage sur :

- le décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016, relatif aux conditions de dispensation de l'APA prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée
- la localisation des structures habilitées à dispenser l'APA en Normandie.

## **C - Diffusion du questionnaire**

Les médecins généralistes de la Seine-Maritime et de l'Eure ont été interrogés, via :



- les listes de diffusion du Département Universitaire de Médecine Générale (DUMG) de la faculté de médecine de Rouen
- l'Union Régionale des Médecins Libéraux de Normandie (URML)
- le syndicat des remplaçants généralistes et jeunes installés de Normandie (REGJIN),
- des contacts personnels appartenant au milieu médical, ayant eux mêmes relayés vers d'autres connaissances.

La période de recueil s'est étendue du 13/11/2018 au 11/03/2019. Le questionnaire original diffusé en ligne se trouve en annexe.

## **D - Analyses statistiques**

Les taux de réponses aux 21 questions ont été exprimés sous forme de pourcentages.

Une analyse secondaire a été réalisée à l'aide de l'équipe de bio-statistiques du CHU de Rouen, afin de développer des pistes de recherches ultérieures, en comparant les praticiens parlant peu de sédentarité à ceux en parlant fréquemment. La comparaison a été faite sur leurs caractéristiques démographiques, la connaissance du score de Ricci et Gagnon, la prescription de l'APA, les classes de populations les plus ciblées par le discours des médecins et les types de supports.

Les variables qualitatives ont été présentées à l'aide d'effectifs et de pourcentage. Elles ont été analysées à l'aide du test du Chi deux ou du test exact de Fisher lorsque les conditions de validité n'étaient pas respectées. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

## **RESULTATS**

## A - Caractéristiques démographiques des médecins répondeurs

123 questionnaires ont été recueillis : 96 médecins ont répondu à l'ensemble des questions, mais 27 médecins n'ont répondu que partiellement.

Sur les 53 médecins ayant des diplômes universitaires complémentaires (soit 43,8%), 35 en possédaient un, 13 en possédaient deux, 4 en possédaient trois, et 1 en possédait quatre.

Caractéristiques démographiques des généralistes interrogés			
		Nombre	Moyenne
Sexe	Homme	47/120	39,17 %
	Femme	73/120	60,83 %
Age	25-29	7/121	5,79 %
	30-39	51/121	42,15 %
	40-49	14/121	11,57 %
	50-59	33/121	27,27 %
	60 ou plus	16/121	13,22 %
Milieu d'exercice	Urbain	71/120	59,17 %
	Rural/Semi-rural	49/120	40,83 %
Mode d'exercice	seul	21/122	17,21 %
	Cabinet de groupe	71/122	58,20 %
	Regroupement pluri-professionnel	30/122	24,59 %
Diplômes universitaires complémentaires	Oui	53/121	43,80 %
	Non	68/121	56,20 %

Tableau 7- Caractéristiques démographiques des médecins généralistes interrogés

### Répartition des diplômes universitaires complémentaires en pourcentage

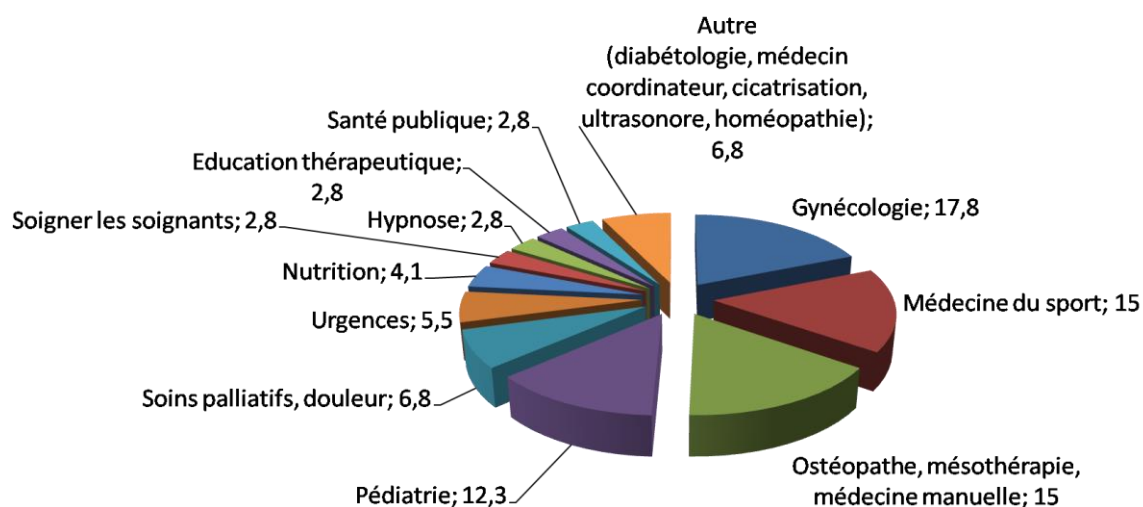


Figure 3 - Répartition des diplômes universitaires complémentaires chez les médecins interrogés

## B - Résultat de l'objectif principal

Les questions 6 à 14 permettaient d'évaluer, auprès des médecins généralistes exerçant en Seine-Maritime et dans l'Eure, leur connaissance du concept de sédentarité et la manière dont ils en parlaient à leur patientèle.

### 1 - Réponses à la question 6 : avez-vous eu connaissance de la parution des nouvelles recommandations en termes de sédentarité (réactualisées en 2017 par Santé Publique France) ?

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 97 médecins répondaient ne pas avoir eu connaissance des nouvelles recommandations
- 19 médecins répondaient en avoir eu connaissance sans les consulter
- 5 médecins répondaient en avoir eu connaissance et les avoir consultées
- 2 médecins ne se souvenaient plus s'ils en avaient eu connaissance

**Question 6 - Connaissance de la parution des nouvelles recommandations en terme de sédentarité**

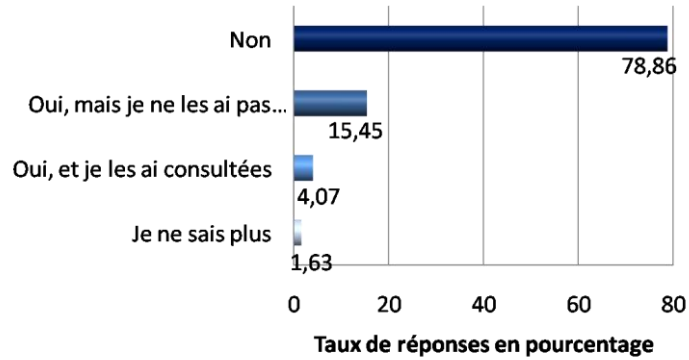


Figure 4 - Taux de réponses à la question 6

**2 - Réponses à la question 7 : quand parlez-vous de sédentarité avec vos patients ?**

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 61 médecins évoquaient la sédentarité auprès de leur patient à toute occasion
- 55 médecins seulement dans des contextes particuliers
- 7 médecins en parlaient rarement.

**Question 7 – Quand parlez-vous de sédentarité à vos patients ?**

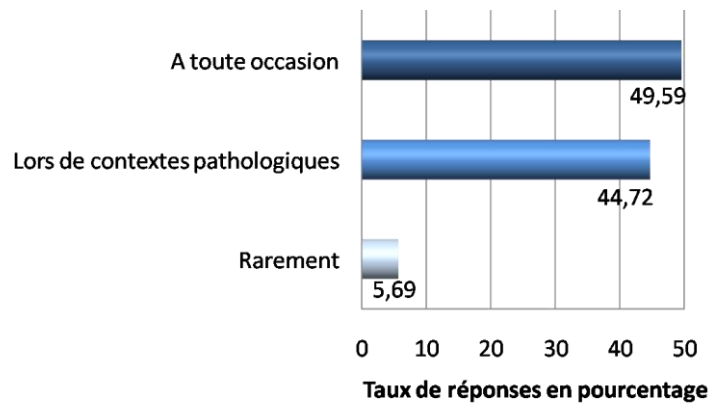


Figure 5 - Taux de réponses à la question 7

**3 - Réponses à la question 8 : à quelle fréquence parlez-vous de sédentarité lors de votre pratique ?**

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 3 médecins en parlaient quasiment à chaque patient

- 59 médecins en parlaient plusieurs fois par jour
- 26 médecins en parlaient au moins une fois par jour
- 24 médecins en parlaient quelques fois par semaine
- 11 médecins en parlaient moins d'une fois par semaine

**Question 8 – A quelle fréquence parlez-vous de sédentarité dans votre pratique ?**

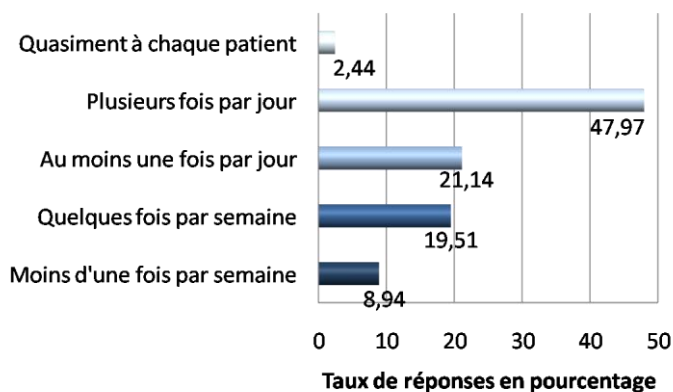


Figure 6 - Taux de réponses à la question 8

**4 - Réponses à la question 9 : vous l'abordez principalement auprès de ?**

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 64 médecins en parlaient auprès des enfants
- 85 médecins en parlaient auprès des adolescents
- 111 médecins en parlaient auprès des adultes
- 28 médecins en parlaient auprès des femmes enceintes
- 57 médecins en parlaient auprès des femmes ménopausées
- 104 médecins en parlaient auprès des personnes âgées
- 25 médecins en parlaient auprès des personnes en situation de handicap

