



HAL
open science

Connaissances des médecins généralistes concernant les recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé, les répercussions sur leur propre activité physique et sur celle de leurs patients

Valentine Marie Malet

► To cite this version:

Valentine Marie Malet. Connaissances des médecins généralistes concernant les recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé, les répercussions sur leur propre activité physique et sur celle de leurs patients . Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01623905

HAL Id: dumas-01623905

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01623905>

Submitted on 25 Oct 2017

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

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

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

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

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2016

N° 93

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

Connaissances des médecins généralistes concernant les recommandations
mondiales en matière d'activité physique pour la santé, les répercussions
sur leur propre activité physique et sur celle de leurs patients

Présentée et soutenue publiquement
le 24 juin 2016

Par

Valentine Marie MALET
Née le 21 juin 1988 à Paris (75)

Dirigée par Mme Le Docteur Sophie Georgin-Lavialle

Jury :

M. Le Professeur François Rannou Président
M. Le Docteur Olivier Steichen
M. Le Docteur Richard Chocron



Except where otherwise noted, this work is licensed under
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

« Mon corps est un jardin, ma volonté est son jardinier »

William Shakespeare

Remerciements

Je remercie :

Monsieur le Professeur François RANNOU, qui a accepté avec gentillesse de présider mon jury de thèse, et ainsi de juger mon travail

Monsieur le Docteur Olivier STEICHEN, qui, en un semestre d'internat, m'aura appris la sémiologie comme personne, mais aussi la rigueur, l'écoute du patient et l'intérêt des escaliers !

Monsieur le Docteur Richard CHOCRON, mon ami, enthousiaste et sportif, qui m'a transmis l'amour de l'adrénaline et de l'investissement professionnel

Madame le Docteur Sophie GEORGIN-LAVIALLE, ma directrice de thèse, qui a toujours été présente pour moi, qui m'a soutenu dans mon projet, m'a été d'une grande aide ; et qui partage avec moi la passion du footing et l'envie du dépassement de soi

Romain, mon fiancé, qui unira bientôt sa vie à la mienne, qui respecte l'amour de mon métier, et qui me motive depuis toujours. Tu m'as donné, entre autre, l'envie de me réaliser et de me dépasser dans la discipline sportive. Merci d'être chaque jour à mes côtés.

Mes parents, sans qui je ne serais pas ici aujourd'hui, et qui m'ont toujours soutenu dans mes choix. Merci pour tout...

Lancelot, Elise et Augustin, mes frères et sœur, pour tous les bons moments passés et à passer encore ensemble, et les souvenirs heureux que nous partageons.
Alice et Léa, qui partagent avec moi les joies du footing dans les Vallons du Ferret !

Monie et Grand-Père, mais aussi **Papi et Mamie** qui honorent et ont honoré leur rôle de grands-parents comme personne

Ma 2^{ème} famille : **Catherine, Christian, Math, Juli, Antoine**, mais aussi **Clément et Etienne**

Mes amis, si chers !

De médecine : Albanou, Alex D, Alex G, Amélie, Anaïs, Cam, Caro, Chacha, Charlotte, Cheblan, Greg, Juju, Marikiki, Natacha, Patou et Samy

Ou d'ailleurs : Chauvin, Edith, Fanoche, Geoman, Juliette, Loulou, Marion, Sophie et Taia

Mes cointernes: Amandine, Carol, Fab, Fab Ly, Lisa, Lucille, Pépé, Vince et tous les autres

Ma famille, au sens large, mais aussi mon parrain **Jérôme** et ma marraine **Sylvie**

Sander et Kaline, pour mes premiers challenges sportifs.

Les médecins rencontrés au cours de mon parcours et qui auront contribué à ma formation :

Le Pr Dousset pendant mon externat

L'équipe de médecine interne de l'hôpital Bicêtre : le Pr Gougard, le Dr Lebras, le Dr Lerolle, et le Dr Noel

L'équipe des urgences adultes de l'HEGP : le Pr Juvin, le Dr Ait Kaci, le Dr Ballester, le Dr Corrocher, le Dr Feral, le Dr Galloula, le Dr Jumel, le Dr Levy, le Dr Masmoudi, le Dr Moreau le Dr Mungur, le Dr Patzak, le Dr Soufane, le Dr Vassor et le Dr Vidal

Et plus récemment le Dr Gharbi-Blocquet, le Dr Guillaud, le Dr Hebbache, le Dr Ranaivozanany et le Dr Roux

L'équipe de médecine interne / gériatrie de l'hôpital Tenon : le Pr Grateau, le Dr Bachmeyer et le Dr Bouvard

Le Dr Chemla

L'équipe de pédiatrie de l'hôpital Ambroise Paré : le Pr Chevallier, le Dr Benoist, le Dr Bonnefoy, le Dr de Guerny, le Dr Gérard, le Dr Guichoux, le Dr Jouneaux, le Dr Kerbouc'h, le Dr Le Roch, le Dr Lobut, le Dr Papillard, le Dr Soussan, le Dr Tatencloux et le Dr Valeean

Le Dr Msika-Razon, le Dr Hatchuel et le Dr Leballonnier.

Mes anciens internes, et mes anciens externes.

L'ensemble des équipes médicales et soignantes avec qui j'ai travaillé, en particulier **l'équipe des urgences de l'HEGP** que j'affectionne particulièrement.

Tous les médecins généralistes qui ont accepté de répondre à mon questionnaire de thèse.

Je remercie Romain pour la relecture de ce travail.

**CONNAISSANCES
DES MEDECINS GENERALISTES
CONCERNANT
LES RECOMMANDATIONS MONDIALES
EN MATIERE D'ACTIVITE PHYSIQUE
POUR LA SANTE,
LES REPERCUSSIONS SUR
LEUR PROPRE ACTIVITE PHYSIQUE ET
SUR CELLE DE LEURS PATIENTS**

Liste des sigles et abréviations

AP : Activité Physique
AVC : Accident Vasculaire Cérébral
CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants
DESC : Diplôme d'Études Supérieures Complémentaire
DT2 : Diabète de Type 2
DU : Diplôme Universitaire
ECN : Epreuves Classantes Nationales
EPAC : Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante
FSH : Hormone Folliculo-Stimulante
GPAQ : Global Physical Activity Questionnaire
HTA : Hyper-Tension Artérielle
IDF : Ile De France
IMC : Indice de Masse Corporelle
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INSEP : Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance
IPAQ : International Physical Activity Questionnaire
LH : Hormone Lutéinisante
MET : Metabolic Equivalent of Task = niveau de dépense énergétique au repos. Il s'agit d'une prise d'oxygène de 3,5 ml par kilo de poids corporel par minute.
MG : Médecin Généraliste
OMS : Organisation Mondiale pour la Santé
PAA : Acide Phénylacétique
PAD : Pression Artérielle Diastolique
PAS : Pression Artérielle Systolique
PEA : PhenylEthylAmine
PNNS : Programme National Nutrition Santé
REM : Rapid Eye Movement
SFMG : Société Française de Médecine Générale
SFTG : Société de Formation Thérapeutique du Généraliste
SLP : Sommeil Lent Profond
TCA : Troubles du Comportement Alimentaire
UE : Union Européenne
VO2 : consommation d'oxygène
VO2 max : consommation maximale d'oxygène
WHO-HBSC : WHO Health Behaviour in SchoolChildren

Table des matières

Remerciements	3
Liste des sigles et abréviations.....	6
Introduction.....	9
1. Chapitre 1 : Etat des lieux.....	11
1.1. Définitions et épidémiologie concernant l'activité physique	11
1.1.1. Définitions.....	11
1.1.2. Epidémiologie française	13
1.1.3. Intensités de l'activité physique.....	17
1.2. Les avantages physiques du sport	18
1.2.1. L'obésité	18
1.2.2. Le diabète de type 2 (DT2).....	19
1.2.3. Les maladies cardio-vasculaires	19
1.2.4. L'hypertension artérielle (HTA).....	20
1.2.5. L'ostéoporose et les maladies musculo-squelettiques.....	21
1.2.6. Les cancers.....	21
1.2.7. Le vieillissement et la perte d'autonomie	23
1.3. Les avantages psychiques du sport.....	24
1.3.1. Les troubles de l'humeur.....	24
1.3.2. Les troubles anxieux.....	24
1.3.3. Les troubles neuro-psychiatriques de la personne âgée & les troubles cognitifs.....	25
1.3.4. Les consommations de substances illicites.....	25
1.3.5. Le sommeil.....	25
1.3.6. La vie sexuelle	26
1.4. Les pratiques à l'étranger	27
1.4.1. A l'échelle mondiale.....	27
1.4.2. A l'échelle européenne	27
1.5. Les effets indésirables de l'activité physique & obstacles à sa pratique.....	32
1.5.1. L'anorexie	32
1.5.2. L'arthrose.....	33
1.5.3. L'addiction au sport et le surentraînement.....	33
1.5.4. Les accidents de sport.....	33
1.5.5. La mort subite	35

1.5.6.	Les obstacles à la pratique du sport	35
1.6.	Problématique.....	36
2.	Chapitre 2 : Présentation de l'étude.....	39
2.1.	Objectif de l'étude	39
2.2.	Matériels et méthodes de l'étude	39
3.	Chapitre 3 : Résultats de l'étude.....	43
3.1.	Caractéristiques des médecins interrogés.....	43
3.2.	Connaissances des médecins généralistes.....	47
3.3.	Sentiment des médecins généralistes face aux recommandations de l'OMS	53
3.4.	Formation des médecins généralistes sur le sujet.....	58
3.5.	Intérêt des médecins généralistes pour le sujet	59
4.	Chapitre 4 : Discussion générale	63
4.1.	Forces et faiblesses de l'étude	63
4.1.1.	Forces de l'étude	63
4.1.2.	Faiblesses de l'étude.....	63
4.2.	Analyse des connaissances des médecins généralistes concernant l'activité physique	64
4.3.	Analyse de la propre activité physique des médecins généralistes.....	71
4.4.	Analyse de l'activité physique des patients des médecins généralistes	77
4.5.	Ouverture.....	80
	Conclusion.....	84
	Références bibliographiques.....	86
	Serment d'Hippocrate.....	99
	Résumé.....	100

Introduction

Rédiger cette thèse sur l'activité physique, était avant tout un choix de cœur pour moi.

Le sujet a facilement été défini avec l'aide du Dr Georgin-Lavialle, et tout au long de cette année, j'ai apprécié en découvrir plus sur le sujet, et avancer dans mon travail.

En tant que future médecin généraliste, mais aussi en tant que "sportive" (tout est relatif !), réaliser cette étude m'a intéressé, mais m'a aussi permis de me poser des questions sur mes propres pratiques, professionnelles bien sûr, mais aussi sportives.

A l'heure actuelle, l'activité physique a une place prépondérante dans la prévention de nombreuses maladies, comme il le sera développé dans l'introduction de ce travail.

Elle semble jouer un rôle majeur dans le monde actuel, qui voit les pathologies cardiovasculaires, tumorales ou encore neuropsychiatriques se développer rapidement.

Cependant, il existe aussi de nombreux obstacles à la pratique du sport, voire des effets indésirables qui peuvent dissuader les individus de se réaliser dans la discipline sportive.

A travers ce travail, il sera fait un état des lieux des connaissances des médecins généralistes d'Ile-de-France concernant les recommandations mondiales de l'OMS sur l'activité physique, puis une analyse de leurs pratiques, professionnelles (conseil au patient) et personnelles (type et fréquence), en rapport avec celles-ci.

J'espère, à travers ce travail, apporter une nouvelle vision concernant les connaissances du monde médical, et donner à chacun l'envie de se former et d'informer ses patients sur les bienfaits d'une activité physique régulière.

« Point de santé si l'on ne se donne tous les jours suffisamment de mouvement»

Arthur Schopenhauer

1. Chapitre 1 : Etat des lieux

1.1. Définitions et épidémiologie concernant l'activité physique

1.1.1. Définitions

L'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) définit l'activité physique (AP) comme « tout mouvement corporel produit par les muscles qui requiert une dépense d'énergie, ce qui comprend les mouvements effectués en travaillant, en jouant, en accomplissant les tâches ménagères, en se déplaçant et pendant les activités de loisirs » (1).

Le terme « activité physique » est différent de l'expression « faire de l'exercice » ou de « faire du sport », qui est une sous-catégorie de l'activité physique présentant un caractère volontaire, organisé, et qui a pour but d'améliorer ou de stabiliser un ou plusieurs aspects de la condition physique. L'AP comporte des bienfaits pour la santé que son niveau d'intensité soit modéré ou plus fort (1).

Par AP, on entend tout mouvement produit par l'action des muscles squelettiques et utilisant de l'énergie (2). Il s'agit du sport, mais aussi d'autres activités telles que le jeu, la marche, les tâches ménagères, le jardinage ou la danse.

Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) (3) lancé en 2005, puis revu en 2006, définit l'AP comme « tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques et entraînant une augmentation des dépenses d'énergie par rapport à la dépense de repos ». Cette définition est très large et prend en compte de nombreuses activités sans se limiter à la seule pratique sportive imaginée par tous.

Elle intègre certaines activités professionnelles ou domestiques qui nécessitent des efforts, comme le ménage, le jardinage, les déplacements dans la vie de tous les jours lorsqu'ils sont effectués à pied ou à vélo.

L'OMS formule les recommandations suivantes (4):

Classe d'âge de 5 à 17 ans :

Pour les enfants et jeunes gens de 5 à 17 ans, l'AP concerne « le jeu, les sports, les déplacements, les activités récréatives, l'éducation physique ou l'exercice planifié, dans le contexte familial, scolaire ou communautaire ». Pour améliorer la forme musculaire, l'endurance cardio-respiratoire, et l'état osseux, mais aussi pour diminuer le risque de maladies chroniques, il est recommandé ce qui suit :

1. Les enfants et jeunes gens de 5 à 17 ans devraient accumuler au moins 60 minutes par jour d'AP d'intensité modérée à soutenue.
2. La pratique d'une AP pendant plus de 60 minutes par jour apportera un bénéfice supplémentaire pour la santé.

3. L'AP quotidienne devrait être essentiellement une activité d'endurance. Des activités d'intensité soutenue, notamment celles qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être incorporées, au moins trois fois par semaine.

Classe d'âge de 18 à 64 ans

Pour les adultes de 18 à 64 ans, l'AP concerne « les activités récréatives ou les loisirs, les déplacements (par exemple la marche ou le vélo), les activités professionnelles (par exemple le travail), les tâches ménagères, le jeu, les sports ou l'exercice planifié, dans le contexte quotidien, familial ou communautaire ». Pour améliorer la forme musculaire, l'endurance cardio-respiratoire, et l'état osseux, mais aussi pour diminuer le risque de maladies chroniques et de dépression, il est recommandé ce qui suit :

1. Les adultes âgés de 18 à 64 ans devraient pratiquer au moins, au cours de la semaine, 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée ou au moins 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
2. L'activité d'endurance devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
3. Pour pouvoir en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les adultes de cette classe d'âge devraient augmenter la durée de leur activité d'endurance d'intensité modérée de façon à atteindre 300 minutes par semaine ou pratiquer 150 minutes par semaine d'activité d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
4. Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine.