**Question 9 – Vous l'abordez principalement auprès de :**

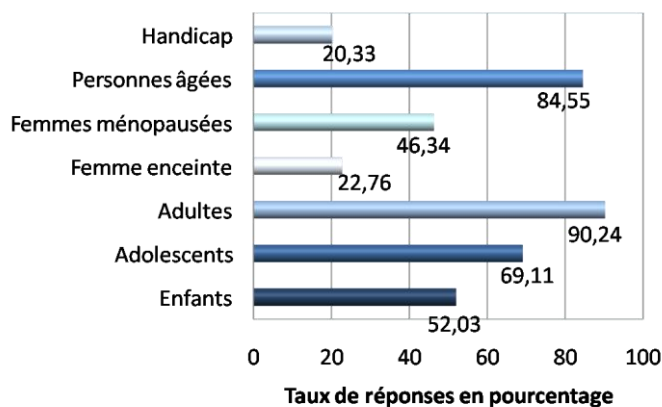


Figure 7 - Taux de réponses à la question 9

## 5 - Réponses à la question 10 : Vos conseils sont ?

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 113 médecins dispensaient des conseils oraux
- Aucun médecin ne dispensait des conseils écrits uniquement
- 10 médecins dispensaient des conseils oraux et écrits

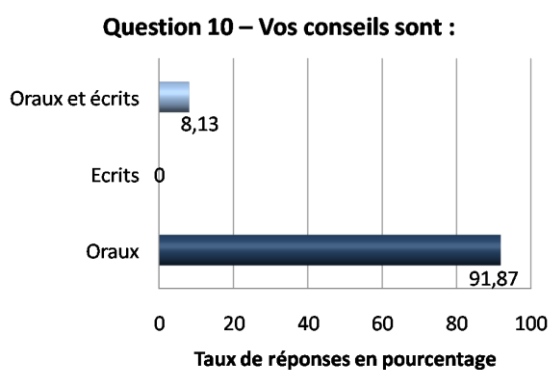


Figure 8 - Taux de réponses à la question 10

## 6 - Réponses à la question 11 : Comment abordez-vous le concept de sédentarité ?

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 55 médecins abordaient les risques sur la santé
- 107 médecins abordaient les bénéfices sur la santé
- 14 médecins énonçaient précisément les recommandations
- 67 médecins encourageaient le fait de bouger au quotidien
- 23 médecins encourageaient l'utilisation de supports

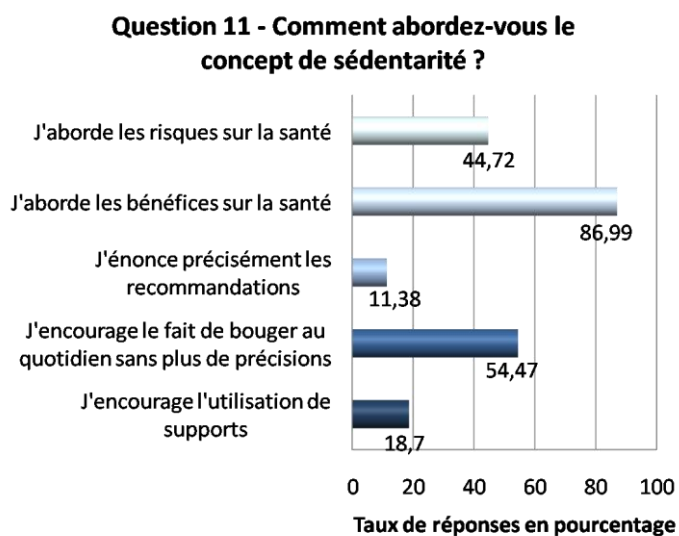


Figure 9 - Taux de réponses à la question 11

10 médecins ont noté un commentaire libre.

Plusieurs médecins donnent des exemples simples en conseillant de : « marcher tous les jours », « garer sa voiture plus loin, utiliser le vélo », « s'étirer », s'inscrire dans un « club » d'activité physique,

Un médecin « montre des postures de yoga simples ».

Un médecin écrit sur toutes ses ordonnances : « la marche est votre meilleur médicament » !

Un médecin conseille à ses patients de tenir un agenda de ses AP sur 10 jours qu'il ramène à la consultation suivante : « ce qui débouche sur un constat souvent surprenant et des recommandations ».

Et un médecin « montre l'exemple en faisant tous ses « déplacements à vélo y compris les visites sur un rayon de 3 km (6 km aller-retour) quotidiennement avec équipement de sécurité » [...] . « j'ai fait des émules parmi ma patientèle »

### **7 - Réponses à la question 12 : D'une manière générale, que pensez-vous de l'observance de vos recommandations en termes de sédentarité ?**

Le taux de réponse à cette question était de 117/123, soit 95,12 %.

- 60 médecins estimaient que l'observance de leurs recommandations était mauvaise.
- 38 médecins estimaient que le résultat était très variable selon les patients, notamment selon leur degré de motivation initial et selon les pathologies qu'ils présentaient.
  - o 11 de ces médecins précisait l'importance de la répétition des recommandations au fil des consultations pour avoir un résultat.
  - o 10 de ces médecins estimaient avoir des exemples de réussites de modification du mode de vie dans leur patientèle.
- 15 médecins ne se prononçaient pas
- 4 médecins s'estimaient satisfaits globalement



**Question 12 - D'une manière générale, que pensez-vous de l'observance de vos recommandations en termes de sédentarité ?**

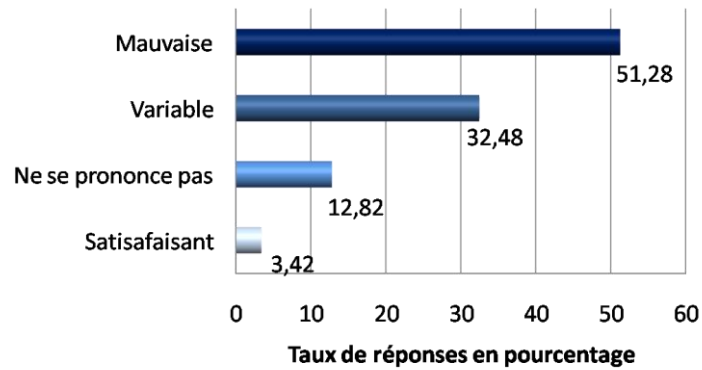


Figure 10 - Taux de réponses à la question 12

**8 - Réponses à la question 13 : Concernant l'utilisation de supports pour parler de sédentarité en consultation.**

Le taux de réponse à cette question était de 119/123, soit 96,75%.

- 27 médecins mettaient à disposition des brochures
- 4 médecins utilisaient des questionnaires de sédentarité
- 13 médecins utilisaient des applications sur smartphone
- 12 médecins utilisaient des sites internet
- 82 médecins n'utilisaient pas de supports

**Question 13 - Concernant l'utilisation de supports pour parler de sédentarité en consultation**

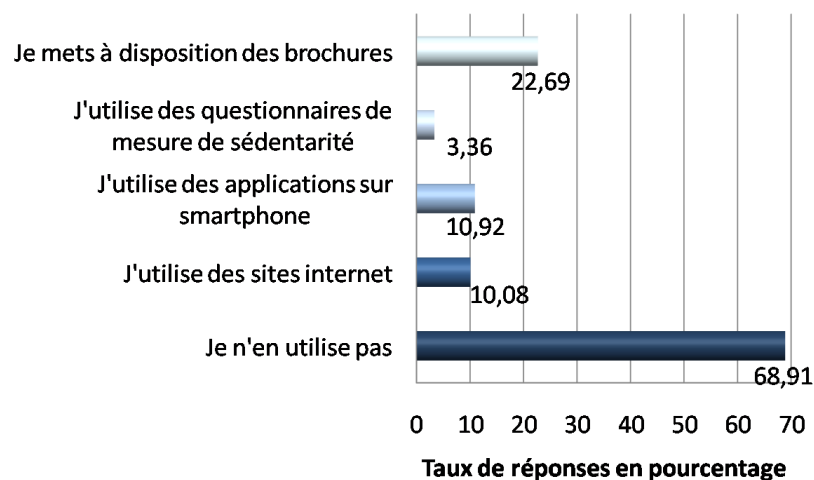


Figure 11 - Taux de réponses à la question 13

D'après les commentaires libres, étaient aussi utilisés :

- le calcul du nombre de pas par jour (3 médecins)
- des fiches personnelles (1 médecin)
- des contacts directs d'associations sportives (1 médecin)
- des images ou vidéos de postures, étirements, etc. (2 médecins)

Certains médecins insistaient sur le fait qu'ils parlaient davantage d'AP que de sédentarité auprès de leurs patients (2 médecins).

### **9 - Réponses à la question 14 : Utilisez-vous des scores de mesure d'activité physique et/ou de sédentarité en pratique quotidienne ?**

Le taux de réponse à cette question était de 123/123, soit 100 %.

- 104 médecins n'utilisaient jamais de score
- 12 en utilisaient moins d'une fois par semaine
- 2 en utilisaient quelques fois par semaine
- 1 en utilisait au moins une fois par jour
- 3 en utilisaient plusieurs fois par jour
- 1 en utilisait quasiment à chaque patient

#### **Question 14 – Utilisez-vous des scores de mesure d'activité physique et/ou de sédentarité en pratique quotidienne ?**

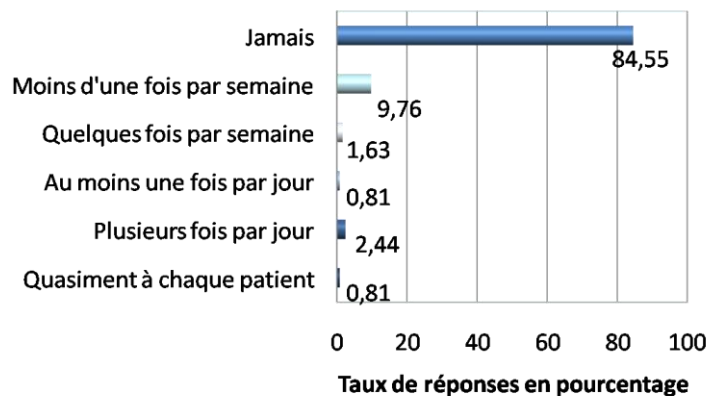


Figure 12 - Taux de réponses à la question 14

## **C - Objectifs secondaires**

### **1 - Opinions des médecins sur l'utilisation du score de Ricci et Gagnon : questions 15 à 19**

**a - Réponses à la question 15 : je vous invite à lire le score suivant : Ricci et Gagnon, test d'autoévaluation de l'activité. Connaissez-vous ce score ?**

Le taux de réponse à cette question était de 114/123, soit 92,68 %.

- 102 médecins ne connaissaient pas ce score
- 12 médecins connaissaient ce score

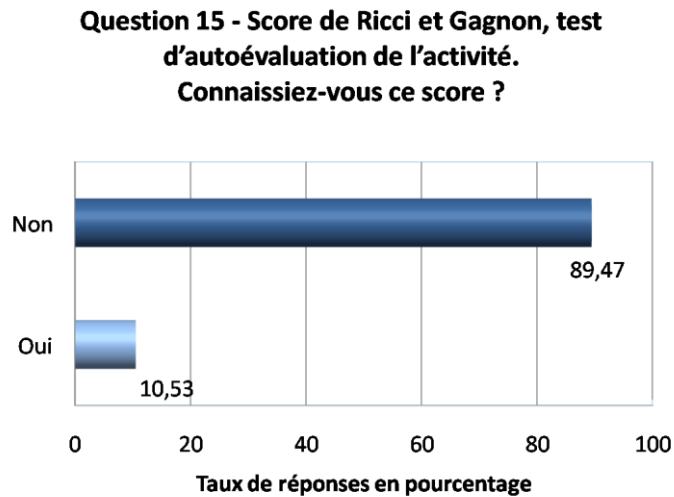


Figure 13 - Taux de réponses à la question 15

**b - Réponses à la question 16 : Connaissez-vous d'autres scores de mesure de l'activité physique ?**

Le taux de réponse à cette question était de 114/123, soit 92,68 %.

- 107 médecins ne connaissaient pas d'autres scores de mesure de l'AP
- 7 médecins connaissaient d'autres scores

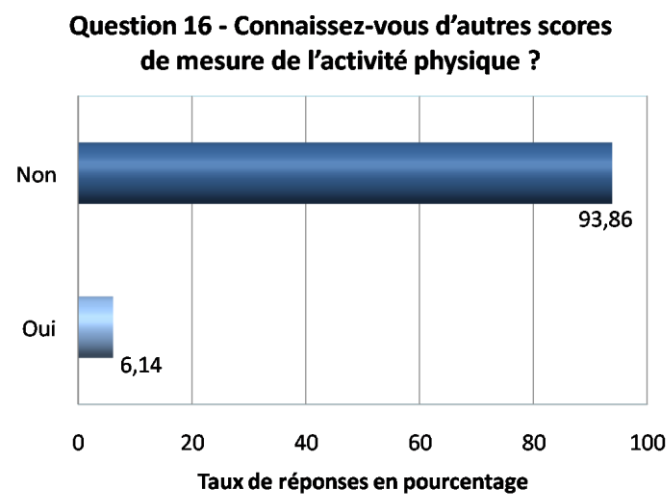


Figure 14 - Taux de réponses à la question 16

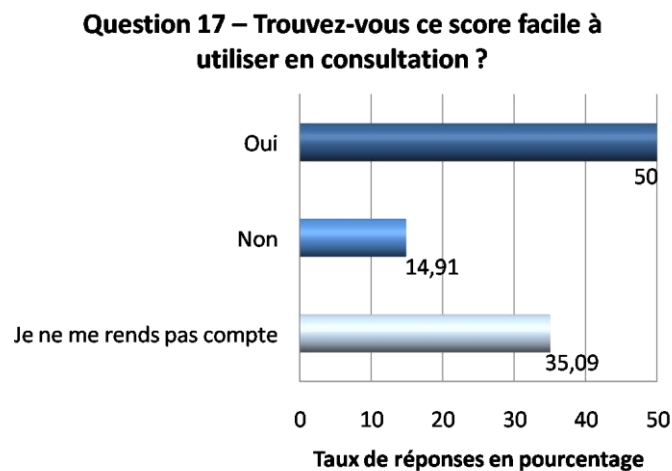
Sur les 7 médecins ayant répondu qu'ils connaissaient d'autres scores, 6 réponses étaient exploitables :

- 2 médecins utilisaient un score dont ils ignoraient le nom, obtenu lors d'une formation pour l'un, et directement intégré au logiciel informatique pour l'autre.
- 1 médecin comptabilisait le temps de marche ou d'AP par jour ou par semaine
- 1 médecin utilisait un ancien score diffusé sur internet lors d'une précédente campagne de l'INPES.
- 1 médecin mentionnait l'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)
- 1 médecin mentionnait le questionnaire de Marshall

**c - Réponses à la question 17 : trouvez-vous ce score facile à utiliser en consultation ?**

Le taux de réponse à cette question était de 114/123, soit 92,68 %.

- 57 médecins trouvaient ce score facile à utiliser
- 17 médecins ne le trouvaient pas simple
- 40 médecins ne se rendaient pas compte



*Figure 15 - Taux de réponses à la question 17*

Trois médecins ont mentionné à la fin du questionnaire en commentaire libre qu'ils trouvaient le score de Ricci et Gagnon trop long à réaliser en consultation. Un médecin évoquait l'intérêt d'une rémunération pour ce genre d'évaluation (par exemple une cotation consultation longue).

**d - Réponses à la question 18 : Pensez-vous l'utiliser en pratique courante pour l'intégrer aux antécédents et au suivi des patients, dans le cadre de la prise en charge globale en médecine générale ?**

Le taux de réponse à cette question était de 114/123, soit 92,68 %.

- 59 médecins pensaient l'utiliser à l'occasion
- 36 médecins déclaraient penser l'utiliser à l'avenir
- 19 médecins ne pensaient pas l'utiliser à l'avenir

**Question 18 – Pensez-vous l'utiliser en pratique courante pour l'intégrer aux antécédents et au suivi des patients, dans le cadre de la prise en charge globale en médecine générale ?**

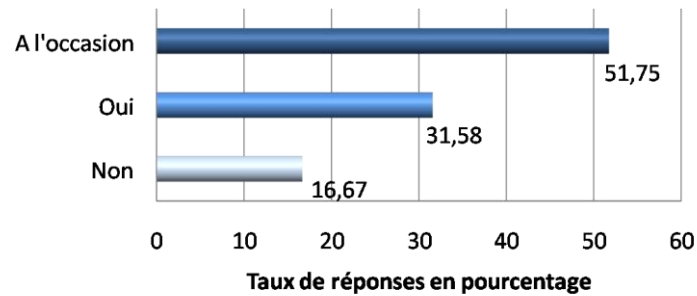


Figure 16 - Taux de réponses à la question 18

**e - Réponses à la question 19 : Pensez-vous qu'il puisse aider à modifier les habitudes de vie ?**

Le taux de réponse à cette question était de 114/123, soit 92,68 %.

Les avis étaient partagés sur cette question.

- 51 médecins pensaient que le score pouvait modifier les habitudes de vie
- 49 médecins ne savaient pas
- 14 médecins n'y croyaient pas

**Question 19 - Pensez-vous qu'il puisse aider à modifier les habitudes de vie ?**

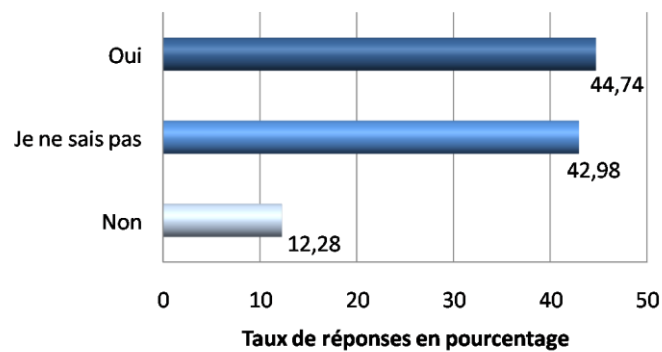


Figure 17 - Taux de réponses à la question 19

## 2 - Prescription d'activité physique adaptée (APA) : questions 20 à 22

### a - Réponses à la question 20 : avez-vous déjà prescrit de l'activité physique, selon les termes de l'article 144 de la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 ?

Le taux de réponse à cette question était de 114/123, soit 92,68 %.

- 78 médecins n'avaient jamais prescrit d'APA
- 36 médecins en avaient déjà prescrit

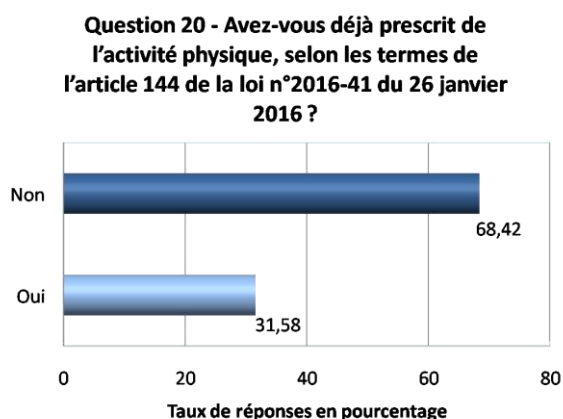


Figure 18 - Taux de réponses à la question 20

### b - Réponses à la question 21 : savez-vous où/vers qui orienter vos patients concernés par la prescription d'activité physique ?

Le taux de réponse à cette question était de 113/123, soit 91,87 %.