Classe d'âge de 65 ans ou plus

Pour les adultes de 65 ans et plus, l'AP concerne « les activités récréatives ou les loisirs, les déplacements (par exemple la marche ou le vélo), les activités professionnelles (si la personne travaille encore), les tâches ménagères, les activités ludiques, les sports ou l'exercice planifié, dans le contexte quotidien, familial ou communautaire ». Pour améliorer la forme musculaire, l'endurance cardio-respiratoire, et l'état osseux, mais aussi pour diminuer le risque de maladies chroniques, de dépression, et de détérioration de la fonction cognitive, il est recommandé ce qui suit :

1. Les personnes âgées de 65 ans ou plus devraient pratiquer au moins, au cours de la semaine, 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée ou au moins 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
2. L'activité d'endurance devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
3. Pour pouvoir en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les adultes de cette classe d'âge devraient augmenter la durée de leur activité d'endurance d'intensité modérée de façon à atteindre 300 minutes par semaine, ou pratiquer 150 minutes par semaine d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
4. Les adultes de cette classe d'âge dont la mobilité est réduite devraient pratiquer une activité physique visant à améliorer l'équilibre et à prévenir les chutes au moins trois jours par semaine.

5. Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine.
6. Lorsque des personnes âgées ne peuvent pas pratiquer la quantité recommandée d'AP en raison de leur état de santé, elles devraient être aussi actives physiquement que leurs capacités et leur état le leur permettent.

1.1.2. Epidémiologie française

La sédentarité est un des facteurs de risque de mortalité majeur (1) mais aussi de maladies chroniques telles que les maladies cardio-vasculaires, le diabète ou le cancer. Les personnes ayant une activité physique insuffisante ont un risque de décès majoré de 20% à 30% par rapport à celles qui sont suffisamment actives.

Réaliser une activité physique présente des avantages importants pour la santé et contribue à prévenir ces maladies de type chroniques. Au niveau mondial, un adulte sur quatre ne réalise pas assez d'exercice. Plus de 80% des adolescents ne pratiquent pas une activité physique suffisante non plus (1).

56% des États Membres de l'OMS se sont dotés de politiques visant à lutter contre la sédentarité.

Les États Membres de l'OMS ont convenu de réduire la sédentarité de 10% d'ici 2025 (1).

L'absence d'AP est le 4^{ème} facteur de risque de mortalité au niveau mondial.

À l'échelle mondiale, 6% des décès sont liés à la sédentarité.

Cette cause de décès vient se placer après l'hypertension artérielle (HTA) (13%), le tabagisme (9%) et occupe la même place que l'hyperglycémie (6%) (2).

La sédentarité est responsable de 21 à 25% des cancers du sein et du côlon, de 27% des diabètes de type 2 et de 30% de la morbidité liée à la cardiopathie ischémique (2).

En France, plusieurs possibilités s'offrent à la population en termes d'AP (5) (figure 1).

De nombreux sports sont réalisables, demandant un équipement plus ou moins important, mais bénéficiant d'infrastructures adaptées à leur pratique dans notre pays. Cependant, de nombreuses raisons sont invoquées quand il s'agit d'inactivité (figure 2).

La population française semble moins active à partir de 50 ans, avec une vraie décroissance dès 60 ans (5) (figure 3).

Le niveau d'étude joue aussi un rôle dans la pratique ou non d'une AP au quotidien (5) (figure 4), ainsi que le revenu des individus.

Enfin, la géographie française entraîne aussi des variations de pratique en ce qui concerne l'AP. Les différentes régions françaises ne connaissent pas les mêmes taux de sédentarité (6) (figure 5).

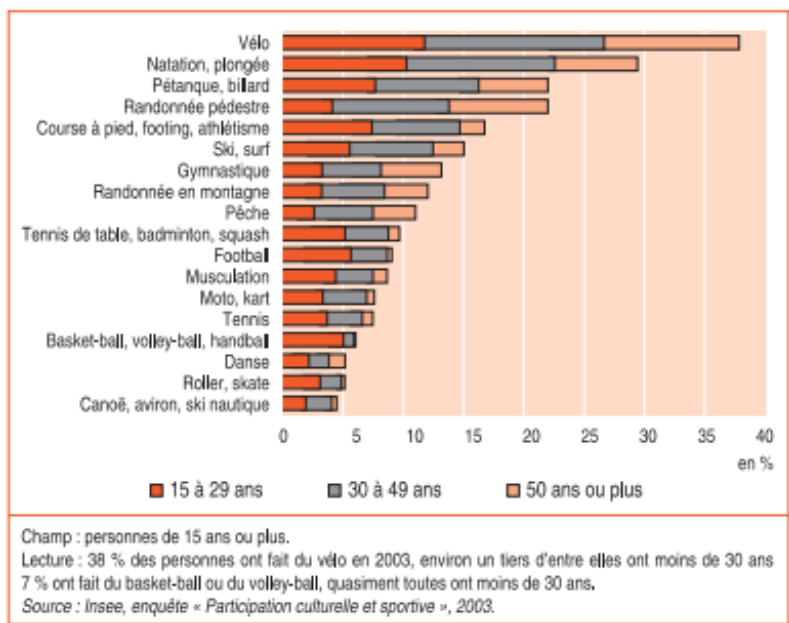


Figure 1 : tiré de l'INSEP 2013, source : INSEE « Participation culturelle et sportive », 2003

	15 à 29 ans	30 à 59 ans	60 ans ou plus	Ensemble
Problèmes de santé	14	23	60	41
Trop âgé	2	5	48	26
Aucun sport ne plaît, n'aime pas	38	29	19	25
Contraintes professionnelles ou scolaires	28	26	2	14
Contraintes familiales	16	23	4	13
Trop cher	9	14	3	8
Personne avec qui pratiquer	4	4	1	3
Accès difficile, éloignement, horaires	1	2	1	1

Champ : personnes de 15 ans ou plus ne pratiquant aucune activité physique ou sportive en 2003.
 Source : Insee, enquête « Participation culturelle et sportive », 2003.

Figure 2 : tiré de l'INSEP 2013, source : INSEE « Participation culturelle et sportive » : raisons invoquées par la population pour justifier une absence d'activité physique.

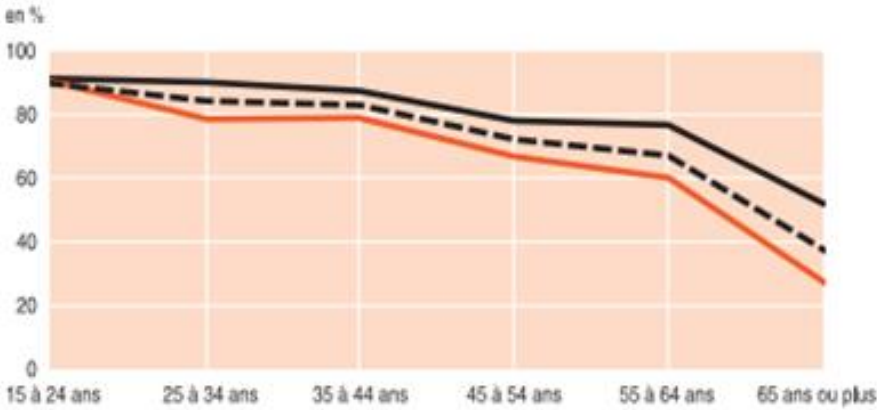


Figure 3 : tiré de l'INSEP 2013, source : INSEE « Participation culturelle et sportive » : Le pourcentage de la population physiquement active en fonction de l'âge

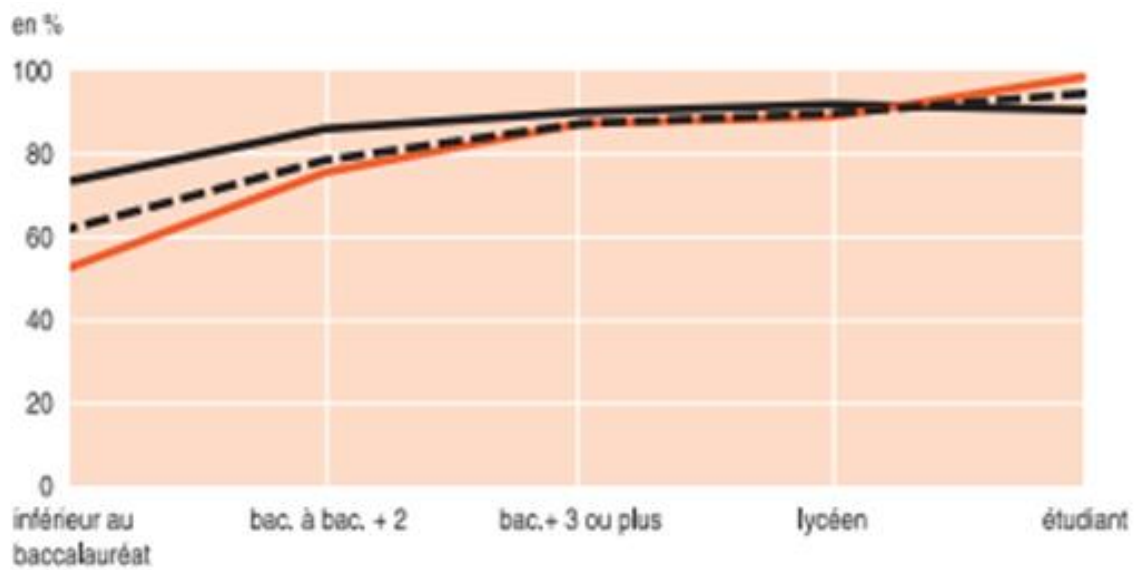


Figure 4 : tiré de l'INSEP 2013, source : INSEE « Participation culturelle et sportive »: Le pourcentage de la population physiquement active en fonction du niveau socio-professionnel



Figure 5 : La cartographie de l'activité physique par la société Withings 09.02.2015

Les femmes font plus souvent du sport pour des raisons de santé ou d'apparence, tandis que les hommes pratiquent une AP davantage pour le plaisir et la compétition. En vieillissant, l'idée est avant tout de préserver sa santé.

Le contexte social joue un rôle important : plus le patient évolue dans un cercle familial ou amical sportif, plus grandes sont les chances qu'il pratique une AP lui-même.

Le type d'activités sportives varie en fonction du sexe et de l'âge: les enfants et les jeunes adultes pratiquent plus que leurs aînés, et les garçons plus que les filles.

Les femmes, lorsqu'elles ont fait des études supérieures, ont pratiquement le même niveau de pratique sportive que les hommes (7).

Les individus aux revenus plus importants fréquentent plus fréquemment les structures institutionnelles (clubs de sport), et ont ainsi une pratique plus régulière.

De plus, l'accès à un environnement favorable et la zone d'habitation sont des facteurs à prendre en compte.

Les habitants des milieux ruraux pratiquent moins facilement une activité physique que ceux habitants en milieu urbain (villes d'au moins 100 000 habitants) par manque d'infrastructures. Un niveau d'activité physique favorable à la santé est le plus souvent atteint dans les villes de plus de 200 000 habitants (7).

Par ailleurs, avoir des enfants en bas âge, travailler dans une petite entreprise ou être à son compte sont des situations qui réduisent la probabilité d'un exercice physique régulier.

Les études menées par l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP), en 1985 (8), 2000 (9), et 2010 (10), retrouvent une augmentation du nombre de sportifs au cours des années.

Les activités les plus souvent pratiquées, que ce soit en 2000 ou 2010, sont la marche, la natation et le vélo, puis le footing-jogging et la gymnastique. Le premier sport de groupe pratiqué est le football.

Le Baromètre santé 2008 (11) démontre que 43,4% des personnes considèrent avoir une pratique suffisante. Pourtant, parmi elles, 61,6% ont réellement une AP favorable à leur santé.

Au niveau européen, l'Eurobaromètre 2010 retrouve que la France se situe dans la moyenne européenne (12).

En 2008, le Baromètre Santé Nutrition, a évalué l'AP de 3489 français âgés de 15 ans à 75 ans (11). 42.5% des personnes interrogées pratiquaient une AP à un niveau élevé selon le questionnaire GPAQ, 24.4% à un niveau modéré et 33.1% à un niveau limité. Les hommes atteignent de façon plus importante que les femmes, un niveau d'AP « favorable » pour la santé.

1.1.3. Intensités de l'activité physique

L'intensité de l'AP correspond au « rythme auquel l'activité se pratique, c'est-à-dire l'ampleur des efforts déployés par une personne pour pratiquer l'effort qui nous intéresse » (2).

L'intensité des exercices est différente selon les individus et dépend de l'expérience de chacun en matière d'exercice ainsi que de son niveau de forme physique. L'AP d'intensité modérée correspond à des activités comme la marche rapide, la danse ou les tâches ménagères. L'AP d'intensité soutenue correspond à la course, le cyclisme à un rythme rapide, la nage rapide ou le port de lourdes charges (2).

Pour toutes les classes d'âge, les bénéfices entraînés par l'application de ces recommandations et par l'AP l'emportent sur les éventuels effets indésirables rencontrés (4). L'idée est d'encourager les personnes inactives à commencer lentement un exercice physique pendant un laps de temps court, en augmentant progressivement la durée, la fréquence et l'intensité de l'activité physique jusqu'à atteindre un niveau supérieur.

Les adultes inactifs apprécieront les bienfaits pour leur santé, au fur et à mesure de leurs efforts (2). Les individus souffrant d'affections particulières devront prendre des précautions supplémentaires et obtenir l'avis d'un médecin avant d'atteindre les niveaux d'exercice physique recommandés.

Les différents intensités d'activité physique (13)

Activité physique d'intensité modérée (environ 3-6 MET)

Il s'agit d'un effort moyen.

La fréquence cardiaque accélère sensiblement.

Exemples d'exercice physique modéré: marcher d'un pas vif, danser, jardiner, réaliser des travaux ménagers et domestiques, chasser, participer à des jeux et sports avec des enfants, promener son animal domestique, bricoler ou encore soulever des charges <20kg.

Activité physique d'intensité élevée (environ >6 MET)

Il s'agit d'un effort important.

La fréquence cardiaque s'accélère considérablement et le souffle se raccourcit.

Exemples d'exercice physique intense: courir, marcher d'un pas vif, grimper une côte, faire du vélo, faire du fitness, nager à vive allure, faire des sports et jeux de compétition, réaliser des travaux de force ou encore soulever des charges >20kg.

1.2. Les avantages physiques du sport

Les personnes physiquement actives améliorent leur musculature, leurs capacités cardiorespiratoires, leurs capacités fonctionnelles, sont moins touchées par les maladies coronariennes, l'hypertension artérielle, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), le diabète de type 2 (DT2), le cancer colorectal, le cancer du sein, et la dépression, diminuent leur risque de chute, de fracture de la hanche ou de tassement vertébral et luttent favorablement contre l'obésité (2).

Un environnement physique et un contexte social favorables aident les populations à être plus actives.

Les actions politiques ont leur importance. Elles doivent veiller à ce que la marche, le vélo et l'ensemble des transports actifs puissent être pratiqués en toute sécurité et soient accessibles pour tous. Les politiques concernant les lieux de travail et l'environnement professionnel doivent promouvoir l'AP. Les écoles doivent disposer d'installations ou d'espaces adaptés à l'exercice physique des élèves pendant leur temps libre. Enfin les installations sportives doivent offrir la possibilité à tous de pratiquer une AP (2).

1.2.1. L'obésité

Le surpoids puis l'obésité correspondent à une accumulation excessive de graisse dans l'organisme.