- 48 médecins ne savaient pas orienter leur patient vers l'APA
- 33 médecins déclaraient savoir comment les orienter
- 32 médecins ne savaient pas exactement mais déclaraient savoir où trouver l'information

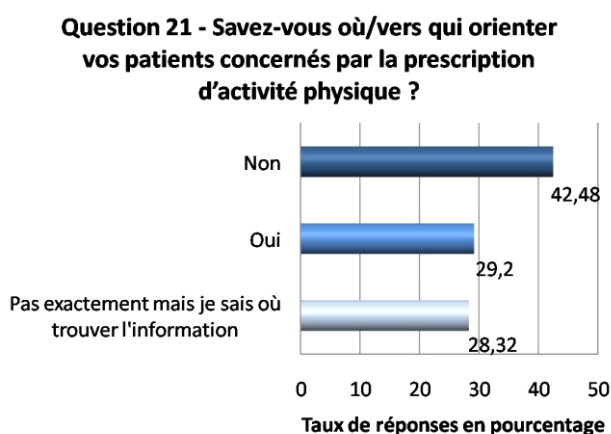


Figure 19 - Taux de réponses à la question 21

### 3 - Comparaison entre les médecins parlant peu de sédentarité et ceux en parlant fréquemment

Pour la réalisation de l'analyse, la population a été séparée en 2 groupes selon la question numéro 8 :

- Dans le groupe 1 « occasionnel » les praticiens ayant répondu « Moins d'une fois par semaine », « Quelques fois par semaine », et « Au moins une fois par jour » ont été incorporés, soit 61 médecins.
- Dans le groupe 2 « fréquent » les praticiens ayant répondu « Plusieurs fois par jour » ou « Quasiment à chaque patient », ont été incorporés, soit 62 médecins.

Ci-dessous 4 tableaux comparant les 2 groupes de médecins selon 5 points de vue différents.

Caractéristiques générales des médecins			
	Groupe 1 Occasionnel (n = 61)	Groupe 2 Fréquent (n=62)	p value
<b>Sexe</b>			0.57
<i>Femme</i>	38 (63.3)	35 (58.3)	
<i>Homme</i>	22 (36.7)	25 (41.7)	
<b>Age</b>			
<i>25 à 29 ans</i>	4 (6.7)	3 (4.9)	
<i>30 à 39 ans</i>	29 (48.3)	22 (36.1)	
<i>40 à 49 ans</i>	6 (10.0)	8 (13.1)	
<i>50 à 59 ans</i>	16 (26.7)	17 (27.9)	
<i>60 ans ou plus</i>	5 (8.3)	11 (18.0)	
<b>Milieu d'exercice professionnel</b>			0.44
<i>Urbain (&gt; 2 000 habitants)</i>	37 (62.7)	34 (55.7)	
<i>Rural ou semi-rural (&lt; 2 000 habitants)</i>	22 (37.3)	27 (44.3)	
<b>Mode d'exercice professionnel</b>			0.62
<i>Seul en cabinet</i>	12 (20.0)	9 (14.5)	
<i>Cabinet en groupe</i>	35 (58.3)	36 (58.1)	
<i>Regroupement pluri-professionnel</i>	13 (21.7)	17 (27.4)	
<b>Diplômes universitaires complémentaires</b>			0.005
<i>Non</i>	42 (68.9)	26 (43.3)	
<i>Oui</i>	19 (31.1)	34 (56.7)	

Résultat  
significatif

Tableau 8 - Comparaison entre les médecins parlant fréquemment et occasionnellement de sédentarité.

Score de RICCI et GAGNON			
	Groupe 1 Occasionnel (n = 61)	Groupe 2 Fréquent (n=62)	p value
<b>Connaissance du score</b>			0.23
<i>Non</i>	54 (93.1)	48 (85.7)	
<i>Oui</i>	4 (6.9)	8 (14.3)	
<b>Connaissance d'autres scores</b>			0.06
<i>Non</i>	57 (98.3)	50 (89.3)	
<i>Oui</i>	1 (1.7)	6 (10.7)	
<b>Score facile d'utilisation</b>			
<i>Non</i>	4 (6.9)	13 (23.2)	
<i>Oui</i>	33 (56.9)	24 (42.9)	
<i>Ne se rend pas compte de la difficulté</i>	21 (36.2)	19 (33.9)	
<b>Utilisation en pratique courante du score</b>			0.11
<i>Non</i>	6 (10.3)	13 (23.2)	
<i>Oui</i>	22 (37.9)	14 (25.0)	
<i>A l'occasion</i>	30 (51.7)	29 (51.8)	
<b>Aide du score à la modification des habitudes de vie</b>			
<i>Non</i>	5 (8.6)	9 (16.1)	
<i>Oui</i>	31 (53.4)	20 (35.7)	
<i>Ne sait pas</i>	22 (37.9)	27 (48.2)	

Tableau 9 - Comparaison des 2 groupes de médecins en fonction de leur connaissance du score de Ricci et Gagnon.

Activité physique adaptée			
	Groupe 1 Occasionnel (n = 61)	Groupe 2 Fréquent (n=62)	p value
<b>Prescription d'activité physique selon la loi du 26 janvier 2016</b>			0.78
<i>Non</i>	39 (67.2)	39 (69.6)	
<i>Oui</i>	19 (32.8)	17 (30.4)	
<b>Connaissance de l'orientation des patients pour la prescription d'activité physique</b>			0.12
<i>Non</i>	22 (38.6)	26 (46.4)	
<i>Oui</i>	14 (24.6)	19 (33.9)	
<i>Pas exactement, mais sait où trouver l'information</i>	21 (36.8)	11 (19.6)	

Tableau 10 - Comparaison des 2 groupes de médecins en fonction de leur prescription d'APA.



Sédentarité			
	Occasionnel (n = 61)	Fréquent (n=62)	p value
<b>Patients ciblés : enfants</b>	24 (39.3)	40 (64.5)	0.005
<b>Patients ciblés : adolescents</b>	35 (57.4)	50 (80.6)	0.005
<b>Patients ciblés : adultes</b>	50 (82)	61 (98.4)	0.002
<b>Patients ciblés : femmes enceintes</b>	6 (9.8)	22 (35.5)	< 0.001
<b>Patients ciblés : femmes ménopausées</b>	18 (29.5)	39 (62.9)	< 0.001
<b>Patients ciblés : personnes âgées</b>	47 (77)	57 (91.9)	0.02
<b>Patients ciblés : personnes en situation de handicap</b>	10 (16.4)	15 (24.2)	0.28
<b>Supports : brochures</b>	9 (14.8)	18 (29.0)	0.06
<b>Supports : questionnaires de mesure</b>	1 (1.6)	3 (4.8)	0.62
<b>Supports : applications mobiles</b>	4 (6.6)	9 (14.5)	0.24
<b>Supports : sites internet</b>	4 (6.6)	8 (12.9)	0.36
<b>Supports : aucun</b>	47 (77.0)	35 (56.5)	0.02

Résultats significatifs

Résultat non significatif

Résultat significatif

Tableau 11 - Comparaison des 2 groupes de médecins en fonction des cibles de leur discours et des supports utilisés

## **DISCUSSION**

## A - Analyse des résultats

### 1 - Caractéristiques démographiques des médecins

#### a - Sexe

Les médecins répondants étaient des femmes à 60,83%. La féminisation actuelle de la profession, et notamment en Seine-Maritime, peut expliquer ce taux. (31)

#### b - Age

La classe d'âge la plus représentée correspondait aux 30-39 ans à 42,15 %.

Selon le Conseil National de l'Ordre des Médecins, la moyenne d'âge des médecins exerçant régulièrement en 2018 en Seine - Maritime est de 48,6 ans, et 53,5 ans dans l'Eure. A l'échelle nationale, les médecins de plus de 60 ans représentent 45,1% de l'ensemble des inscrits, et ceux de moins de 40 ans 17.6%. (31)

Le mode de recueil via informatique pourrait expliquer ce taux, car cette génération est majoritairement informatisée, bien qu'aujourd'hui de plus en plus de cabinets le soient.

Cette génération pourrait être davantage réceptive aux travaux de thèse, ayant rédigé la leur quelques années auparavant.

#### c - Milieu d'exercice

Les médecins répondants exerçaient à 59,17% en milieu urbain. Les densités médicales sont plus élevées dans les départements de métropoles régionales et de CHU, selon le conseil de l'ordre des médecins (31). Cela peut expliquer ce taux.

#### d - Mode d'exercice

Les médecins répondants exerçaient majoritairement en groupe, à 58,20 % en cabinet de groupe et à 24,59 % en regroupement pluri-professionnel.

Des taux cohérents avec les modes de pratique actuels. Un regroupement de plus en plus important des professionnels de santé est constaté depuis les années 2000. Selon la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), 53 % des généralistes exerçaient en groupe en 2016 (32).

#### e - Diplômes universitaires

Parmi les diplômes universitaires les plus représentés on retrouvait 17,8 % de gynécologie obstétrique. Ce chiffre peut s'expliquer par une majorité de médecins

répondeurs de sexe féminin, qui sont peut-être plus attirées par cette pratique en médecine de ville.

Les diplômés de médecine du sport et l'entité ostéopathie/médecine manuelle/mésothérapie viennent ensuite à une proportion égale de 15 %. Ces professionnels pourraient être plus sensibilisés au sujet de la sédentarité.

## 2 - Objectif principal : connaissance et évaluation de la lutte contre la sédentarité

### a - Parution des dernières recommandations en termes de sédentarité



Une grande majorité des médecins (78,86 %) n'ont pas eu connaissance de la parution des dernières recommandations en termes de sédentarité.

Il y a peu de données dans la littérature évaluant la connaissance de la sédentarité par les médecins.

Ce chiffre faible peut s'expliquer par un manque de communication auprès des professionnels de santé. La mise à jour du concept de sédentarité est plus récente que celle de l'AP, et donc moins diffusé actuellement.

Parmi les médecins qui ont eu connaissance de la parution des dernières recommandations, 79,16 % ne les ont pas consultées, et 20,83% seulement les ont consultées.

Au total seul 4,06 % avaient consulté les dernières recommandations. Plusieurs hypothèses peuvent être évoquées : manque de temps pour la formation continue, manque d'intérêt pour le sujet, recommandations jugées trop complexes, mise en œuvre estimée chronophage, médecins découragés du faible impact de leurs recommandations.

### b - Evaluation de la sédentarité



#### → **Fréquence du discours**

Les médecins parlaient majoritairement de sédentarité en toutes occasions (49,59 %) et fréquemment dans des contextes pathologiques (44,72 %). Une majorité de médecins (47,97 %) en parlaient plusieurs fois par jour alors que peu de médecins déclaraient en parler rarement (5,69 %).

Cela vise un public important. C'est la première étape pour une prise en charge efficace.

### → Classes de population

La sédentarité était plus abordée chez les personnes âgées (à 84,55 %), les adultes (à 90,24 %) et les adolescents (à 69,11 %).

Les personnes en situation de handicap (à 20,33 %), les femmes enceintes (à 22,76 %) et les femmes ménopausées (à 46,34 %) étaient moins concernées par le discours des médecins.

Pourtant ces classes de population sont prises en compte dans les recommandations de lutte contre la sédentarité. Elles peuvent nécessiter des adaptations selon le type d'activités proposées, peut-être mal connues des professionnels de santé, qui hésiteraient davantage à en faire la promotion.

Les personnes en situation de handicap et les femmes enceintes bénéficient régulièrement d'un suivi spécialisé parallèle à celui du généraliste, et pourraient avoir moins fréquemment l'occasion d'être informées par celui-ci.

Les enfants étaient informés par le généraliste à 52,03 %. Ce taux est déjà important mais il y a une différence par rapport aux adolescents (informés à 69,11 %) alors que la fréquence de consultation des adolescents est moindre que celle des enfants.

Ils sont peut-être jugés moins sédentaires par les médecins donc moins visés, à cet âge où les activités ludiques occupent une grande place.

Les enfants consultent fréquemment pour des pathologies aiguës, ce qui pourrait laisser moins de temps pour la prévention.

Ils sont pourtant une cible importante car l'on sait que les messages délivrés dans l'enfance ont de grandes chances d'être acquis à l'âge adulte.

### → Types de conseils

Les conseils étaient très nettement dispensés à l'oral (91,87 %). Seulement 8,13 % étaient dispensés à l'oral et à l'écrit.

Dans la littérature l'impact des conseils écrits est supérieur à celui des conseils oraux. (33,34). Ci-dessous un exemple d'ordonnance qui pourrait améliorer l'observance des patients. (35)



**Cabinet des Docteurs Burel, Boyer, Desmars et Levavasseur**  
 Pôle Santé Sport - Ile Lacroix  
 1, avenue Jacques Chastellain 76000 ROUEN  
 Tél : 02 35 70 58 58 Fax : 02 35 70 95 62

**Docteur Bruno BUREL**  
 Médecin Généraliste Agréé  
 dr.burel@hotmail.fr  
 www.pole-sante-sport.fr  
 76 1 02453 8

Le lundi 22 février 2016  
 Raoul D.   
 né le 27/03/1962 88 kgs 1m68

---

**Prescriptions relatives au traitement de l'affection de longue durée reconnue.**  
 (AFFECTION EXONÉRANTE)

---

**METFORMINE CHLORHYDRATE 850 MG ; voie orale ; cp**  
 1 comprimé (voie orale) le matin et le soir pendant le repas, pendant 3 mois  
**AMLODIPINE (BÉSILATE) 5 MG ; voie orale ; gél**  
 1 gélule (voie orale) le matin pendant 3 mois  
**PRAVASTATINE SODIQUE 40 MG ; voie orale ; cp**  
 1 comprimé (voie orale) le matin pendant 3 mois

**Marchez au moins une demi-heure par jour (ou 3 heures/semaine).**  
*utilisez de préférence les escaliers, déplacez-vous dès que vous le pouvez à pied, utilisez les transports en commun et descendez une station avant celle dont vous avez l'habitude, stationnez votre voiture à distance de votre destination....*

**Suivre au quotidien les règles d'alimentation que nous avons définies ensemble.**

---

**Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée.**  
 (MALADIES INTERCURRENTES)

---

**PARACÉTAMOL 1 G ; voie orale ; cp efferv**  
 1 à 3 cps par jour qsp 3 mois



### → Discours utilisés

Les recommandations précises n'étaient évoquées que dans 11,38 % des cas, et peu de supports étaient utilisés (18,70 %).

Un support permet d'avoir une référence précise consultable de manière répétée, durable, autonome et stable dans le temps (non soumis à l'oubli à la déformation d'un discours oral).

La majorité des conseils dispensés l'étaient de manière imprécise (54,47 %).

### → Jugement de l'observance

Une majorité de médecins (51,28 %) jugeaient que l'observance de leurs discours est mauvaise. Une minorité de médecins (3,42 %) étaient satisfaits.

Ce résultat est subjectif mais intéressant. Il est le reflet de la difficulté ressentie par les médecins quand ils abordent le sujet.

Il serait intéressant d'étudier les freins constatés chez les médecins et chez les patients, certainement proches de ceux rencontrés lors de la promotion de l'AP (manque de temps, manque de motivation, manque de connaissance, problèmes financiers, etc. (36–38)

Un tiers des médecins (32,48 %) jugeaient les résultats variables, sous-entendant connaître des exemples de réussites. Ce discours est encourageant.

### → Utilisation de supports

Rappelons que la majorité n'en utilisait pas (68,91 %).

Les plus utilisés étaient les brochures (à 22,69 %). Ce taux pourrait montrer qu'il s'agit d'un outil apprécié par les généralistes, et donc intéressant à développer sur le thème de la sédentarité.



Figure 20 - Exemple de flyer selon le Comité Interministériel du 25 mars 2019 : recommandations sur l'alimentation, l'AP et la sédentarité. (39)

## 3 - Objectifs secondaires

### a - Utilisation de scores de mesure

Un grand nombre de médecins (à 84,55 %) n'utilisaient pas de questionnaires de mesure en pratique courante, notamment par manque de connaissances (89,47 % ne connaissaient pas le score de Ricci et Gagnon et 93,86 % ne connaissaient pas d'autres scores de mesure).

Après avoir pris connaissance du score de Ricci et Gagnon, la moitié des médecins (50 %) jugeaient le score facile à utiliser. 44,74 % des médecins pensaient qu'il puisse aider à la modification des comportements et 31,58 % pensaient l'utiliser à l'avenir.

Un tiers (35,09 %) était plus mitigé en ayant du mal à se projeter et 42,98 % peinaient à estimer l'impact qu'il pourrait avoir. Une majorité (51,75 %) pensait l'utiliser à l'occasion.

Une petite proportion de médecins (14,91 %) jugeait ce score difficile à mettre en œuvre, et 16,67 % n'envisageaient pas de l'utiliser.

Les questionnaires de mesure peuvent être jugés chronophages contrairement à la remise d'un document ou de liens internet, ou trop complexes à remplir par les patients.



La prescription non médicamenteuse oblige souvent à rallonger la durée de la consultation, ce qui n'est pas encouragé par la tarification à l'acte qui pourrait inciter certains médecins à consacrer le moins de temps possible par patient.

Les médecins semblent donc adhérer à une grande majorité à l'idée de quantifier les activités de leurs patients. Le score de mesure pourrait être une méthode d'évaluation de la sédentarité idéale, accessible et reproductible afin d'évaluer dans le temps l'évolution des comportements. Par le constat du résultat écrit, il pourrait permettre une prise de conscience plus efficace par le patient et favoriser une modification de son mode de vie. La rémunération d'une consultation dédiée à ce sujet pourrait être une autre piste. En 2011, la HAS, consciente des freins économiques à ce type de prescription, a débuté des travaux pour étudier des « formes mixtes de rémunération » des médecins dans le but de « modifier l'impact de la contrainte temporelle sur les pratiques médicales ». (1)

Même si certains médecins doutent actuellement de leur efficacité potentielle, il serait intéressant de mesurer l'impact d'une telle pratique auprès des patients.

Une thèse en 2018 a étudié l'impact de la promotion de l'AP auprès des patients en utilisant le questionnaire IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) : celle-ci aurait mis en évidence chez des patients initialement inactifs, une augmentation de leur AP à un mois. (40)

### ***b - Activité physique adaptée (APA)***

Une grande majorité de médecins (68,42%) n'ont jamais prescrit d'APA, et une minorité déclarait savoir orienter convenablement son patient.

42,48 % déclaraient ne pas savoir comment procéder, mais 28,32 % pensaient savoir où trouver la marche à suivre.

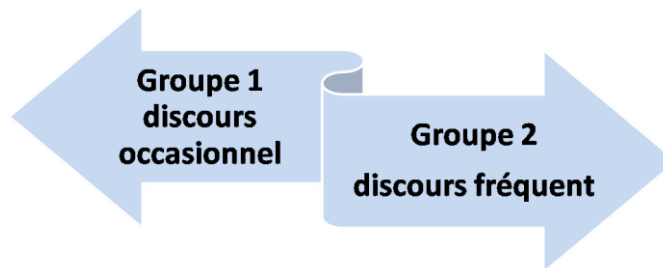
Il serait intéressant d'évaluer les freins à cette prescription.



On peut penser à un manque d'informations sur la procédure, et les structures existantes. Ce dispositif récent nécessite du temps pour être mis en place, la couverture du territoire est encore insuffisante.

### *c - Comparaison entre les médecins parlant peu de sédentarité et ceux en parlant fréquemment*

Il y a peu de différences significatives qui ressortaient des analyses.



Selon le tableau 8, le fait de posséder un diplôme complémentaire universitaire était associé au fait de parler plus fréquemment de sédentarité auprès des patients. C'est un résultat auquel on pouvait s'attendre.

On ne retrouvait pas de différence significative selon les autres paramètres démographiques des médecins (notamment le sexe et l'âge), au vu du tableau 8.

Le fait de parler fréquemment de sédentarité n'était pas associé significativement à une meilleure connaissance du score de Ricci et Gagnon selon le tableau 9, ni à une prescription significativement plus fréquente d'APA selon le tableau 10, comme on aurait pu le supposer.

Les médecins du groupe 2 (parlant fréquemment de sédentarité) parlaient significativement davantage de sédentarité à toutes les classes de population que les médecins du groupe 1 (parlant occasionnellement de sédentarité), mais c'est une évidence. Sauf pour les personnes en situation de handicap où le résultat n'est pas significatif. Comme décrit ci-dessus, cela suggère encore que cette classe de population serait moins sollicitée par le discours sur la sédentarité.

Concernant les supports, les médecins qui n'en utilisaient jamais étaient plus significativement présents dans le groupe 1 (parlant occasionnellement de sédentarité). On pourrait penser que le développement de supports pourrait encourager à parler davantage de sédentarité.