L'indice de masse corporelle (IMC) correspond au poids divisé par le carré de la taille, exprimé en kg/m^2 .

L'OMS définit le surpoids comme un IMC égal ou supérieur à 25 et l'obésité comme un IMC égal ou supérieur à 30.

En 2014, plus de 1,9 milliard soit 39% des adultes (38% des hommes et 40% des femmes) étaient en surpoids, dont 600 millions étaient obèses soit 13% de la population adulte mondiale (11% des hommes et 15% des femmes) (14).

La prévalence de l'obésité a plus que doublé au niveau mondial entre 1980 et 2014. 42 millions d'enfants de moins de 5 ans présentaient un surpoids ou étaient obèses en 2013.

Dans les pays en voie de développement, le taux d'augmentation de l'obésité chez les enfants était plus de 30% supérieur à celui des pays développés (14).

À l'échelle mondiale, le surpoids et l'obésité sont à présent liés à plus de décès que l'insuffisance pondérale.

La principale étiologie du surpoids est un déséquilibre énergétique entre les calories consommées et dépensées. Au niveau mondial, on observe une grande consommation d'aliments très caloriques riches en graisses, mais aussi une augmentation du manque d'AP en raison de l'évolution des modes de transport et des formes de travail sédentaire.

Un IMC élevé est un important facteur de risque de maladies chroniques comme les maladies cardiovasculaires, le diabète, les troubles musculo-squelettiques et certains cancers (endomètre, sein et côlon) (14).

1.2.2. Le diabète de type 2 (DT2)

En 2014, la prévalence mondiale du DT2 était estimée à 9% chez les adultes.

En 2012, le diabète a causé 1,5 million de décès.

L'OMS prévoit qu'en 2030, cette maladie sera la septième cause de décès dans le monde.

Des règles hygiéno-diététiques comprenant un régime alimentaire sain et adapté, une activité physique régulière, un IMC normal et l'arrêt du tabac préviennent ou retardent l'apparition du DT2 (15).

Avec les années, le diabète augmente le risque de cardiopathie et d'accident vasculaire cérébral.

50% des diabétiques meurent d'une maladie cardio-vasculaire.

La neuropathie diabétique augmente la probabilité d'apparition de mal perforant plantaire, d'infection et d'amputation des membres.

La rétinopathie diabétique peut entraîner une cécité au maximum. Dans le monde, l'étiologie diabétique est responsable d'un cas pour cent des cécités.

Enfin, le diabète figure parmi les principales causes d'insuffisance rénale.

Le risque général de décès chez les diabétiques est deux fois plus important que chez les individus indemnes de cette maladie (15).

Concernant le diabète et l'obésité, une méta-analyse menée par Boulé en 2001 (16), regroupant 14 essais cliniques, objective de meilleurs chiffres d'hémoglobine glyquée (HbA1c) dans les groupes pratiquant une activité physique régulière par rapport aux groupes contrôles sédentaires (HbA1c à 7.6% vs 8.3%; $p < 0.001$). Cette méta-analyse ne mettait par contre pas en évidence de différence significative entre les deux groupes concernant l'évolution de l'IMC (83.0 kg vs 82.5 kg; $p = 0.76$).

1.2.3. Les maladies cardio-vasculaires

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde.

Elles comprennent les cardiopathies coronariennes, les maladies cérébro-vasculaires, les artériopathies périphériques, les cardiopathies rhumatismales, les malformations cardiaques congénitales, les thromboses veineuses profondes et les embolies pulmonaires.

Elles sont généralement dues à la présence de plusieurs facteurs de risque associés comme le tabagisme, une mauvaise alimentation, l'obésité, la sédentarité, l'utilisation nocive de l'alcool, l'hypertension artérielle, le DT2 et l'hyperlipidémie.

Les maladies cardio-vasculaires sont responsables de 17,5 millions de décès dans le monde, soit 31% de la mortalité mondiale totale : 7,4 millions des décès sont dus à une cardiopathie coronarienne et 6,7 millions à un AVC (17).

Sur les 16 millions de décès survenant avant l'âge de 70 ans, 37% sont dus aux maladies cardiovasculaires (17).

Les personnes souffrant de maladies cardiovasculaires nécessitent une prise en charge rapprochée.

La plupart des maladies cardiovasculaires peuvent être prévenues en changeant les modes de vie et en respectant quelques règles hygiéno-diététiques (arrêt du tabagisme, alimentation saine, diminution de la consommation d'alcool et pratique d'une AP).

Dans son étude de 1980, Morris (18) met une évidence une relation inverse entre le volume d'AP et l'incidence de maladies cardiovasculaires athéromateuses.

Les sports à privilégier en cas de maladies cardiovasculaires sont les sports d'endurance comme le jogging, le vélo ou la natation (19). Il s'agit sinon de pratiquer différemment le sport pour renforcer et protéger son cœur, comme la gymnastique d'entretien et la musculation. Le patient peut aussi pratiquer la marche, le roller ou le golf (19).

Certains sports sont plus dangereux, les sports dits « statiques » qui entraînent une contraction musculaire maintenue, intense et prolongée ; et mettent ainsi le système cardiovasculaire à rude épreuve (19).

1.2.4. L'hypertension artérielle (HTA)

En France, il existe 7 millions d'hypertendus (10 % de la population adulte), dont 45% des plus de 65 ans.

Un quart d'entre eux refuse de se traiter et seulement 50% des patients hypertendus bénéficient d'un traitement : 20% des hypertendus retrouvent alors avec un traitement des chiffres tensionnels normaux (19).

Les meilleurs sports à pratiquer en cas d'HTA sont la marche, le footing, le vélo, la natation, ou le cardio-training (19).

Dans l'étude de Hagberg et al. (20), en 2000, on retrouve que l'HTA est un facteur cardiovasculaire très répandu dans les pays développés. Toutes les lignes thérapeutiques actuelles mettent l'accent sur le rôle des interventions non pharmacologiques, y compris l'activité physique, dans le traitement de l'HTA. Il est retrouvé, comme dans plusieurs études précédentes que la pratique d'une AP diminue la pression artérielle chez 75% des personnes souffrant d'HTA, avec des réductions des pressions artérielles systolique (PAS) et diastolique (PAD) moyenne de respectivement 11 et 8 mm Hg. Les femmes peuvent plus diminuer leur pression artérielle avec un entraînement physique que les hommes, et les gens d'âge moyen souffrant d'HTA peuvent obtenir plus d'avantages que les jeunes ou les personnes âgées.

Selon Ketelhut RG (21), en 2004, la pratique régulière d'un exercice physique soutenu est comparable à la prise d'une monothérapie médicamenteuse anti-hypertensive concernant la diminution des chiffres tensionnels systoliques et diastoliques de repos : dix-huit mois de pratique régulière d'exercice physique permettent une baisse significative ($p < 0.05$) des chiffres de PAS et PAD.

Si une AP régulière est poursuivie au moins 3 ans, l'amélioration persiste à la fois pendant l'effort et au repos (avec une diminution de 9.2% de la PAS).

Une méta-analyse de Fagard (22) en 2006, incluant à la fois des sujets hypertendus et normotendus, montre qu'un entraînement physique modéré régulier permet de réduire de 3,4 mmHg la PAS et de 2,4 mmHg la PAD avec un effet plus prononcé chez les hypertendus (résultats retrouvés dans l'étude de Hagberg en 2000).

L'AP doit être régulière et assidue. Les sportifs présentant une tension limite ou labile sont des candidats à l'hypertension d'effort, ainsi que les sportifs surentraînés (19).

1.2.5. L'ostéoporose et les maladies musculo-squelettiques

L'AP, par les contraintes mécaniques qu'elle exerce sur le squelette, induit la formation du tissu osseux.

La pratique physique agit à la fois sur la masse osseuse, sa densité et sur sa texture.

On observe des bénéfices sur les propriétés mécaniques de l'os.

Durant la croissance, l'AP joue un rôle important dans l'acquisition du capital osseux. Plus la pratique est précoce, plus l'influence sur le capital osseux est importante. Cela est particulièrement observé chez l'enfant pré-pubère, et plus en début qu'en fin de puberté. La véritable prévention de la perte osseuse se joue pendant la croissance (7).

Chez la femme, après une perte massive de masse osseuse à l'installation de la ménopause, la perte osseuse moyenne se situe autour de 1 % par an (7).

Parmi les femmes de plus de 60 ans en France, 50% sont victimes d'ostéoporose (19).

La pratique régulière d'une AP prévient voire inverse cette perte osseuse liée au vieillissement, à la fois au niveau vertébral et au niveau du col fémoral.

Au-delà de 70 ans, l'AP continue d'exercer un effet bénéfique en réduisant l'importance de la perte osseuse.

Le risque de fracture du col du fémur est diminué de 6 % pour une AP équivalent à 1 heure de marche par semaine (7).

Les femmes qui marchent au moins 4 h par semaine ont un risque diminué de 40 %.

De façon générale, l'AP améliore la consistance des os, mais également l'équilibre et réduit le risque de chute. C'est de cette manière qu'il se montre le plus puissant pour agir sur les méfaits de l'ostéoporose (19).

Sans aucun traumatisme, le sport peut briser les os, mais il renforce aussi ces derniers, permettant aux individus de lutter contre l'ostéoporose. C'est à l'adolescence que le sport se montre le plus actif pour densifier les os. Chez l'adulte, le sport perd de son efficacité (après 25 ans, l'os commence une lente décalcification de 0.3 à 0.5%/an (19).

Le sport doit s'intégrer dans une stratégie préventive globale (traitement hormonal substitutif de la ménopause, alimentation riche en calcium, bénéfice du soleil, supplémentation en vitamine D) (19).

1.2.6. Les cancers

De nombreuses études démontrent que les personnes physiquement actives ont un risque diminué d'incidence et de mortalité par cancer quel qu'il soit (23).

Les effets associés de l'alimentation et des règles de vie rendent parfois difficile l'interprétation de ces études.

La diminution de risque chez les patients physiquement les plus actifs comparés aux sédentaires, est démontrée, qu'elle que soit la localisation de la tumeur, dans le cancer du côlon. L'AP pourrait diminuer spécifiquement le risque de cancer via l'accélération du transit intestinal, en diminuant ainsi le temps d'exposition de la muqueuse digestive aux cancérigènes alimentaires (23).

Dans le cas du cancer du sein chez la femme avant la ménopause, la diminution du risque est de 23% chez les patientes les plus actives comparé à celles pratiquant une activité physique limitée. Chez les femmes ménopausées, la diminution du risque est de 30% (23).

Dans un rapport récent du World Cancer Research Fund, l'AP a un effet protecteur probable sur le cancer du sein chez les femmes ménopausées (24).

Concernant le cancer du sein après la ménopause et celui de l'endomètre, l'AP exercerait un rôle protecteur, en diminuant le taux d'estrogènes et en stimulant l'immunité.

Même démarrée après le diagnostic de cancer du sein, une AP régulière diminue significativement la mortalité globale, la mortalité par cancer du sein et le nombre de récurrences de cancer du sein. Le risque de décès par cancer du sein ou de récurrence d'un cancer du sein est diminué de 20 à 50 % chez les femmes qui marchent 3 à 5 heures par semaine, par rapport à celles qui marchent moins de 3 heures par semaine (23). L'AP pratiquée pendant le traitement améliore aussi la qualité de vie des patientes, leur état psychologique, leurs capacités physiques et leurs chances de guérison.

L'AP pourrait aussi exercer un effet protecteur vis-à-vis du cancer du poumon (23).

L'effet bénéfique de l'AP sur le risque de cancer en général, est lié à son impact sur le poids et l'adiposité abdominale (23).

Les méta-analyses de Kruk (25) en 2006 puis de Friedenreich et Oreinstein (26) en 2002, démontrent une réduction de l'incidence de certains cancers.

Celle de Friedenreich regroupe d'une part, 51 études portant sur le cancer du côlon et le cancer colorectal dont 43 ont démontré une «diminution du risque chez les sujets ayant l'activité physique la plus intense avec une réduction moyenne de 40 à 50 %» ; et d'autre part, 44 études portant sur le cancer du sein dont 32 ont montré une diminution du risque chez les sujets ayant l'AP la plus importante.

Un tiers des cancers dans les sociétés occidentales sont attribuables à des facteurs liés à l'alimentation, la nutrition et l'AP. L'identification de l'association entre les habitudes alimentaires, les aliments, et la composition corporelle n'est pas simple en raison de la longue période de latence avant le développement d'un cancer et sa pathogénie complexe.

Dans l'étude de Wiseman en 2008 (24), 9 centres universitaires indépendants ont effectué des examens systématiques portant sur les associations de causalité entre l'alimentation, la nutrition et l'AP, et le risque de développement de 17 cancers, ainsi que sur le gain de poids et l'obésité. Il a également été étudié l'efficacité de ces interventions chez les sujets atteints de cancer. Les commentaires ont été évalués par un comité indépendant de 21 experts internationaux qui a tiré des conclusions quant à la causalité des associations, puis des recommandations, données comme des objectifs de santé publique, mais qui sont aussi utiles pour les particuliers.

Sur le plan digestif, en plus de prévenir l'apparition du cancer du côlon, l'exercice permet de lutter contre la constipation, la maladie de Crohn, et joue un rôle positif dans la colopathie fonctionnelle.

1.2.7. Le vieillissement et la perte d'autonomie

Le vieillissement physiologique correspond au vieillissement musculaire avec de grandes modifications de la composition corporelle (perte en eau et en masse maigre, augmentation de la masse grasse), une amyotrophie musculaire qui entraîne une altération de l'autonomie, une augmentation du risque de chutes et une réduction de l'AP.

Les systèmes cardiovasculaires et pulmonaires sont également altérés avec une diminution de la contractilité myocardique et donc de la fréquence cardiaque maximale avec l'âge.

La fonction ostéo-articulaire est aussi atteinte avec un vieillissement hormonal et l'apparition de troubles neurosensoriels.

L'AP engendre une diminution de la sarcopénie, une amélioration de la force musculaire et de la VO₂ max : cela entraîne une amélioration de la vascularisation musculaire et des chiffres tensionnels, une diminution de la morbidité, de la mortalité cardiovasculaire et des accidents vasculaires cérébraux et donc un ralentissement du vieillissement cérébral.

A plus long terme, il existe une diminution de l'ostéoporose, du seuil fracturaire et une conservation de l'autonomie.

Chez la personne âgée, l'AP doit être réalisée dans de bonnes conditions avec un entraînement progressif, régulier, adapté en groupes homogènes. Le chaussage et l'habillement doivent être adaptés. Il faut penser à prévenir l'hypothermie et la déshydratation (27).

Dans le cas des démences et de la maladie d'Alzheimer, les difficultés vont être la mémorisation des exercices et la reproduction du mouvement. L'AP va permettre le maintien d'une certaine qualité de vie.

Dans le cas de la maladie de Parkinson, l'AP va permettre de lutter contre la dépendance physique et contre l'akinésie. Il faut lutter contre le renoncement du patient en raison de son ralentissement psychomoteur et de sa maladresse motrice.

Les sports à privilégier sont : la marche, la natation, la course à pied, la randonnée, la course d'orientation, la gymnastique, le cyclisme, voire le ski de fond si possible (27).

1.3. Les avantages psychiques du sport

Le sport est un très bon moyen de garder une bonne forme physique (cf ci-dessus).