## **B - Biais de l'étude**

### **1 - Biais de sélection**

Le nombre total de médecins ayant eu accès au questionnaire de cette étude est inconnu. Par l'utilisation des réseaux sociaux, le taux de participation des médecins n'est pas calculable.

On peut supposer que les médecins davantage concernés par le sujet répondent plus fréquemment, ce qui crée un biais de sélection.

La comparaison entre les répondants et les non-répondants n'a pas pu être étudiée.

### **2 - Biais de déclaration**

Si les réponses des médecins diffèrent de leurs pratiques réelles, cela crée un biais de déclaration.

### **3 - Biais de non-réponses**

Les médecins n'ont pas répondu à toutes les questions, comme décrit ci-dessus. Ces non-réponses partielles influent sur le résultat final de l'étude.

### **4 - Biais d'échantillonnage**

L'échantillon des médecins répondants n'est pas représentatif de la démographie médicale nationale française pour les raisons citées ci-dessus. On ne peut pas extrapoler les résultats.

### **5 - Manque de puissance**

Les analyses complémentaires entre les 2 groupes de médecins constitués retrouvent peu de résultats significatifs, par manque de puissance.

Mais il ne s'agissait pas de l'objectif principal, et l'étude n'a pas été conçue pour répondre à ces objectifs, qui sont plutôt des pistes de recherches futures.

## **C - Pour aller plus loin : la prescription d'activité physique selon la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016**



### **a - Article de loi et modalités de prescription**

La loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 (2) concernant la modernisation de notre système de santé, comporte notamment l'article 144 et le décret du 30 décembre 2016 (3), qui précisent que « dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une APA à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient. Les APA sont dispensées dans des conditions prévues par décret. »

## APA

On entend par APA une activité « adaptée à l'état clinique et aux capacités physiques au sens des capacités fonctionnelles (c'est-à-dire locomotrices, sensorielles et cognitives) de patients en affection de longue durée ».

L'instruction interministérielle n° DGS/EA3/DGESIP/DS/SG/2017/81 du 3 mars 2017 (41) détaille les conditions de cette prescription.

Elle classe le patient en quatre phénotypes fonctionnels détaillés, déterminant ainsi vers quel professionnel de l'APA orienter le patient (masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeute, psychomotricien, enseignant en APA, éducateurs sportifs, etc.).

En septembre 2018, la Haute Autorité de Santé a publié un guide à destination des médecins (généralistes ou spécialistes), afin de faciliter leur prescription d'APA, et de pratiquer en toute sécurité. (42)

Il permet chez les patients symptomatiques ou non d'évaluer le niveau de risque cardiovasculaire, la motivation et le niveau d'AP envisagé, afin de prévoir éventuellement des examens complémentaires à la recherche de contre-indications ou de limitations fonctionnelles.

Cette prescription ne fait pas actuellement l'objet d'une prise en charge par l'assurance maladie.

Des assurances ou mutuelles commencent à prendre en charge l'APA sous certaines conditions.

Certaines collectivités territoriales (comme Biarritz, Blagnac, Paris ou encore Strasbourg) consacrent des aides financières à des dispositifs similaires au sport sur ordonnance. (43)

<b>Tampon du Médecin</b>	
--------------------------	--

**DATE :**

**Nom du patient :**

**Je prescris une activité physique et/ou sportive adaptée**

**Pendant ....., à adapter en fonction de l'évolution des aptitudes du patient.**

**Préconisation d'activité et recommandations**

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

**Type d'intervenant(s) appelé(s) à dispenser l'activité physique (en référence à l'Article D. 1172-2 du Code de la santé publique<sup>1</sup>), le cas échéant, dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire<sup>2</sup>:**

.....

**Document remis au patient**

La dispensation de l'activité physique adaptée ne peut pas donner lieu à une prise en charge financière par l'assurance maladie.

Lieu            date            signature            cachet professionnel

<sup>1</sup> Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une ALD

<sup>2</sup> Concerne les titulaires d'un titre à finalité professionnelle, d'un certificat de qualification professionnelle ou d'un diplôme fédéral, inscrit sur arrêté interministériel qui ne peuvent intervenir dans la dispensation d'activités physiques adaptées à des patients atteints de limitations fonctionnelles modérées que dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire (cf. annexe 4 de l'instruction interministérielle n° DGS/EA3/DGESIP/DS/SG/2017/81 du 3 mars 2017 relative à la mise en œuvre des articles L.1172-1 et D.1172-1 à D.1172-5 du code de la santé publique et portant guide sur les conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée)

*Figure 21 - Exemple de formulaire spécifique de prescription mis à disposition des médecins par l'instruction interministérielle n° DGS/EA3/DGESIP/DS/SG/2017/81 du 3 mars 2017 (41)*

## *b - Localisation des structures prenant en charge l'APA*



La Société Française des Professionnels en Activité Physique Adaptée, qui a été créée en 2008, est une structure formée par et pour les professionnels s'intéressant au développement de l'APA.(38) Sur leur site figure un annuaire et une carte de France qui répertorient les enseignants en APA. La couverture au niveau national est encore très insuffisante.

Les Agences régionales de santé (ARS) et les Directions Régionales de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DR-D-JSCS) développent progressivement les offres de structures sur le plan national, non regroupées actuellement sur un portail commun mais sur leurs sites respectifs.

Concernant le lien spécifique à la Normandie notifié à la fin du questionnaire de mon étude (<https://www.sportsantenormandie.fr/trouver-structure.php>) : deux médecins ont noté un commentaire après l'avoir expérimenté au terme du questionnaire. La recherche leur a semblé longue et la couverture des structures sur le territoire insuffisante.

## *c - Enjeux pour 2019*

A l'occasion du dossier de presse du 25 mars 2019 (39), le gouvernement lance la « Stratégie nationale Sport Santé 2019-2024 » (44), qui met l'accent sur la promotion de la lutte contre la sédentarité et le développement de l'activité physique. Les mesures prises pour 2019 ont pour objectifs :



- Promouvoir l'AP auprès des enfants, adolescents, étudiants, seniors, patients atteints de maladies chroniques (notamment pour les femmes opérées d'un cancer du sein) et au sein des entreprises.
- Renforcer la prescription d'APA par les médecins. Le gouvernement prévoit de développer une plateforme en ligne d'ici à 2021, pour repérer les offres proposées sur le territoire de chacun, et de labelliser 100 maisons Sport-Santé en France. Ces dernières rapprocheront les professionnels de santé et du sport pour faciliter l'accès, l'orientation et l'accompagnement des patients en prévention primaire, secondaire et tertiaire.

## **CONCLUSION**

La sédentarité, du latin « sedere » qui signifie « être assis », est un fléau au quotidien à l'échelle mondiale. Il est urgent de développer les actions de prévention en informant le grand public. Le médecin généraliste est le premier interlocuteur du parcours de soins. J'ai donc souhaité étudier sa connaissance du sujet, et identifier ses difficultés, dans le but d'améliorer la prise en charge de la lutte contre la sédentarité.

La plupart des médecins répondants n'ont pas eu connaissance des dernières recommandations de lutte contre la sédentarité, même s'ils parlent fréquemment de sédentarité en consultation. C'est encourageant et susceptible de provoquer des modifications du mode de vie. Pour autant, la majorité des médecins estiment que l'observance de leurs recommandations est mauvaise.

En améliorant la diffusion nationale de ces recommandations, et avec un discours plus précis, ils pourraient être mieux entendus des patients.

Le discours doit se renforcer chez les personnes en bonne santé en prévention primaire, mais également auprès des populations malades, et davantage encore auprès de certaines population (les personnes en situation de handicap, les femmes enceintes, les femmes ménopausées et les enfants). La « Stratégie national Sport Santé 2019-2024 » va dans ce sens. (44)

Les médecins dispensent leurs conseils oralement et utilisent peu de supports, notamment peu de questionnaires de mesure. Beaucoup ignoreraient leur existence, mais la majorité des médecins semblent intéressés par leur utilisation (notamment celui de Ricci et Gagnon). En développant des supports écrits et en faisant participer activement le patient par le biais de ces questionnaires, on pourrait espérer améliorer l'observance. En les mettant à disposition des patients dans les salles d'attente, la réalisation en dehors de la consultation libèrerait du temps aux médecins. Il serait intéressant d'évaluer l'efficacité de telles pratiques.

Concernant l'APA, une grande majorité de médecins ne l'ont jamais prescrite, et une minorité sait orienter convenablement son patient. Organiser des formations auprès des médecins et des étudiants en médecine pourrait augmenter la maîtrise du sujet et des structures existantes sur le territoire de chacun. Ces objectifs sont validés par les autorités de santé. (12,39)

Les médecins sont donc impliqués dans cette lutte difficile mais importante contre la sédentarité, mais la productivité de leur discours reste à améliorer.

Ce travail de thèse étudie pour la première fois les comportements des médecins en termes de lutte contre la sédentarité. Il est au cœur de l'actualité, le gouvernement en fait une priorité pour 2019. (39)

## Annexe 1 - Questionnaire diffusé en ligne

### **Evaluation de la lutte contre la sédentarité par les médecins généralistes en Seine-Maritime et dans l'Eure.**

Chers confrères,

Dans le cadre de la réalisation de ma thèse pour le doctorat en médecine générale, je souhaiterais recueillir votre point de vue sur la réactualisation du concept de **sédentarité**, évoqué auprès des patients en consultation, à l'aide de ce questionnaire.

Les bienfaits de l'activité physique sont reconnus depuis longtemps, dans tous les domaines de la santé, en prévention primaire et en thérapeutique.

Cependant, le concept de sédentarité (considéré comme le 4<sup>e</sup> facteur de risque de décès dans le monde) est moins développé dans les esprits et se distingue de l'inactivité physique, avec ses propres implications en physiopathologie. Il est recommandé de ne pas être sédentaire dans son quotidien, en plus de pratiquer une activité physique d'intensité au moins modérée, régulièrement et de façon hebdomadaire. Ce sont véritablement deux entités différentes sur le plan clinique.

Les autorités de santé ont **redéfini récemment** ce concept, c'est pourquoi je m'y suis intéressée. Pour rappel, la sédentarité correspond à une « situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique faible [...] en position assise ou allongée » (par exemple regarder la télévision/ordinateur, travailler à un bureau, téléphoner, être passager dans un véhicule, lecture...).