On sait aujourd'hui que le sport apporte de nombreux avantages psychiques et aide le patient à lutter contre de nombreux maux comme la dépression et l'anxiété.

Le sport permet de libérer des endorphines, de relâcher la tension musculaire, de mieux dormir et de réduire le niveau de stress. L'AP augmente aussi la température corporelle, ce qui a des effets apaisants permettant ainsi de diminuer les symptômes de tristesse, l'anxiété, l'irritabilité, le stress, la fatigue, la colère et le manque d'estime de soi.

1.3.1. Les troubles de l'humeur

L'AP améliore l'estime de soi car la sensation d'être physiquement actif donne le sentiment d'accomplir quelque chose. Atteindre des objectifs améliore grandement l'estime de soi.

Environ 50% des personnes dépressives reçoivent un traitement anti-dépresseur et un tiers seulement de ceux qui sont traités voient leurs symptômes s'améliorer.

L'AP augmente les taux d'endomorphines, de phényléthylamine (PEA), de sérotonine et stimule le système endocannabinoïde. Cela entraîne une réduction de la douleur, un état euphorique, une amélioration de la qualité du sommeil et l'humeur de façon générale, mais aussi l'estime de soi et la concentration. De plus, une activité sportive en groupe permet de se rapprocher de nouveau d'autres personnes et ainsi de combattre l'isolement social auquel conduit la dépression.

Chez la personne âgée, la dépression entraîne de grandes souffrances et par la suite, des difficultés au quotidien. La dépression touche 7% de la population âgée et représente 1,6% des incapacités totales chez les 60 ans et plus (28). La dépression chez la personne âgée est à la fois sous-diagnostiquée, car les symptômes sont souvent négligés, mais donc insuffisamment traitée. La dépression de la personne âgée augmente l'utilisation des services médicaux et les dépenses de santé.

1.3.2. Les troubles anxieux

Les troubles anxieux débutent en moyenne vers l'âge de vingt ans et le pic de fréquence se situe autour de trente ans d'âge. Ils touchent deux tiers de femmes pour un tiers d'hommes. Le taux de prévalence dans la population générale est de 3% sur un an et 5 % sur la vie (29). Les troubles anxieux touchent 3,8% de la population âgée (28).

L'AP a un effet anxiolytique connu. Le modèle médical privilégie trop souvent les traitements par des moyens traditionnels (médications, psychothérapie) et n'accorde pas suffisamment d'importance à l'AP, qui est pourtant un moyen simple pour améliorer les symptômes.

Une méta-analyse menée par Wipfli (30) en 2009 regroupant des essais randomisés et contrôlés, examine les effets de l'exercice sur l'anxiété. Les résultats de 49 études montrent

un effet global de - 0,48, ce qui indique des réductions plus importantes de l'anxiété dans le groupe « exercice » que dans le groupe de contrôle sans traitement. Le groupe « exercice » a également montré une plus grande réduction de l'anxiété par rapport aux groupes qui ont reçu d'autres formes de traitement de l'anxiété (effet = - 0,19).

1.3.3. Les troubles neuro-psychiatriques de la personne âgée & les troubles cognitifs

Le nombre de personnes de 60 ans ou plus devrait plus que tripler d'ici 2100 (28).

2 milliards de personnes seront âgées de plus de 60 ans d'ici 2050 (31).

La santé mentale et le bien-être psychique sont aussi importants au cours de la vieillesse qu'à tout autre moment de la vie.

Les troubles neuropsychiatriques chez les adultes âgés représentent 6,6% des incapacités totales dans ce groupe d'âge (28).

25-30% des personnes de 85 ans et plus sont atteintes de déclin cognitif (31).

On estime que 35,6 millions de personnes dans le monde sont atteintes de démence.

Le nombre total de personnes atteintes de troubles cognitifs devrait pratiquement doubler tous les 20 ans, passant à 65,7 millions en 2030, puis à 115,4 millions en 2050 ; la majorité des personnes atteintes vivant dans des pays à revenu intermédiaire ou faible (28).

Un diagnostic précoce favorise une prise en charge rapide et optimale. L'accompagnement des maladies physiques en accroissant l'AP des personnes âgées et leur stimulation cognitive permet une optimisation du bien-être.

1.3.4. Les consommations de substances illicites

L'AP permet aux consommateurs de substances illicites (notamment avec comportements addictifs) de renforcer leur confiance en soi, d'aider à lutter contre le stress, de faciliter un sommeil (notamment profond car réparateur) de bonne qualité, de diminuer leur agressivité et leur anxiété, et de diminuer les risques de violence ou de suicide (19).

1.3.5. Le sommeil

Les troubles du sommeil représentent un enjeu de santé publique majeur.

En France, 19 % de personnes sont atteintes d'insomnie et 9 % prennent un traitement pour lutter contre ces troubles (32).

Les coûts directs de l'insomnie en France sont estimés à plus 2,5 milliards d'euros en 1995 (32).

Les coûts indirects des troubles du sommeil comprenant les accidents du travail, les accidents de la voie publique et les pertes de productivité sont aussi majeurs en termes de dépense de santé.

L'AP influence le sommeil.

Plusieurs études ont recherché les effets de l'AP sur les troubles du sommeil. Le rythme veille-sommeil et l'AP sont liés, et toute modification de l'un va modifier l'autre. L'impact de l'AP sur le rythme circadien serait comparable à celui de la lumière de forte intensité. L'AP retarde le système circadien quand elle est réalisée la nuit, avec un maximum d'effet de retard de phase quand la température est minimale (4 heures du matin). Les effets d'avance de phase se produisent après le minimum de température et jusqu'à 5 heures après.

L'AP produirait des avances et des retards de phase selon qu'elle est pratiquée avant ou après le minimum de température corporelle.

Ces effets pourraient être utilisés pour traiter les troubles de l'horloge biologique. L'augmentation du SLP (sommeil lent profond) après exercice physique dépend de l'élévation de la température. Le SLP est la forme la plus récupératrice du sommeil. La pratique d'un exercice physique a un effet positif sur l'entrée dans le sommeil par son effet de régulation efficace de la baisse de température.

Il est possible que la diminution de la température du corps entre 0,5 et 1°C la nuit, favorable à la bonne qualité du sommeil, est plus facile à obtenir après un exercice physique, si possible pratiqué régulièrement (32).

Les troubles du sommeil entraînent de l'anxiété, et l'insomnie chronique est associée à un état d'éveil élevé. Or, l'exercice physique réduit l'état d'anxiété et joue ainsi doublement positivement sur les troubles du sommeil.

1.3.6. La vie sexuelle

L'AP améliore le fonctionnement du système endocrinien et du système cardio-vasculaire.

Chez l'homme, l'AP améliore significativement la qualité du sperme, se traduisant par une fertilité accrue. La production de testostérone augmente avec l'entraînement, entraînant ainsi une augmentation de la libido et des relations sexuelles 30 à 45% plus fréquentes chez les personnes s'entraînant régulièrement.

Chez la femme sportive, la production d'hormone lutéinisante (LH) est plus grande et l'AP augmente sa concentration sanguine et celle de prolactine: la pratique du sport semble ainsi améliorer l'ovulation. L'AP améliore chez la femme aussi, sa libido.

En allant plus loin, on peut aussi noter chez le sportif ou la sportive une bonne souplesse, l'absence de douleurs corporelles et chroniques qui nuiraient à la libido, et à l'acte sexuel en lui-même; ou encore une meilleure endurance au cours de la relation.

1.4. Les pratiques à l'étranger

1.4.1. A l'échelle mondiale

Le manque d'AP est l'un des 10 principaux facteurs de risque de mortalité (1), progressant dans de nombreux pays, alourdissant la charge des maladies non transmissibles, et affectant la santé de façon générale.

Le questionnaire « International Physical Activity Questionnaire » (IPAQ) concernant l'activité physique a été proposé entre 2002 et 2004 à 52746 citoyens du monde (20 pays mondiaux) (33).

Un haut niveau d'AP est retrouvé chez 21 à 63% de la population de chaque pays (dans 8 pays, plus de 50% de la population atteignait un haut niveau d'activité physique).

Un faible niveau d'AP est retrouvé chez 7 à 41% des hommes dans les pays étudiés et chez 6 à 49% des femmes (33).

1.4.2. A l'échelle européenne

40 % des Européens en moyenne font du sport au moins une fois par semaine.

70 millions d'Européens pratiquent leur sport dans un club.

Cela représente 15 % de la population totale des 25 pays membres (12).

Ils sont 15 % à fréquenter les clubs de fitness, 11 % à se rendre dans des centres sportifs, 6 % à pratiquer le sport à l'école ou l'université.

Les autres profitent du plein air lorsqu'ils courent ou marchent.

Les habitants des pays scandinaves sont, de loin, les plus motivés, tandis que ceux du Sud (Italie, Grèce, Portugal) sont relativement moins sportifs.

C'est le football qui est l'activité la plus pratiquée en Europe en compétition, avec près de 20% du total des licenciés.

Mais chaque pays a aussi son AP de prédilection, attirant de nombreux pratiquants : le ski ou l'alpinisme en Autriche, le hockey sur glace en Finlande ou encore le football gaélique en Irlande. La différence entre les sports pratiqués en France, et ceux pratiqués à l'étranger (base-ball, cricket, football américain, waterpolo, hockey sur glace ou sur gazon) est remarquable.

En Europe, l'eurobaromètre de mars 2010 donne des informations sur les pratiques européennes concernant l'AP (12).

40 % de la population européenne dit pratiquer une AP au moins une fois par semaine. Parmi ces citoyens européens actifs, 17 % d'entre eux pratiquent même une activité plus de trois fois par semaine et 9% pratiquent une AP 5 fois par semaine ou plus.

L'Irlande est le pays a priori le plus sportif, avec un pourcentage important (23%) d'habitants pratiquant un sport 5 fois par semaine ou plus.

L'Irlande est suivie de près par la Suède (22%).

De façon générale, les habitants des pays nordiques semblent plus sportifs que les autres citoyens européens : la Finlande, la Suède et le Danemark dépassent largement la moyenne des pays de l'Union Européenne des citoyens pratiquant au moins 1 fois par semaine une AP.

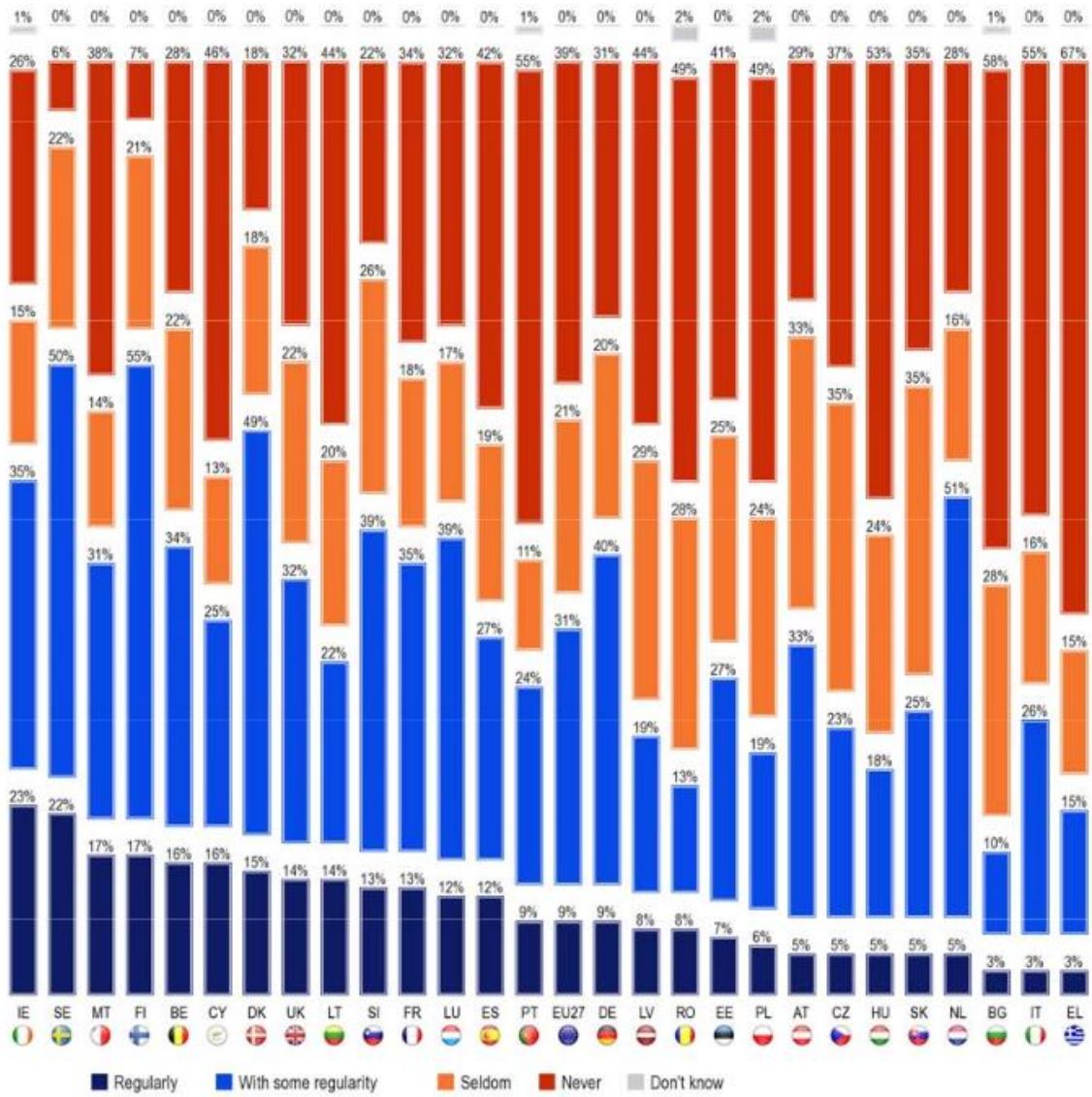


Figure 7: EUROBAROMETRE 334 "SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY" Sport and Physical Activity Fieldwork: Mars 2010 "A quelle fréquence faites-vous du sport?"

	EL	67%
	BG	58%
	PT	55%
	IT	55%
	HU	53%
	PL	49%
	RO	49%
	CY	46%
	LV	44%
	LT	44%
	ES	42%
	EE	41%
	EU27	39%
	MT	38%
	CZ	37%
	SK	35%
	FR	34%
	UK	32%
	LU	32%
	DE	31%
	AT	29%
	BE	28%
	NL	28%
	IE	26%
	SI	22%
	DK	18%
	FI	7%
	SE	6%

Question: QF1. How often do you exercise or play sport?