Merci pour le temps que vous consacrerez à mon travail.

Bien cordialement.

Elodie HURAY



1. Quel est votre sexe ?

- Homme
- Femme

2. Quel âge avez-vous ?

- 25 à 29 ans
- 30 à 39 ans
- 40 à 49 ans
- 50 à 59 ans
- 60 ans ou plus

3. Quel est votre milieu d'exercice professionnel ?

- Urbain (> 2000 habitants)
- Rural ou semi-rural (< 2000 habitants)

4. Quel est votre mode d'exercice professionnel ? (pour les remplaçants, choisir le lieu le plus fréquent)

- Seul en cabinet
- Cabinet de groupe
- Regroupement pluri-professionnel

5. Avez-vous des diplômes universitaires complémentaires ?

- Non
- Oui

Si oui, précisez le(s)quel(s) :

6. Avez-vous eu connaissance de la parution des nouvelles recommandations en termes de sédentarité (réactualisées en 2017 par Santé Publique France) ?

- Oui, et je les ai consultées
- Oui, mais je ne les ai pas consultées
- Non
- Je ne sais plus

7. Quand parlez-vous de sédentarité avec vos patients ?

- À toute occasion
- Seulement dans des contextes pathologiques (facteurs de risques cardiovasculaires, cancers, douleurs chroniques, dépression...)
- Rarement

8. A quelle fréquence parlez-vous de sédentarité lors de votre pratique ?

- Moins d'une fois par semaine
- Quelques fois par semaine
- Au moins une fois par jour
- Plusieurs fois par jour
- Quasiment à chaque patient

9. Vous l'abordez principalement auprès de : (Plusieurs choix possibles)

- Enfants
- Adolescents
- Adultes
- Femmes enceintes
- Femmes ménopausées
- Personnes âgées
- Personnes en situation de handicap

10. Vos conseils sont :

- Oraux
- Ecrits
- Oraux et écrits

11. Comment abordez-vous le concept de sédentarité ? (Plusieurs choix possibles)

- J'aborde les risques sur la santé
- J'aborde les bénéfices sur la santé
- J'énonce précisément les recommandations
- J'encourage le fait de bouger au quotidien sans plus de précisions
- J'encourage l'utilisation de supports (brochures, applications sur smartphone,...)

Autre (veuillez préciser) :

12. D'une manière générale, que pensez-vous de l'observance de vos recommandations en termes de sédentarité ? Commentaire libre

13. Concernant l'utilisation de supports pour parler de sédentarité en consultation : (Plusieurs choix possibles)

- Je mets à disposition des brochures (mangerbouger, etc.)
- J'utilise des questionnaires de mesure de sédentarité
- J'utilise des applications sur smartphone
- J'utilise des sites internet
- Je n'en utilise pas

Autre (veuillez préciser)

14. Utilisez-vous des scores de mesure d'activité physique et/ou de sédentarité en pratique quotidienne ?

- Jamais
- Moins d'une fois par semaine
- Quelques fois par semaine
- Au moins une fois par jour
- Plusieurs fois par jour
- Quasiment à chaque patient (presque la totalité de la patientèle en a bénéficié au moins une fois, quel que soit le motif initial de consultation)

15. Je vous invite à lire le score suivant : Ricci et Gagnon, test d'autoévaluation de l'activité. [https://www.ameli.fr/sites/default/files/questionnaire-activite-physique\\_cpam-haute-savoie.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/questionnaire-activite-physique_cpam-haute-savoie.pdf)

Connaissez-vous ce score ?

- Oui
- Non

16. Connaissez-vous d'autres scores de mesure de l'activité physique ?

- Oui
- Non

Si oui, le(s)quel(s) ?

17. Trouvez-vous ce score facile à utiliser en consultation ?

- Oui
- Non
- Je ne me rends pas compte

18. Pensez-vous l'utiliser en pratique courante pour l'intégrer aux antécédents et au suivi des patients, dans le cadre de la prise en charge globale en médecine générale ?

- Oui
- Non
- A l'occasion

19. Pensez-vous qu'il puisse aider à modifier les habitudes de vie ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

**20. Aborder le concept de sédentarité en consultation peut vous amener à parler d'activité physique. Les deux prochaines questions s'intéressent plus particulièrement à ce sujet.**

Avez-vous déjà prescrit de l'activité physique, selon les termes de l'article 144 de la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 (qui précise que « dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient ») ?

- Oui
- Non

21. Savez-vous où/vers qui orienter vos patients concernés par la prescription d'activité physique ?

- Oui
- Non
- Pas exactement, mais je sais où trouver l'information

22. Merci pour vos réponses.

Pour aller plus loin, ci-joint :

- Un lien vers le décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/12/30/2016-1990/jo/texte>

- Un lien vous permettant de localiser les structures habilitées à dispenser l'activité physique adaptée en Normandie.

<https://www.sportsantenormandie.fr/trouver-structure.php>

Vos remarques

## Annexe 2 - Score Ricci et Gagnon

### TEST D'AUTO EVALUATION

(D'après J. Ricci et L. Gagnon, université de Montréal, modifié par F. Laureyns et JM. Séné)

**Le questionnaire d'auto-évaluation permet de déterminer votre profil : inactif, actif ou très actif ?**

Calculez en additionnant le nombre de points (1 à 5) correspondant à la case cochée à chaque question.

	POINTS					SCORES
<b>(A) COMPORTEMENTS SEDENTAIRES</b>	1	2	3	4	5	
Combien de temps passez-vous en position assise par jour (loisirs, télé, ordinateur, travail, etc.) ?	+ de 5 h <input type="checkbox"/>	4 à 5 h <input type="checkbox"/>	3 à 4 h <input type="checkbox"/>	2 à 3 h <input type="checkbox"/>	Moins de 2 h <input type="checkbox"/>	
<b>Total (A)</b>						
<b>(B) ACTIVITES PHYSIQUES DE LOISIR (DONT SPORTS)</b>	1	2	3	4	5	SCORES
Pratiquez-vous régulièrement une ou des activités physiques ?	Non <input type="checkbox"/>				Oui <input type="checkbox"/>	
A quelle fréquence pratiquez-vous l'ensemble de ces activités ?	1 à 2 fois / mois <input type="checkbox"/>	1 fois/ semaine <input type="checkbox"/>	2 fois/ semaine <input type="checkbox"/>	3 fois/ semaine <input type="checkbox"/>	4 fois/ semaine <input type="checkbox"/>	
Combien de minutes consacrez-vous en moyenne à chaque séance d'activité physique ?	Moins de 15 min <input type="checkbox"/>	16 à 30 min <input type="checkbox"/>	31 à 45 min <input type="checkbox"/>	46 à 60 min <input type="checkbox"/>	Plus de 60 min <input type="checkbox"/>	
Habituellement comment percevez-vous votre effort ? Le chiffre 1 représentant un effort très facile et le 5, un effort difficile.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
<b>Total (B)</b>						
<b>(C) ACTIVITES PHYSIQUES QUOTIDIENNES</b>	1	2	3	4	5	SCORES
Quelle intensité d'activité physique votre travail requiert-il ?	Légère <input type="checkbox"/>	Modérée <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Intense <input type="checkbox"/>	Très intense <input type="checkbox"/>	
En dehors de votre travail régulier, combien d'heures consacrez-vous par semaine aux travaux légers : bricolage, jardinage, ménages, etc. ?	Moins de 2 h <input type="checkbox"/>	3 à 4 h <input type="checkbox"/>	5 à 6 h <input type="checkbox"/>	7 à 9 h <input type="checkbox"/>	Plus de 10 h <input type="checkbox"/>	
Combien de minutes par jour consacrez-vous à la marche ?	Moins de 15 min <input type="checkbox"/>	16 à 30 min <input type="checkbox"/>	31 à 45 min <input type="checkbox"/>	46 à 60 min <input type="checkbox"/>	Plus de 60 min <input type="checkbox"/>	
Combien d'étages, en moyenne, montez-vous à pied chaque jour ?	Moins de 2 <input type="checkbox"/>	3 à 5 <input type="checkbox"/>	6 à 10 <input type="checkbox"/>	11 à 15 <input type="checkbox"/>	Plus de 16 <input type="checkbox"/>	
<b>Total (C)</b>						
<b>Total (A)+(B)+(C)</b>						

### RESULTATS

- Moins de 18 : Inactif
- Entre 18 et 35 : Actif
- Plus de 35 : Très actif

## BIBLIOGRAPHIE

1. Haute Autorité de Santé. Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2011 avr. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1059795/fr/developpement-de-la-prescription-de-therapeutiques-non-medicamenteuses-validees](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1059795/fr/developpement-de-la-prescription-de-therapeutiques-non-medicamenteuses-validees)
2. JORF. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé [Internet]. janv 26, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031912641&categorieLien=id>
3. JORF. Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée [Internet]. déc 31, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/12/30/2016-1990/jo/texte>
4. OMS. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. 2010 p. 60.
5. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*. 24 sept 2016;388(10051):1311- 24.
6. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). Actualisation des repères du PNNS - Révisions des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. Maisons-Alfort; 2016 févr p. 584. Report No.: 2012-SA-0155.
7. Santé publique France, Direction générale de la santé et membres du groupe de travail de l'Anses. Etat des connaissances - Synthèse pour les professionnels des recommandations de l'ANSES de février 2016 sur l'activité physique et à la sédentarité - Actualisation des repères du PNNS. 2017 p. 34.
8. Inserm (dir.). *Activité physique : contextes et effets sur la santé*. Paris : Les éditions Inserm; 2008 p. 811. Report No.: XII.
9. Borch KB, Braaten T, Lund E, et al. Physical activity and mortality among Norwegian women - the Norwegian Women and Cancer Study. *Clin Epidemiol*. 2011;3:229- 35.
10. Bellavia A, Bottai M, Wolk A, et al. Physical activity and mortality in a prospective cohort of middle-aged and elderly men – a time perspective. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 8 août 2013;10:94.
11. Gulsvik AK, Thelle DS, Samuelsen SO, et al. Ageing, physical activity and mortality-- a 42-year follow-up study. *Int J Epidemiol*. avr 2012;41(2):521- 30.
12. *Activité physique, prévention et traitement des maladies chroniques – Une expertise collective de l'Inserm* [Internet]. Salle de presse | Inserm. 2019. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/activite-physique-prevention-et-traitement-des-maladies-chroniques-une-expertise-collective-de-linserm/33622/>
13. Stenholm S, Head J, Kivimäki M, et al. Smoking, physical inactivity and obesity as predictors of healthy and disease-free life expectancy between ages 50 and 75: a multicohort study. *Int J Epidemiol*. 1 août 2016;45(4):1260- 70.
14. Institut national du cancer (INCa). *Nutrition et prévention primaire des cancers : actualisation des données*. 2015 juin p. 108. (État des lieux et des connaissances).
15. World Cancer Research Fund (WCRF), American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer : a Global Perspective*. Washington DC; 2007 p. 537. (AICR).
16. ANSES. *Nutrition et cancer - Légitimité de recommandations nutritionnelles dans le cadre de la prévention des cancers*. 2011 mai. Report No.: 2007-SA-0095.