Answers: **Never**

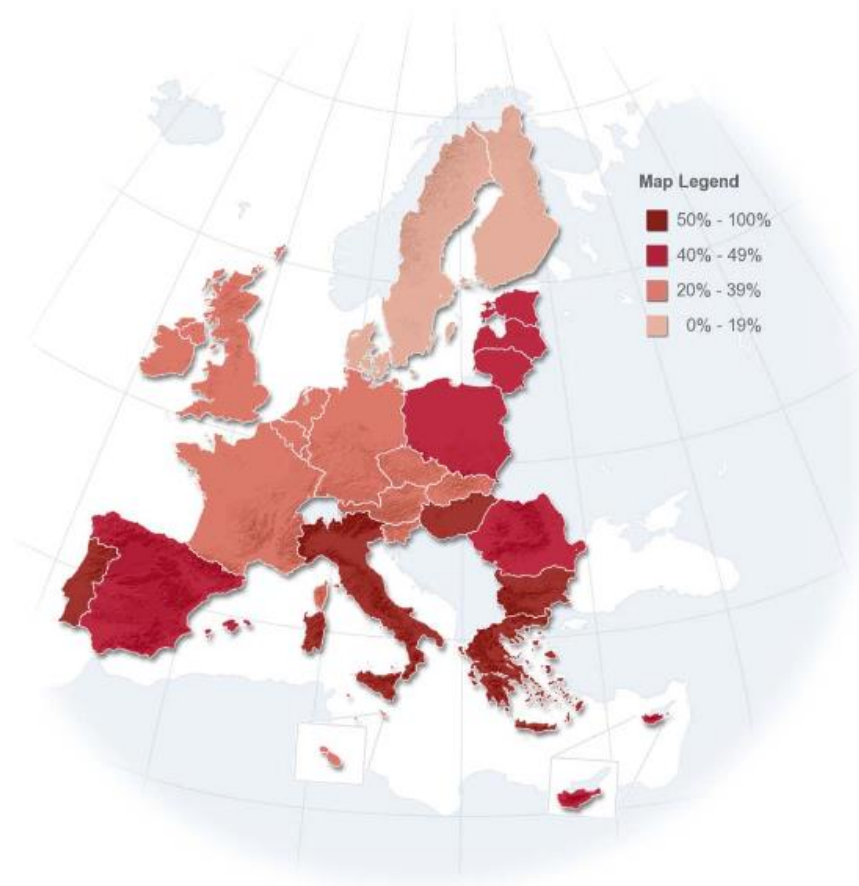


Figure 8 : EUROBAROMETRE 334 "SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY" Sport and Physical Activity Fieldwork: Mars 2010 Eurobarometre : " A quelle fréquence faites-vous du sport ? Réponse: jamais".

Pourcentage de licenciés en clubs par pays		
Pays	Pratique sportive en clubs (% de la population)	Nombre de clubs sportifs
Finlande	12 %	7 800
Suède	22,2 %	22 000
Danemark	34 %	15 000
Irlande	16,3 %	3 000
Pays-Bas	29,5 %	28 900
Royaume-Uni	15 %	106 400
France	25 %	170 000
Belgique	18 %	30 000
Luxembourg	25,6 %	1 540
Allemagne	15 %	87 000
Espagne	17,5 %	57 500
Autriche	28,6 %	12 300
Italie	12,5 %	90 000
Grèce	5,9 %	12 300
Portugal	7 %	9 700

Source : European Observatoire of Sport Employment / 2005

Figure 9 : Pourcentage de licenciés par clubs par pays. Source : European Observatoire of Sport Employment / 2005

1.5. Les effets indésirables de l'activité physique & obstacles à sa pratique

« Des cigares, du whisky et surtout pas de sport »

Winston Churchill

Sur le plan mondial, 23% des adultes n'étaient pas suffisamment actifs en 2010 (20% des hommes et 27% des femmes) (1).

Dans les pays à revenu faible, 12% des hommes et 24% des femmes avaient une AP insuffisante, contre 26% des hommes et 35% des femmes dans les pays à revenus élevés (1).

Sur le plan mondial, 81% des adolescents de 11 à 17 ans n'étaient pas assez actifs en 2010. Les adolescentes étaient moins actives que les garçons (84% contre 78%) (1).

Plusieurs facteurs environnementaux peuvent décourager la pratique d'une AP extérieure : la peur de la violence et de la criminalité, une circulation routière très dense, la pollution, l'absence d'espaces verts, de trottoirs ou d'installations sportives.

1.5.1. L'anorexie

Depuis plusieurs années, il apparait que la population féminine sportive est de plus en plus touchée par une triade clinique composée de troubles du comportement alimentaire (TCA), d'une aménorrhée et d'une ostéoporose. La spanioménorrhée remplace parfois l'aménorrhée, comme l'ostéopénie remplace parfois l'ostéoporose.

Cette triade, qui peut avoir à long terme des effets néfastes importants, n'est pas assez prise en compte à ce jour au cours des consultations médicales.

La prise en charge actuelle consiste à diminuer la charge d'entraînement jusqu'au retour des règles, et à supplémer en vitamine D et en calcium la patiente.

Les TCA concernent avant tout le sexe féminin mais la progression chez les hommes est de plus en plus importante.

Parmi les activités pratiquées, on retrouve la gymnastique, l'endurance, la danse classique, ou le patinage artistique. La minceur est y souvent "obsessionnelle".

On retrouve aussi parmi les patientes touchées, les professeurs d'aérobic de sexe féminin et les nageuses.

Les facteurs socio-économiques (risque supérieur pour les classes les plus élevées) mais aussi ethniques (risque supérieur pour les femmes athlètes de certaines origines ethniques) sont aussi retrouvés (34).

1.5.2. L'arthrose

La pratique sportive intensive (du football ou du tennis surtout), est à fort risque arthrogène, notamment après la survenue d'un premier accident, le plus souvent ligamentaire.

En revanche, l'AP modérée peut avoir un effet bénéfique sur l'arthrose. Elle diminue les douleurs associées à la maladie, améliore les capacités fonctionnelles (7), et entretient la texture cartilagineuse. L'immobilité détériore le cartilage. L'activité musculaire entretient et la souplesse protège l'articulation (19).

L'AP a démontré son utilité contre l'arthrose. Celle-ci est très fréquente : 70% de retraités sont touchés. Il convient de pratiquer de la natation, de la gymnastique, du vélo ou de l'aquagym (19).

1.5.3. L'addiction au sport et le surentrainement

Dans la population sportive générale, 4 % des individus sont susceptibles de glisser vers l'addiction (7).

Cette affirmation est à modérer par des facteurs comme le sexe de l'individu, le type et le niveau du sport pratiqué, l'environnement socio-familial ou la recherche de sensations.

La pratique intensive de la course de fond ou du body building correspond à un facteur de risque majeur.

Ces sportifs sont le plus souvent des amateurs pratiquant en dehors de tout club, et ne bénéficiant pas de l'encadrement sportif et médical capable de dépister, diagnostiquer et suivre les plus vulnérables d'entre eux (7).

Chez l'enfant, le sport pratiqué en overdose peut également apporter des désordres d'ordre psychologiques, qui peuvent être graves.

Le sport est un facteur de stress et de dépression. En France, 480 000 adolescents tentent de se suicider chaque année et 700 y parviennent. Le sport est un stress physique, logistique, affectif, un stress qui s'ajoute au stress de l'adolescent (19).

La dépression ressemble au surentrainement (19).

Le surentrainement correspond à une chute des performances et une diminution du goût pour l'entraînement, qui s'organise en deux temps (19) :

- en premier lieu, une vigoureuse stimulation de l'organisme
- menant en deuxième lieu, à un épuisement de l'organisme

1.5.4. Les accidents de sport

La pratique régulière d'une AP entraîne un risque potentiel de blessures, variables, en fonction du sport pratiqué, de l'âge et des conditions de pratique notamment.

Les accidents de sport ont souvent été attribués à la malchance. Les premières études concernant les accidents de sport sont relativement récentes.

Le risque d'accidents varie selon le sport pratiqué (35).

Les sports les plus à risque sont les sports d'équipe se jouant avec un ballon, la première place revenant au football.

Il augmente avec la multiplicité des pratiques, la fréquence et la durée de celles-ci, d'autant plus que les pratiquants participent à des rassemblements sportifs (36).

Les hommes sont plus touchés que les femmes et le risque diminue avec l'âge (37).

9% des pratiquants de 15 ans et plus ont déclaré avoir déjà été victimes d'un accident de sport au cours de l'année écoulée. 74% ont eu recours à un médecin, 28% ont cessé leur activité et 19% ont été hospitalisés (36).

17,8% des accidents de sport ont lieu au cours des activités de la vie courante d'après l'enquête EPAC (Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante) réalisée en 2004 et 2005 (38).

Si on élargit à la population générale totale des 12-75 ans, l'incidence des accidents de sport était de 4,3% en 2000 et de 2,9% en 2005 (39) (40).

Les accidents sont plus fréquents chez les 10-24 ans avec 44% d'accidents de sport dans cette tranche d'âge: il s'agit de la première cause d'accident (38).

Un jeune sur 7 entre 12 et 25 ans a eu un accident de sport dans les douze mois précédents, soit 43% des garçons et 32% des filles qui ont une pratique sportive (41).

La probabilité d'accidents du sport augmente avec le niveau d'étude (trois années ou plus d'études supérieures) (40) et diminue inversement aux revenus (36).

Ces résultats sont cependant biaisés par le fait que plus le niveau d'étude est élevé et plus les revenus sont importants ; et donc plus la pratique du sport est importante.

Sur le plan des blessures, elles concernent le plus souvent l'appareil locomoteur (35).

Ce sont surtout le genou, la cheville ou l'épaule qui sont touchés (42).

Sur 10 accidents, 6 sont liés à une chute, et 4 sont associés à un choc (individu contre individu). Le recours aux masseurs-kinésithérapeutes est de l'ordre de 20%, ils sont fortement sollicités en cas d'accident (37).

La natation entraîne fréquemment des tendinites de l'épaule (jusqu'à 21% de l'ensemble des blessures dans certaines études) (7).

Le cyclisme engendre de fréquentes tendinopathies au niveau du genou (13 pour 100 000 km parcourus).

Le footing est responsable de syndromes rotuliens, de tendinites du genou et de la cheville et de fractures de fatigue, qui représentent en athlétisme 8 à 20% des blessures selon les études, contre 1% en moyenne pour les autres sports (7).

Chez l'enfant en pleine période de croissance, l'attention doit être portée sur les risques d'ostéochondroses, qui résultent du surmenage des cartilages de croissance (épiphysaires et apophysaires) et qui sont plus fréquentes que les lésions ligamentaires, musculaires ou tendineuses, qu'on retrouve chez l'adulte (7).

Toujours chez l'enfant, la maladie d'Osgood-Schlatter, atteignant le genou, exige un repos sportif d'au moins 3 à 6 mois. Sans repos complet, les complications possibles sont une saillie disgracieuse sous le genou, un séquestre intra-tendineux ou, au pire, un arrachement de l'insertion du tendon rotulien qui compromet fortement l'avenir sportif de l'enfant.

L'enfant sportif doit donc être surveillé de près.

Le sport peut être dangereux, même pour les sportifs en pleine forme (19).

1.5.5. La mort subite

Chaque année en France, l'effort provoque le décès brutal de 1000 à 1500 sportifs en pleine forme (soit 1 coureur de fond sur 10000). Dans la grande majorité des cas, la défaillance est d'origine cardiaque. C'est la « mort subite » (19)

Le risque est multiplié par 7 au cours de l'AP. Si l'entraînement est régulier, le risque est 5 fois plus grand, si le sportif pratique une activité physique de façon occasionnelle, le danger est 56 fois plus important (19).

L'âge moyen du patient victime de mort subite est de 47 ans.

La mort subite du sportif survient souvent peu après l'exercice. Il faut particulièrement prêter attention à la douche et au tabac juste après un effort. Les causes de mort subite sont la génétique, l'âge, le sexe masculin, l'excès de cholestérol, l'HTA ou le tabac.

Les circonstances pouvant déclencher la mort subite du sportif sont la chaleur ou le froid, les variations d'effort, la compétition, l'effort intense, la prise d'excitants, la digestion d'un repas, l'altitude, la déshydratation, les infections, les vaccinations, la fièvre, le tabac, la reprise du sport après une longue période d'arrêt ou l'AP en fin d'après-midi (19).

L'épreuve d'effort tranquillise trop souvent le sportif.

1.5.6. Les obstacles à la pratique du sport

Les raisons de la non-pratique les plus citées sont:

- L'absence d'intérêt pour le sport
- Première cause citée par les plus de 60 ans : les problèmes de santé et le sentiment d'être trop âgé pour réaliser une activité physique
- Le manque de temps, les contraintes professionnelles, scolaires et familiales (43)
- Cause citée par les habitants de milieux modestes et par les chômeurs : le coût financier
- Dernière cause citée : les difficultés d'accès aux équipements sportifs, les horaires d'ouverture ou la distance par rapport au domicile (44).

	15 à 29 ans	30 à 59 ans	60 ans ou plus	Ensemble
Problèmes de santé	14	23	60	41
Trop âgé	2	5	48	26
Aucun sport ne plaît, n'aime pas	38	29	19	25
Contraintes professionnelles ou scolaires	28	26	2	14
Contraintes familiales	16	23	4	13
Trop cher	9	14	3	8
Personne avec qui pratiquer	4	4	1	3
Accès difficile, éloignement, horaires	1	2	1	1

Champ : personnes de 15 ans ou plus ne pratiquant aucune activité physique ou sportive en 2003.
Source : Insee, enquête « Participation culturelle et sportive », 2003.

Graphique tiré de l'INSEP 2013, source : INSEE « Participation culturelle et sportive », 2003 : raisons invoquées par la population pour justifier une absence d'activité physique.

1.6. Problématique

Problématique :

Cette étude s'intéresse aux connaissances des médecins généralistes (MG) d'Ile de France (IDF) concernant l'AP, et notamment les recommandations proposées par l'OMS en 2010, en fonction des âges des patients.

Selon l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), en 2003, 71% des personnes de 15 ans et plus pratiquent une AP, même occasionnelle (44).

Le sport est un enjeu de société, et est considéré comme un excellent moyen d'entretien de la santé physique (45) mais aussi mentale (46) .

En 2013, 65% des français pratiquent une AP une fois ou plus par semaine, 20% des français moins d'une fois par semaine, 5% des français seulement au cours des vacances et 11% des français n'en pratiquent jamais (47). Les principales AP pratiquées sont la marche, la natation et le vélo (47).

L'OMS recommande 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée ou 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue par semaine chez l'adulte de plus de 18 ans (4). Ces recommandations, claires, sont encore malheureusement souvent méconnues, alors qu'elles peuvent servir de base pour tout MG et ainsi lui permettre d'adapter ses conseils à l'âge de son patient.

Pour le PNNS, la nutrition s'entend comme l'équilibre entre les apports liés à l'alimentation et les dépenses énergétiques occasionnées par l'activité physique.

La sédentarité correspond au 4ème facteur de risque de décès dans le monde soient 6% des décès (1.9 millions de décès/ an) (48). Alors que la première cause de décès après 65 ans est d'origine cardiovasculaire, la modification des comportements est un enjeu de santé publique.

L'AP est un véritable moyen de prévention secondaire mais aussi de prévention primaire, dans l'idée de maintenir globalement la santé.

L'évolution des modes de vie a progressivement entraîné une modification des comportements des individus en matière d'AP, dont les conséquences sur leur état de santé peuvent être importantes, et que, via une intervention plus ou moins importante, le médecin généraliste peut faire évoluer positivement.

La promotion de l'AP fait partie des missions de prévention de la MG, en aidant les patients à changer leurs comportements.

En 2009, 73.3% des MG interrogés déclaraient être tout à fait d'accord avec le fait que la prévention par l'AP faisait partie de leur rôle. 46.6% déclaraient aborder le thème de l'AP facilement au cours d'une consultation (49).

A l'heure où l'AP est désormais prescrite par les médecins (50), il s'agit d'évaluer les connaissances des MG concernant les recommandations mondiales de l'OMS en matière d'AP pour la santé, les répercussions sur leur propre activité et sur celle de leurs patients.