17. Schmid D, Leitzmann MF. Television Viewing and Time Spent Sedentary in Relation to Cancer Risk: A Meta-Analysis. *JNCI J Natl Cancer Inst.* 1 juill 2014;106(7).
18. Gracia-Marco L, Rey-López JP, Santaliesra-Pasías AM, et al. D. Sedentary behaviours and its association with bone mass in adolescents: the HELENA cross-sectional study. *BMC Public Health.* 13 nov 2012;12:971.
19. Thompson Coon J, Boddy K, Stein K, et al. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environ Sci Technol.* 1 mars 2011;45(5):1761- 72.
20. Bowler DE, Buyung-Ali LM, Knight TM, et al. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health.* 4 août 2010;10:456.
21. Parkinson : prise en charge non médicamenteuse des troubles moteurs (recommandations HAS) [Internet]. VIDAL. Disponible sur: [https://www.vidal.fr/actualites/19734/parkinson\\_prise\\_en\\_charge\\_non\\_medicamenteuse\\_des\\_troubles\\_moteurs\\_recommandations\\_has/](https://www.vidal.fr/actualites/19734/parkinson_prise_en_charge_non_medicamenteuse_des_troubles_moteurs_recommandations_has/)
22. Commission médicale du Comité national olympique et sportif français. *Medicosport-Santé.* 2017.
23. Comité d'élaboration du PNNS 2011-2015. Programme national nutrition santé 2011 2015. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé; 2011.
24. Manger bouger Programme national nutrition santé. Faire des exercices | Manger Bouger [Internet]. Disponible sur: <http://www.mangerbouger.fr/Bouger-Plus/Comment-bouger-plus/Faire-des-exercices>
25. Santé Publique France. Recommandations relatives à l'alimentation, à l'activité physique et à la sédentarité pour les adultes [Internet]. Saint-Maurice; 2017 p. 62. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2019/Recommandations-relatives-a-l-alimentation-a-l-activite-physique-et-a-la-sedentarite-pour-les-adultes>
26. Ministère des Sports. Sport et maternité - Les cahiers du pôle. 2010 janv.
27. Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité - Objectifs et missions [Internet]. Disponible sur: <http://www.onaps.fr/l-onaps/objectifs-et-missions/>
28. Praznocy C, Lambert C, Pascal C. État des lieux de l'activité physique et de la sédentarité en France - édition 2017 [Internet]. Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité; p. 130. Disponible sur: <http://www.onaps.fr/publications/etudes/etat-des-lieux-de-l-activite-physique-et-de-la-sedentarite-en-france-edition-2017/>
29. Larras B, Praznocy C, dir. État des lieux de l'activité physique et de la sédentarité en France –Mise à jour de l'édition 2017 [Internet]. Clermont-Ferrand: Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité; 2018 mai p. 32. Disponible sur: <http://www.onaps.fr/Etudes-de-l-onaps/les-etudes-de-l-onaps/etats-des-lieux/>
30. Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Esen). Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016) - Volet nutrition. Chapitre Activité physique et sédentarité [Internet]. Saint-Maurice : Santé Publique France; 2017 p. 58. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Environnement-et-sante/2017/Etude-de-sante-sur-l-environnement-la-biosurveillance-l-activite-physique-et-la-nutrition-Esteban-2014-2016-Chapitre-Activite-physique-et-sedentarite>
31. Conseil national de l'ordre des médecins. Atlas de la démographie médicale en France. 2018.

32. Portrait des professionnels de santé - édition 2016. In 2016. p. 38- 43. (Collection Panoramas de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) - Santé). Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/panoramas-de-la-drees/article/portrait-des-professionnels-de-sante-edition-2016>
33. Paul Little, Martina Dorward, Sarah Gralton, et al. A randomised controlled trial of three pragmatic approaches to initiate increased physical activity in sedentary patients with risk factors for cardiovascular disease. *British Journal of General Practice*. 2004;54:189- 95.
34. Boyd A. Swinburn, MD, MBChB, et al. The green prescription study : a randomized controlled trial of written exercise advice provided by general practitioners. *Am J Public Health*. févr 1998;88(2):288- 91.
35. Burel B. Prescription de l'Activité Physique Adaptée Comment ? Pour qui ? [Internet]. 53èmes journées médicales Havraises présenté à; 2016 janv. Disponible sur: <http://www.ahfmc.fr/wp-content/uploads/2017/01/Prescrire-de-lactivit%C3%A9-physique-Dr-Burel.pdf>
36. Toupoint P, Dumay C. Freins à la pratique d'activité physique régulière chez les patients à risque cardiovasculaire: Etude activité physique en soins primaires (APSP). [Créteil, France]: Université Paris-Est Créteil; 2013.
37. Gérin C, Guillemot P, Bayat M, André AM, Daniel V, Rochcongar P. Enquête auprès des médecins généralistes sur leur expérience et leur avis en matière de prescription d'activité physique. /data/revues/07651597/v30i2/S0765159715000052/ [Internet]. 10 avr 2015; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/968697>
38. Sport Santé sur ordonnance : le ressenti des médecins généralistes [Internet]. IRBMS. 2018. Disponible sur: <https://www.irbms.com/sport-sante-sur-ordonnance-le-ressenti-des-medecins-generalistes/>
39. Comité interministériel pour la Santé. Rester en bonne santé tout au long de sa vie # JagispourmaSante. 25 mars 2019;
40. Richard R. Etude descriptive d'une journée de prévention contre l'inactivité physique par auto questionnaire IPAQ en cabinet de médecine générale. [Internet]. [Université de Montpellier. Faculté de médecine]; 2018. Disponible sur: <http://www.biu-montpellier.fr/florabium/jsp/nomem.jsp?NOMEM=2018MONT1159>
41. INSTRUCTION INTERMINISTERIELLE N° DGS/EA3/DGESIP/DS/ SG/ 2017/81 du 3 mars 2017 relative à la mise en œuvre des articles L.1172- 1 et D.1172 -1 à D.1172- 5 du code de la santé publique et portant guide sur les conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée [Internet]. Disponible sur: [http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/04/cir\\_42071.pdf](http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2017/04/cir_42071.pdf)
42. Haute Autorité de Santé. Prescrire l'activité physique : un guide pratique pour les médecins [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2875944/fr/prescrire-l-activite-physique-un-guide-pratique-pour-les-medecins](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2875944/fr/prescrire-l-activite-physique-un-guide-pratique-pour-les-medecins)
43. Remboursement sport sur ordonnance | Sport-ordonnance.fr [Internet]. Le Sport Sur Ordonnance. 2017. Disponible sur: <https://sport-ordonnance.fr/remboursement-sport-sur-ordonnance/>
44. Ministère des Solidarités et de la Santé, Ministère des Sports. Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024. 26 mars 2019;



## RESUME

L'incidence de la sédentarité est en forte augmentation dans nos sociétés. C'est un véritable fléau, l'OMS la considère comme le quatrième facteur de risque de décès dans le monde. Il est prouvé scientifiquement qu'un mode de vie sédentaire a des effets néfastes sur la santé, même si une activité physique régulière est pratiquée en parallèle selon les recommandations en vigueur. Cette étude a pour objectif d'évaluer la connaissance des recommandations en termes de lutte contre la sédentarité auprès des médecins généralistes, interlocuteurs privilégiés du parcours de soins, et d'identifier d'éventuelles difficultés afin de pouvoir y apporter des améliorations.

L'étude a été réalisée auprès des généralistes exerçant en Seine-Maritime et dans l'Eure, à l'aide d'un questionnaire anonymisé diffusé via internet.

La plupart des médecins répondants n'ont pas eu connaissance des dernières recommandations en termes de lutte contre la sédentarité, mais ils parlent fréquemment de sédentarité en consultation. C'est encourageant, même si la majorité des médecins estiment que l'observance de leurs recommandations est mauvaise. Augmenter la diffusion des recommandations en développant un discours plus précis pourrait être une piste d'amélioration.

Certaines classes de populations comme les personnes en situation de handicap, les femmes enceintes, les femmes ménopausées et les enfants, sont moins exposées au discours des médecins.

Les praticiens dispensent leurs conseils oralement et utilisent peu de supports. La plupart ignoraient l'existence de scores de mesure de l'AP et de la sédentarité, mais semblent intéressés et motivés par leur utilisation (notamment celui de Ricci et Gagnon). En développant des supports écrits et en faisant participer activement le patient par le biais de questionnaires, on pourrait espérer améliorer l'observance.

L'activité physique adaptée est peu prescrite par les médecins interrogés, et une minorité sait convenablement orienter son patient vers les structures adaptées. Des formations à l'échelle nationale permettraient une meilleure connaissance de ces modalités assez récentes et encore mal maîtrisées.

Ce travail de thèse étudie pour la première fois les comportements des médecins en termes de lutte contre la sédentarité. Ils sont impliqués dans ce combat difficile mais important contre la sédentarité, et prêts à modifier leurs pratiques afin d'augmenter la productivité de leurs actions. Le gouvernement fait de ce sujet une priorité pour 2019.