Les autorités de santé proposent des recommandations (via le PNNS notamment), mais peu de travaux étudient comment elles sont relayées par les MG, ni leur propre niveau d'AP.

Les MG soucieux de la santé de leurs patients les inciteront à pratiquer une AP régulière. Qu'en est-il de leur propre AP ? En pratiquent-ils une quotidiennement ? Appliquent-ils à eux-mêmes les recommandations qu'ils tentent de faire appliquer par leurs patients ?

Est-ce qu'un MG relativement sportif a une patientèle relativement sportive qui lui ressemble ? Est-ce qu'un MG qui a un mode de vie un peu plus sédentaire a une patientèle qui lui ressemble aussi ?

Existe-t-il un lien entre niveau d'AP et utilisation du conseil minimal concernant l'AP ?

Concernant la prescription du sport (51):

L'article 35A de la Loi de Santé 2015 (amendement du 10 avril 2015) a été adopté le 27 novembre 2015.

Cet article, supporté par la députée de Seine-Maritime, ancienne ministre des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative, Valérie FOURNEYRON, prévoit entre autre (que):

- « Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une maladie de longue durée, le médecin traitant puisse prescrire une AP adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient ».
- « Les AP devront être dispensées par des organismes soumis au code du sport et labellisés par l'Agence Régionale de Santé et par les services de l'État compétents, dans des conditions prévues par décret ».
- « Une formation à la prescription d'une AP adaptée est également dispensée dans le cadre des études médicales et paramédicales ».

« La santé est le premier devoir de la vie »

Oscar Wilde

2. Chapitre 2 : Présentation de l'étude

2.1. Objectif de l'étude

L'objectif de l'étude est d'interroger les MG sur leurs connaissances concernant les recommandations mondiales en matière d'AP pour la santé, d'évaluer leurs propres pratiques et d'analyser les répercussions sur l'éducation thérapeutique relative à l'AP et les conseils prodigués aux patients.

2.2. Matériels et méthodes de l'étude

Schéma d'étude :

Il s'agit d'étude épidémiologique observationnelle prospective multicentrique quantitative transversale.

Population:

La population de l'étude est représentée par des MG thésés exerçant en IDF, soit en tant que remplaçant, soit dans leur propre cabinet (pluridisciplinaire ou non).

Une première partie des MG est contactée via les listes de maitres de stage remises par les différentes facultés de médecine d'IDF.

Lorsque l'adresse mail des praticiens est connue, un mail est directement envoyé à cette adresse.

Lorsque le numéro de téléphone des médecins est connu, ces derniers sont contactés par téléphone.

La seconde partie des MG est recrutée via le site des pages jaunes, avec en recherche « médecins généralistes » et « Ile de France » (<https://www.pagesmed.com/fr/medecins-generalistes/ile-de-france>) et sont contactés au hasard.

Le sujet est adressé aux MG : ceux qui ne se sentaient pas concernés par le sujet du fait d'une spécialisation particulière l'ont indiqués rapidement et n'ont pas participé à l'étude. De même, les médecins contactés qui n'étaient plus en activité ou ceux n'ayant pas d'adresse mail ou de système informatique, l'ont précisé au bout de quelques secondes d'entretien téléphonique.

Lieu de l'étude :

Cette étude est multicentrique : les médecins interrogés exercent dans des structures professionnelles ambulatoires (médecine de ville).

Intervention :

Les MG sont contactés par téléphone, en journée.

Il leur est proposé de participer à l'étude en remplissant un auto-questionnaire sur internet, d'une durée de 4 minutes. Une réponse brève est apportée à toute question concernant l'étude.

Quand le premier contact téléphonique est pris avec la secrétaire, une brève présentation de l'étude est réalisée et un message est laissé avec un numéro de téléphone et une adresse mail pour encourager le MG à rappeler. Si possible, il est demandé de parler directement au médecin ou d'obtenir une adresse mail directement.

En cas de refus, la raison de celui-ci est demandée au praticien ou à sa secrétaire.

Si les praticiens acceptent de répondre au questionnaire et donnent leur consentement pour participer à l'étude, leur adresse mail leur est demandée, et le mail de participation leur est envoyé dans les minutes qui suivent l'entretien téléphonique ou l'obtention de l'adresse mail par la secrétaire.

L'e-mail envoyé a pour objet « Questionnaire de thèse de DES de médecine générale ».

Il comporte une brève présentation de l'étude et un lien pour accéder au questionnaire en ligne, créé sur la plateforme *Google Form*.

L'e-mail est envoyé, pour chaque médecin, de façon individuelle.

Concernant les MG maitres de stage contactés via les listes des différentes facultés de médecine d'Ile de France :

- 84 mails ont directement été envoyés en août 2015 aux praticiens rattachés à l'université Paris Diderot (Paris 7) (adresse mail connue) et 79 d'entre eux ont reçu ce premier mail
- 100 praticiens rattachés à l'université Pierre et Marie Curie (Paris 6) ont été contactés par téléphone entre août 2015 et février 2016. 73 d'entre eux ont répondu à l'appel : 3 d'entre eux n'avaient pas de système informatique, et 3 ont catégoriquement refusé de participer à l'étude. 20 d'entre eux ont accepté de transmettre leur adresse mail. 20 mails ont été envoyés à ce groupe de médecins.
- 95 praticiens rattachés à l'université Paris Descartes (Paris 5) ont été contactés par téléphone entre août 2015 et février 2016. 75 d'entre eux ont répondu à l'appel : 1 d'entre eux n'avait pas de système informatique, aucun a catégoriquement refusé de participer à l'étude. 35 d'entre eux ont accepté de transmettre leur adresse mail. 35 mails ont été envoyés à ce groupe de médecins.

Dans ce groupe, 139 premiers mails ont été envoyés entre septembre 2015 et février 2016 après 195 appels. 131 mails parmi les mails envoyés ont bien été reçus.

Un mail de relance, 4 mois plus tard (en décembre 2015), a été envoyé à 103 MG dont l'adresse mail fonctionnait, et qui avaient déjà reçu un mail au cours de l'été.

Dans ce groupe, 36 médecins n'ont reçu qu'un mail, car envoyé de façon décalée, fin 2015.

Concernant la seconde partie des MG recrutée via le site des pages jaunes :

135 praticiens ont été contactés par téléphone entre décembre 2015 et février 2016, 98 d'entre eux ont répondu à l'appel : 8 d'entre eux n'avaient pas de système informatique,

1 des médecins généralistes était décédé (épouse au téléphone), 1 n'exerçait en réalité pas en Ile de France, 2 pratiquaient la médecine esthétique, et 20 ont catégoriquement refusé de participer à l'étude. 42 d'entre eux ont accepté de transmettre leur adresse mail. 42 mails ont été envoyés à ce groupe de médecins. Ils ont tous été reçus.

Ces MG n'ont reçu qu'un mail sur la période de recrutement, comme 36 médecins du 1^{er} groupe.

Au total, après 330 appels téléphoniques, 173 premiers mails (+ 103 relances, soient 276 mails au total) ont été envoyés et reçus sur une période de 6 mois (entre août 2015 et février 2016), pour obtenir 100 réponses au questionnaire début février 2016.

L'objectif était d'obtenir 100 réponses au questionnaire pour avoir une puissance significative.

Le taux de réponse est estimé à $100/276 = 36.2\%$.

L'ensemble des données a été recueilli de façon anonyme.

Le principal frein à l'obtention des adresses mail des praticiens est le passage par une secrétaire qui rend le message laissé moins important au mieux, non transmis au pire.

Objet de l'étude: obtenir un état des lieux actuel des connaissances des MG concernant les recommandations mondiales en matière d'AP pour la santé.

Il existe aussi cependant d'autres objectifs :

- Réaliser un état des lieux actuel des pratiques personnelles des MG concernant l'AP
- Analyser l'éducation thérapeutique en cabinet de médecine générale, concernant l'AP : celle-ci est-elle liée aux connaissances des recommandations par le praticien, ou liée aux pratiques personnelles de celui-ci ?

Analyse statistique des données :

Le questionnaire en ligne est créé via *Google Form*.

Le praticien ne peut répondre qu'une fois au questionnaire qui comprend 12 questions fermées à choix unique, 5 questions fermées à choix multiples, 5 questions ouvertes (dont un commentaire personnel) et 2 échelles d'évaluation.

Les réponses au questionnaire prennent 4 minutes (questionnaire testé par 5 internes de médecine générale).

Celui-ci comprend 3 grandes parties : une partie concernant les caractéristiques professionnelles et sportives du MG, une partie testant ses connaissances concernant l'AP et une partie reprenant ses pratiques en cabinet face aux patients.

Une fois le questionnaire rempli, le MG doit cliquer sur « valider » et les réponses de celui-ci sont sauvegardées.

L'analyse des données statistiques après réponse au questionnaire est étudiée via un fichier EXCEL.

« L'important n'est pas ce qu'on a fait de nous, mais ce que nous faisons nous-mêmes de ce qu'on a fait de nous »

Jean-Paul Sartre

3. Chapitre 3 : Résultats de l'étude

3.1. Caractéristiques des médecins interrogés

Sexe des médecins généralistes interrogés

Cette étude accueille une population mixte de 100 MG, composée à 53% d'hommes (53) et à 46% de femmes (46) et 1% (1) non précisé, exerçant en IDF.

Age des médecins généralistes interrogés

Les MG de moins de 30 ans représentent 8% de la population (8), les MG de 30 à 40 ans, 18% (18), les MG de 40 à 50 ans, 17% (17), les MG de 50 à 60 ans, 27% (27), les MG de 60 à 70 ans, 29% (29) et un MG avait plus de 70 ans.

La répartition selon les âges n'est pas « normale » au sens statistique du terme, pour cette étude, comme illustré sur le graphique ci-dessous :

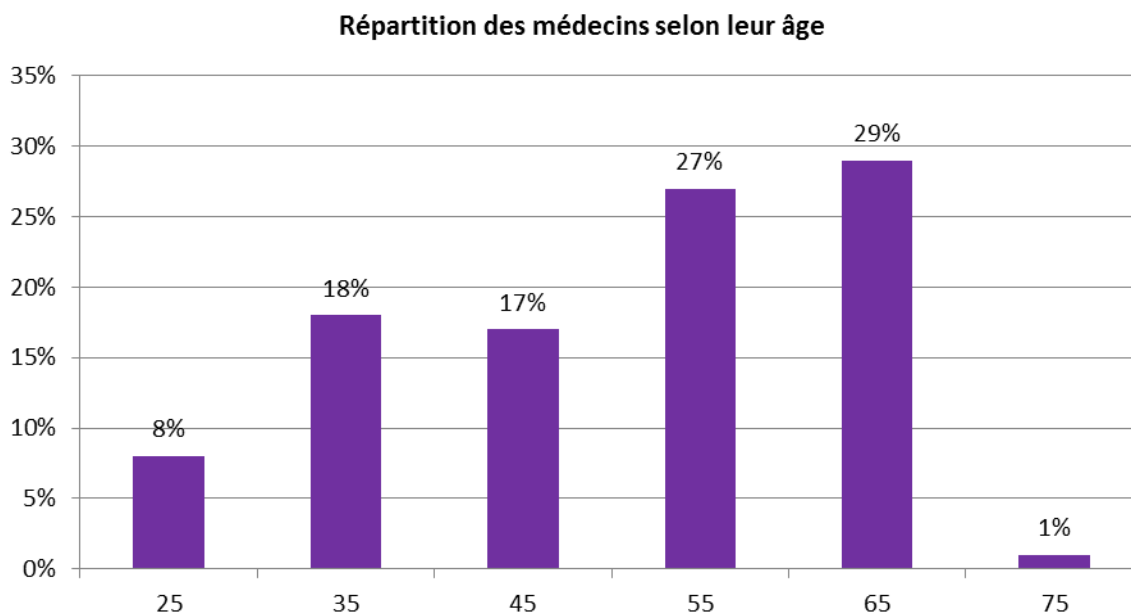


Figure 10

La raison de cette répartition correspond au vieillissement constaté au niveau national, de la population des MG.

Statut des médecins généralistes interrogés

69.7% des MG (69) étaient maîtres de stage et 30.3% (30) ne l'étaient pas.

1 des MG n'a pas répondu.

4.8 % des MG avaient une formation complémentaire en médecine du sport

(4 MG avaient un diplôme d'études supérieures complémentaire (DESC) de médecine du sport et 4 MG avaient un diplôme universitaire (DU) concernant l'AP).

Activité professionnelle des médecins généralistes interrogés

51 MG exerçaient seuls en cabinet

5 MG exerçaient en cabinet de groupe

24 MG exerçaient dans une maison de santé pluridisciplinaire

5 MG réalisaient uniquement des remplacements

Les MG de la population interrogée travaillaient en moyenne depuis 20.5 années (au minimum depuis 4 mois, au maximum depuis 58 ans !).

Activité physique propre aux médecins généralistes:

34.8% des MG (32) pratiquent la marche rapide

27.2% des MG (25) pratiquent le cyclisme

25% des MG (23) pratiquent la natation

21.7% des MG (20) pratiquent le footing ou le trail

16.3% des MG (15) pratiquent le tennis, le volley ou le squash

4.3% des MG (4) pratiquent l'équitation

2.2% des MG (2) pratiquent le football, le rugby, le basketball ou le handball

2.2 % des MG (2) pratiquent les sports martiaux

48.9% des MG (45) pratiquent un autre sport comme la danse (7) , le golf (7), le yoga (4) , le fitness et la gymnastique (3), le roller (2), la musculation (2), les pilates (2), le ski (2), l'aquagym (2), la randonnée (1) la planche à voile (1), l'aviron (1) l'escalade (1), le badminton (1), le stretching (1), le triathlon (1) ou encore la pétanque (1).

La répartition des séances est très diverse, ainsi que la durée consacrée au total par semaine à cette activité physique.

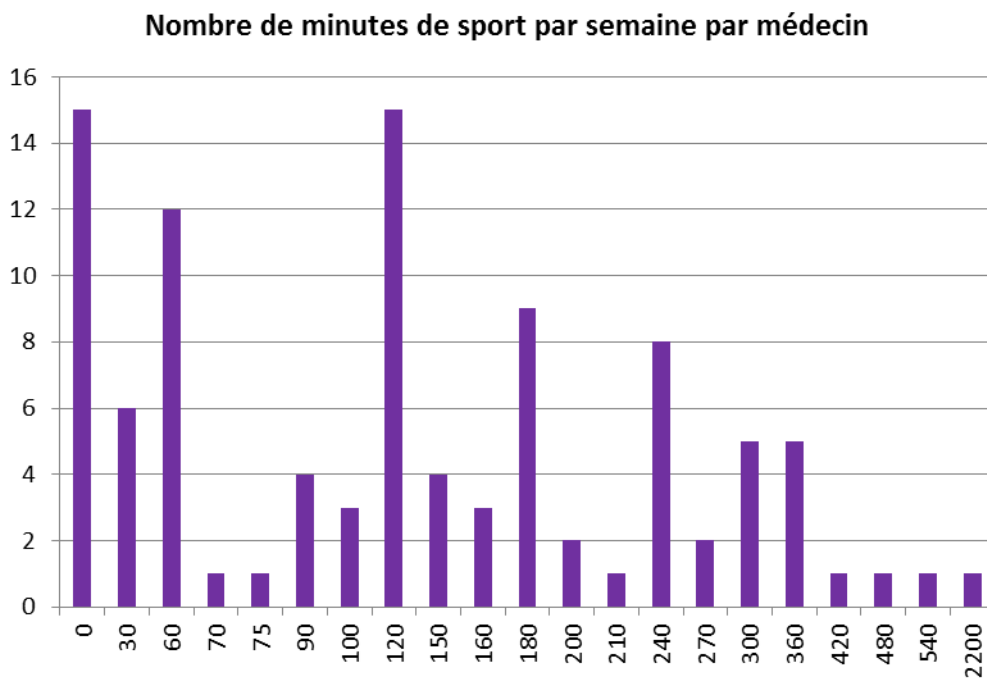


Figure 11

Cette figure montre que 15% des MG réalisent 120 minutes de sport par semaine, 15% ne font aucun sport, et 12% réalisent 60 minutes de sport par semaine. 43 MG font 150 minutes de sport ou plus (recommandées par l’OMS) par semaine, parmi lesquels, 24 font 4 heures ou plus de sport par semaine.

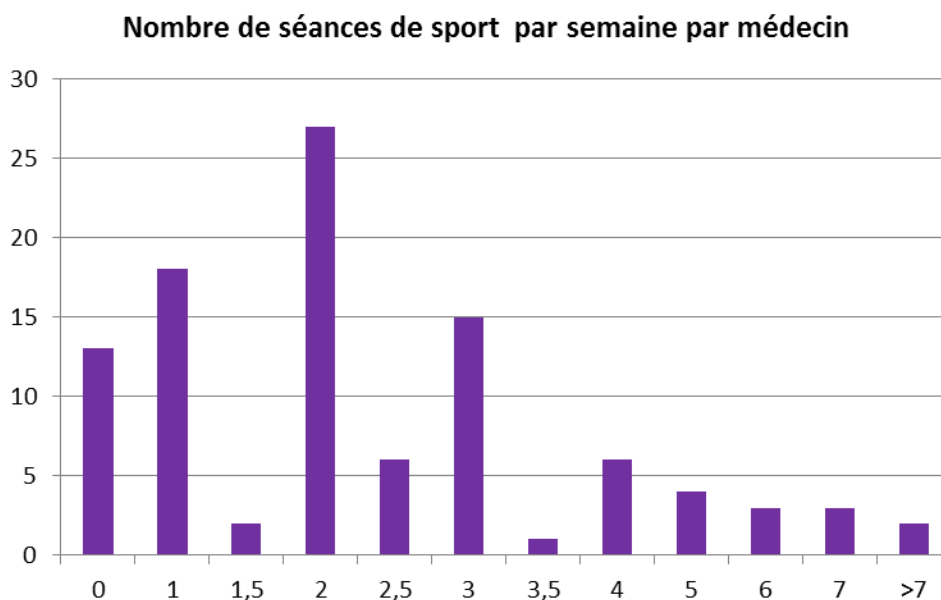


Figure 12

On remarque sur la figure 12 des effets de « seuil » dans la mesure où un nombre entier est plus probable à obtenir.

Sur la figure 13, on compare la même répartition, mais en pourcentage, ainsi que l'allure qu'on aurait obtenue si la loi de répartition du nombre de séances était normale ou log-normale (écart type et moyenne empiriques). L'exercice est délicat dans la mesure où l'échantillon ne contient que 100 individus, mais la distribution des séances ne semble ni normale (notamment par le fait qu'on ne peut avoir de valeurs négatives : aucun médecin fait -2 séances de sport par semaine, d'où la tentation de penser à une modélisation log-normale), ni log-normale, les valeurs faibles (moins de 3 séances par semaine) étant beaucoup plus fréquentes que ce que voudrait une distribution log normale.

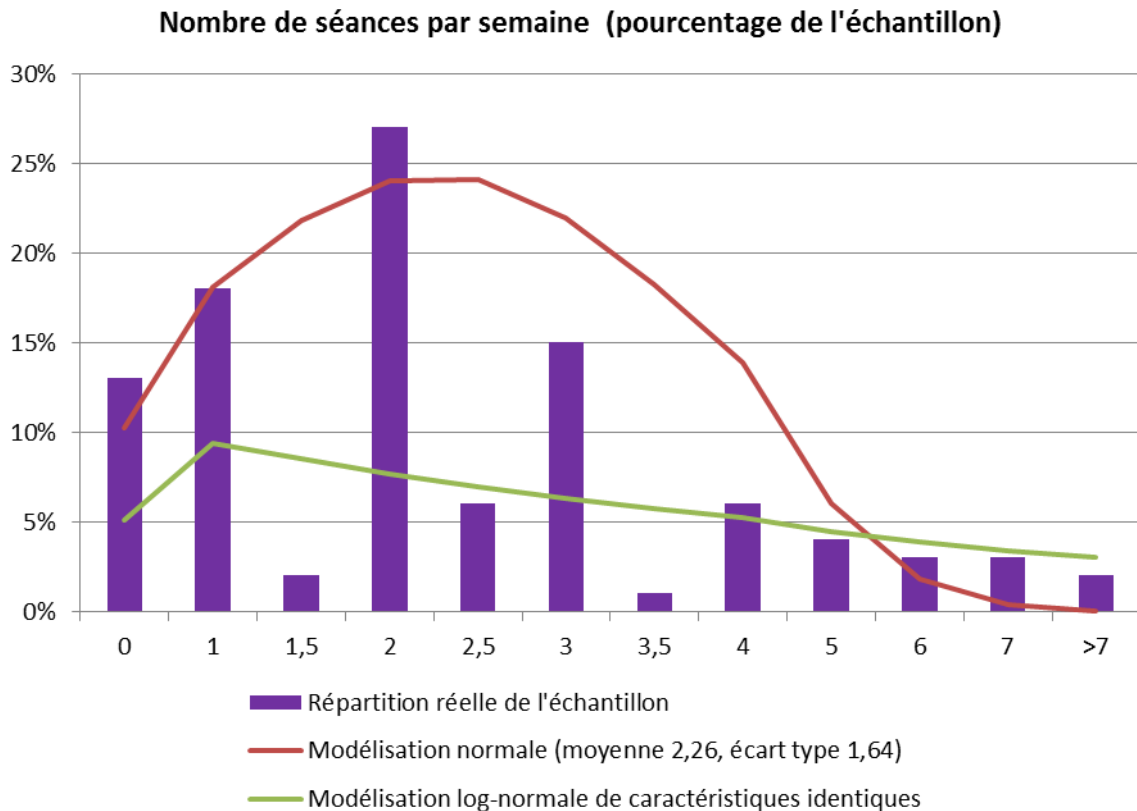


Figure 13

3.2. Connaissances des médecins généralistes

Cette partie de l'étude étudie les connaissances des MG concernant les recommandations de l'OMS sur l'AP chez les individus à partir de 18 ans.

Question 1 : "Combien de minutes sont recommandées par semaine d'activité d'endurance d'intensité modérée ?"

Pourcentage des réponses des médecins en fonction des durées proposées, à la question: "Combien de minutes sont recommandées par semaine d'activité d'endurance d'intensité modérée ?"

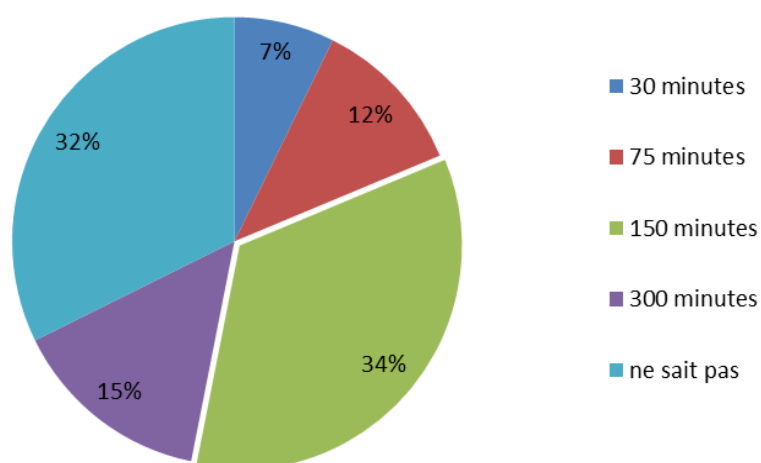


Figure 14

La bonne réponse est 150 minutes. 34 % des MG, soit 1/3 d'entre eux ont donné la bonne réponse. Il y a autant de médecins (32%) qui ne connaissent pas la réponse à cette question.

Question 2 : "Combien de minutes sont recommandées par semaine d'activité d'endurance d'intensité soutenue ?"

Pourcentage des réponses des médecins en fonction des durées proposées, à la question: "Combien de minutes sont recommandées par semaine d'activité d'endurance d'intensité soutenue ?"

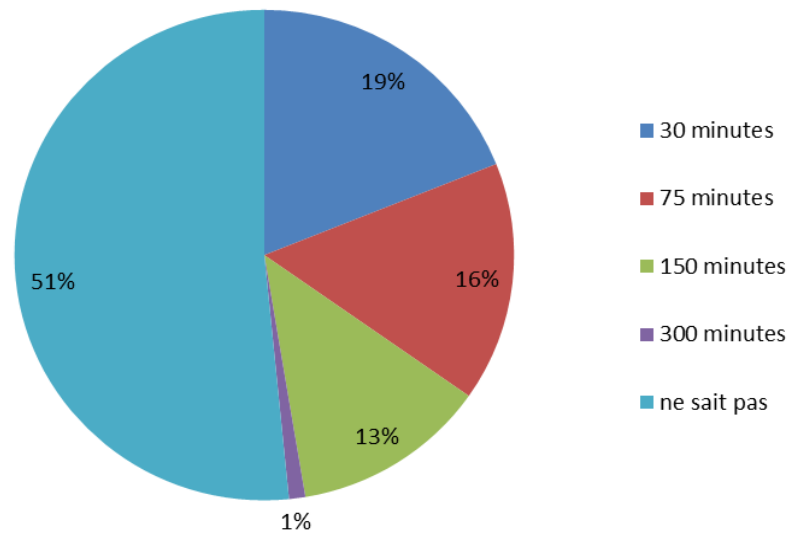


Figure 15

La bonne réponse est 75 minutes. 16 % des MG, soit moins d' 1/5^{ème} d'entre eux ont donné la bonne réponse. Il y a plus de la moitié des médecins (51%) qui ne connaissent pas la réponse à cette question.

Question 3 : "Par période d'au minimum combien de minutes, l'activité d'endurance doit-elle être pratiquée ?"

Pourcentage des réponses des médecins en fonction des durées proposées, à la question: "Par période d'au minimum combien de minutes, l'activité d'endurance doit-elle être pratiquée ?"

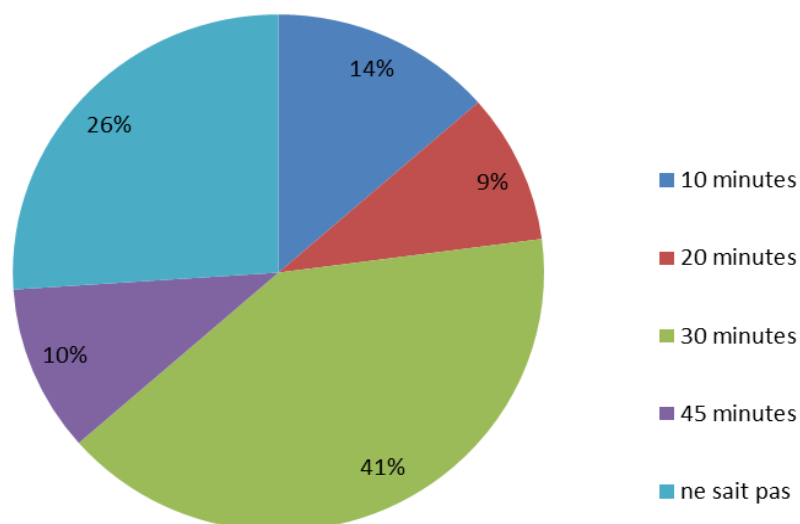


Figure 16

La bonne réponse est 10 minutes. 14 % des MG, soit moins d' $1/7^{\text{ème}}$ d'entre eux ont donné la bonne réponse. Il y a un peu moins d'un tiers des médecins (26 %) qui ne connaissent pas la réponse à cette question, et la plus grande partie d'entre eux (41%) répondent « 30 minutes ». Il est recommandé aux adultes de plus de 65 ans de pratiquer au moins 30 minutes d'un exercice physique d'intensité modérée cinq jours par semaine. Toutefois, cela ne signifie pas que l'exercice physique doit toujours être pratiqué pendant une durée ininterrompue de 30 minutes. L'exercice peut être réparti tout au long de la journée, et à partir de 10 minutes d'activité, chaque tranche compte.

Il est très probable que la répartition des réponses à cette question vienne de cette méconnaissance. On peut cependant noter que les médecins connaissent en grande partie cette valeur clé de 30 minutes d'activité par jour.

Question 4 : "Au minimum combien de fois par semaine des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires doivent-ils être pratiqués ?"

Pourcentage des réponses des médecins en fonction des fréquences proposées, à la question: "Au minimum combien de fois par semaine des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires doivent-ils être pratiqués ?"

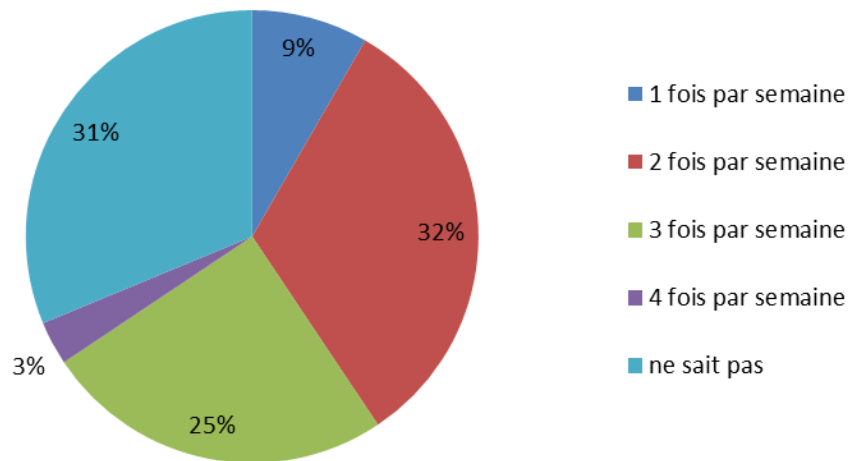


Figure 17

La bonne réponse est 2 fois. Un tiers (32 %) des MG ont donné la bonne réponse. Il y a un tiers des médecins (31 %) qui ne connaissent pas la réponse à cette question.

Question 5 : "Est-il bénéfique pour la santé des adultes de doubler le temps d'activité d'endurance?"

**Pourcentage des réponses des médecins en fonction
des propositions, à la question:
"Est-il bénéfique pour la santé des adultes de doubler le temps
d'activité d'endurance ?"**

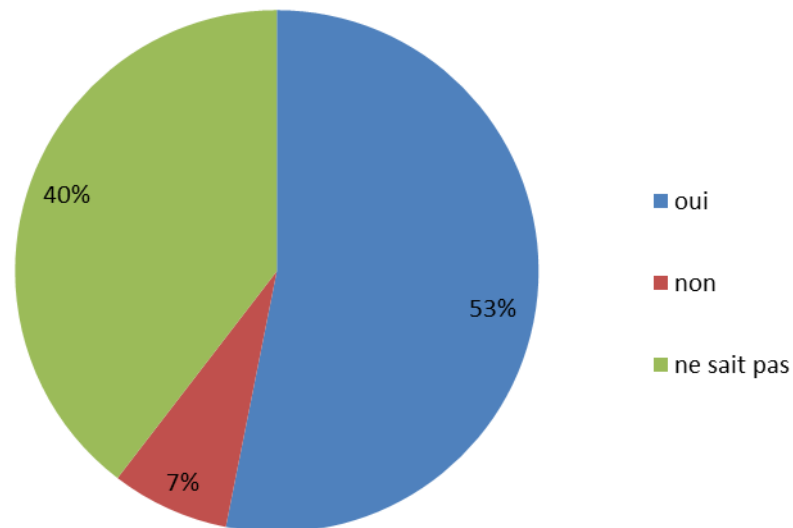


Figure 18

La bonne réponse est « oui ». Plus de la moitié des MG (53%) ont donné la bonne réponse. Il y a cependant plus d'un tiers des médecins (40 %) qui ne connaissent pas la réponse à cette question.

Cette partie de l'étude, les connaissances des MG concernant les recommandations de l'OMS sur l'AP chez les individus à partir de 65 ans sont étudiées via une question unique.

Question 6 : "Au minimum combien de fois par semaine, les personnes âgées dont la mobilité est réduite devraient-elles pratiquer une activité physique visant à améliorer l'équilibre et prévenir les chutes ?"

Au minimum combien de fois par semaine, les personnes âgées dont la mobilité est réduite devrait-elles pratiquer une activité physique visant à améliorer l'équilibre et prévenir les chutes ?

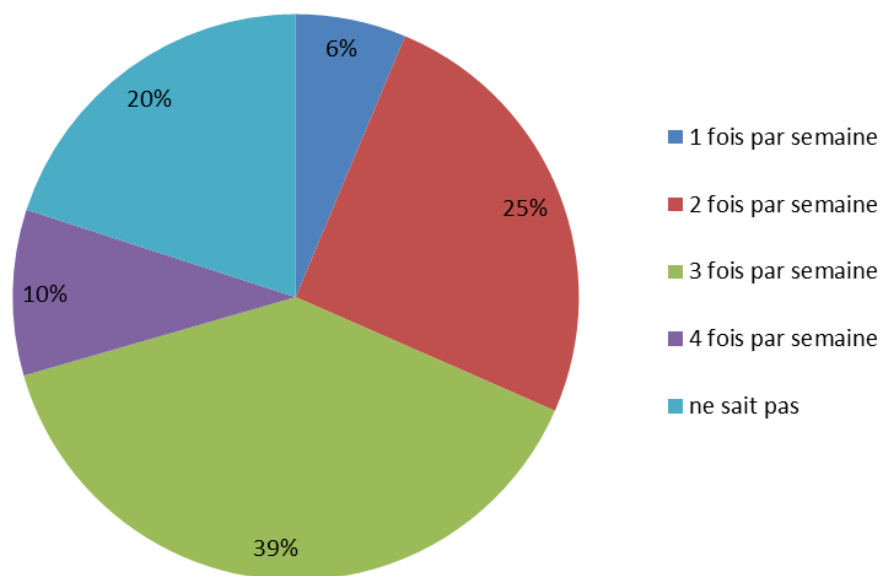


Figure 19

La bonne réponse à cette question est 3 fois. Plus d'un tiers des MG (39%) ont donné la bonne réponse. Il y a 1/5^{ème} des médecins (20 %) qui ne connaissent pas la réponse à cette question.

3.3. Sentiment des médecins généralistes face aux recommandations de l’OMS

Sentiment des médecins généralistes face au sujet de l’étude

En moyenne les MG ne se sentent pas réellement à l’aise avec les recommandations de l’OMS (19.1% se sentent à l’aise à 0/10 et 2.1% à 10/10).

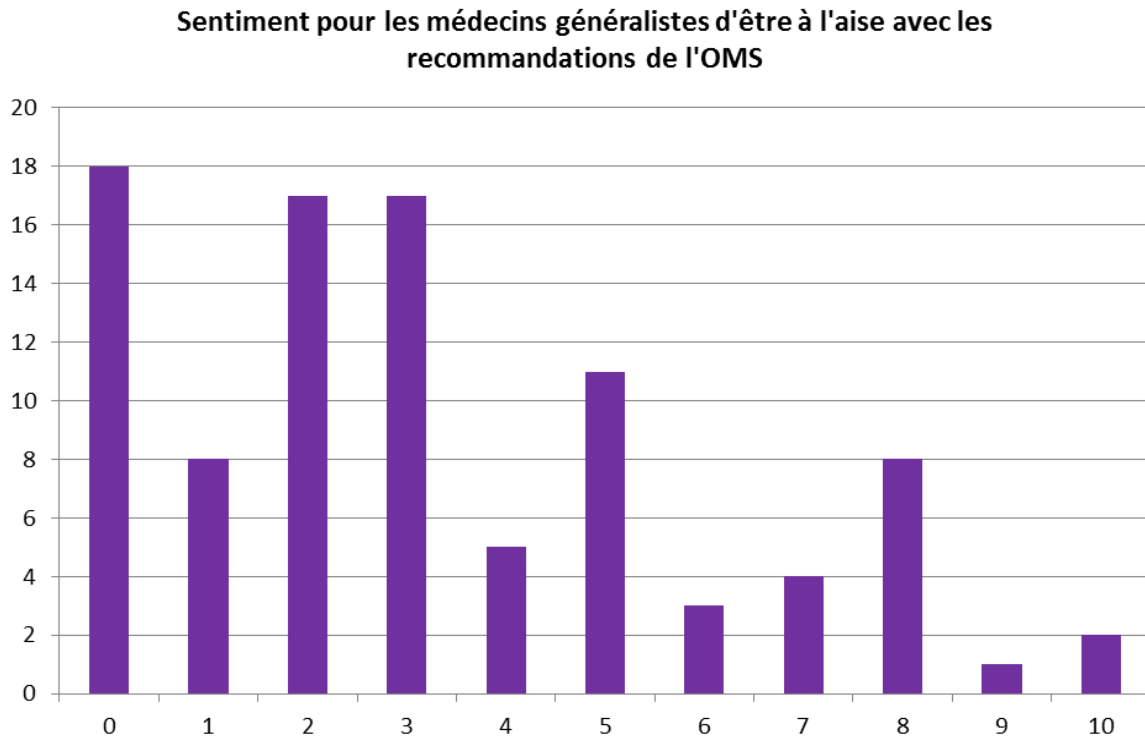


Figure 20

Sentiment pour les médecins généralistes d'appliquer à eux-mêmes les recommandations de l'OMS

**Sentiment pour les médecins généralistes d'appliquer à eux-mêmes les recommandations de l'OMS ou non
(en nombre de médecins)**

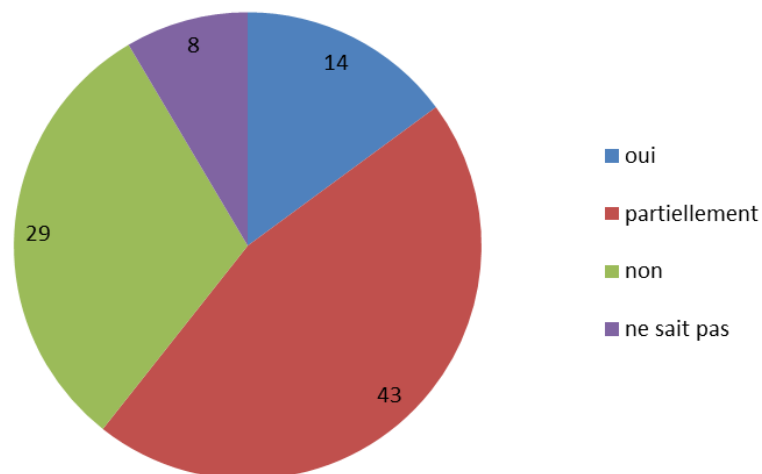


Figure 21

14.9% des MG (14) ont le sentiment d'appliquer à eux-mêmes ces recommandations, 45.7% des MG (43) pensent les appliquer partiellement et 30.9% (29) ne les appliquent pas.

Sentiment pour les médecins généralistes de conseiller à leurs patients d'appliquer les recommandations de l'OMS

Sentiment pour les médecins généralistes de conseiller à leurs patients d'appliquer les recommandations de l'OMS ou non (en nombre de médecins)

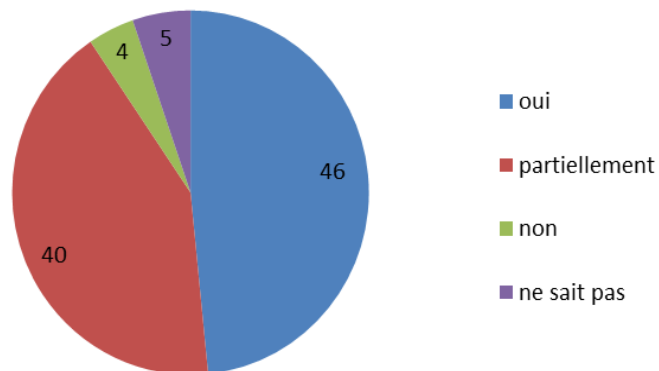


Figure 22

Face à leurs patients, 48.4% des MG (46) ont le sentiment d'appliquer ces recommandations via les conseils et l'éducation réalisée en milieu professionnel, 42.1% des MG (40) pensent les appliquer partiellement et 4.2 % (4) ne les appliquent pas.

Il existe un fort contraste entre la pratique des MG dans leur vie de tous les jours et l'attitude qu'ils arborent face aux patients (figures 21 et 22).

Parmi les médecins qui conseillent à leurs patients d'appliquer les recommandations de l'OMS : répartition du conseil en fonction du type de patient.

Nombre de médecins généralistes évoquant avec leur patientèle les recommandations de l'OMS en fonction des types de patients

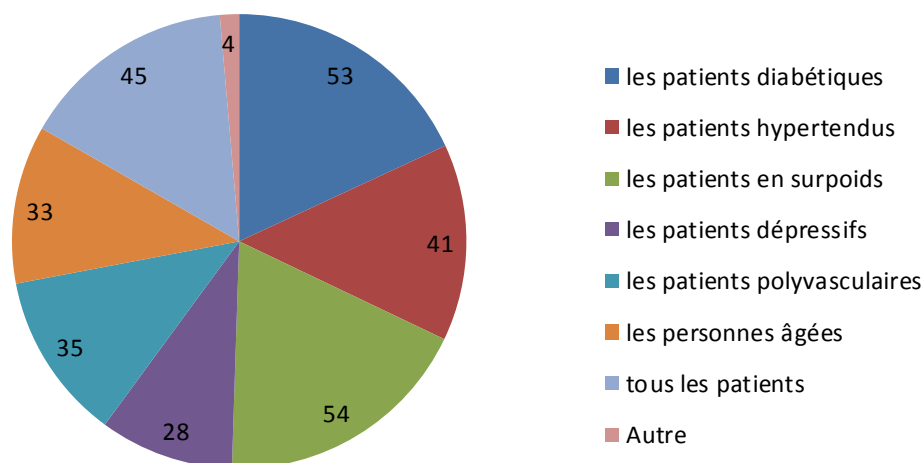


Figure 23

On découvre une répartition homogène du conseil en fonction du type de patient, avec un conseil plus souvent retrouvé auprès des patients diabétiques et en surpoids. 45 MG parmi ceux qui conseillent à leurs patients d'appliquer les recommandations de l'OMS, le font auprès de tous leurs patients.

Réponses à la question : « Aimeriez-vous avoir un livret concernant ces recommandations, que vous pourriez proposer à vos patients ? »

72.9% des MG aimeraient avoir un livret concernant ces recommandations, qui pourrait être proposé aux patients.

20.8% des MG ne souhaitent pas avoir ce type d'aide, 6.3% des MG restent indécis.

Parmi les médecins qui souhaitent avoir un livret concernant ces recommandations de l'OMS: répartition de la remise du livret à la patientèle en fonction du type de patient.

Nombre de médecins généralistes qui proposeraient à leur patientèle un livret résumant les recommandations de l'OMS en fonction des types de patients

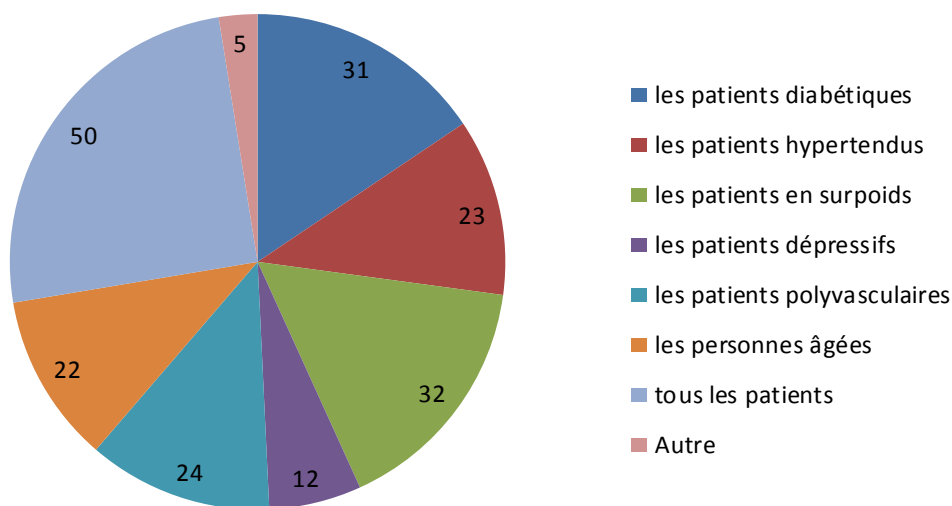


Figure 24

L'idée qui ressort de cette question est que pour la majorité des praticiens, ce livret serait à proposer à tous les patients.

Les deux types des patients qui ressortent par la suite, sont logiquement, les patients diabétiques et les patients en surpoids.

3.4. Formation des médecins généralistes sur le sujet

Réponses à la question : « Avez-vous déjà eu une formation ou des informations concernant ces recommandations ? »

9.4% des MG (9) seulement ont déjà eu une formation sur ce sujet, contre 87.5% des MG (84) qui n'ont jamais été formé sur ce sujet.

3.1% des MG (3) restent indécis.

La plupart des MG évoquent un manque d'information (14), le fait que l'AP soit un sujet peu évoqué dans les formations auxquelles ils assistent (16), le fait que les recommandations sont contraignantes à apprendre (3), que « le bon sens médical » est parfois plus adapté (1), beaucoup évoquent le manque de temps (1) pour se former sur le sujet, et quelques-uns un manque de curiosité (5).

Pour ceux qui avaient eu une formation sur le sujet : 16.7% des MG avaient été formés via la faculté (2 MG), 50% lors de formations médicales continues (6 MG), 33.3% dans la presse médicale (4 MG), et 50% au sein de leur culture personnelle (6 MG).

3.5. Intérêt des médecins généralistes pour le sujet

Evaluation par les médecins généralistes de leur intérêt pour le sujet de l'étude

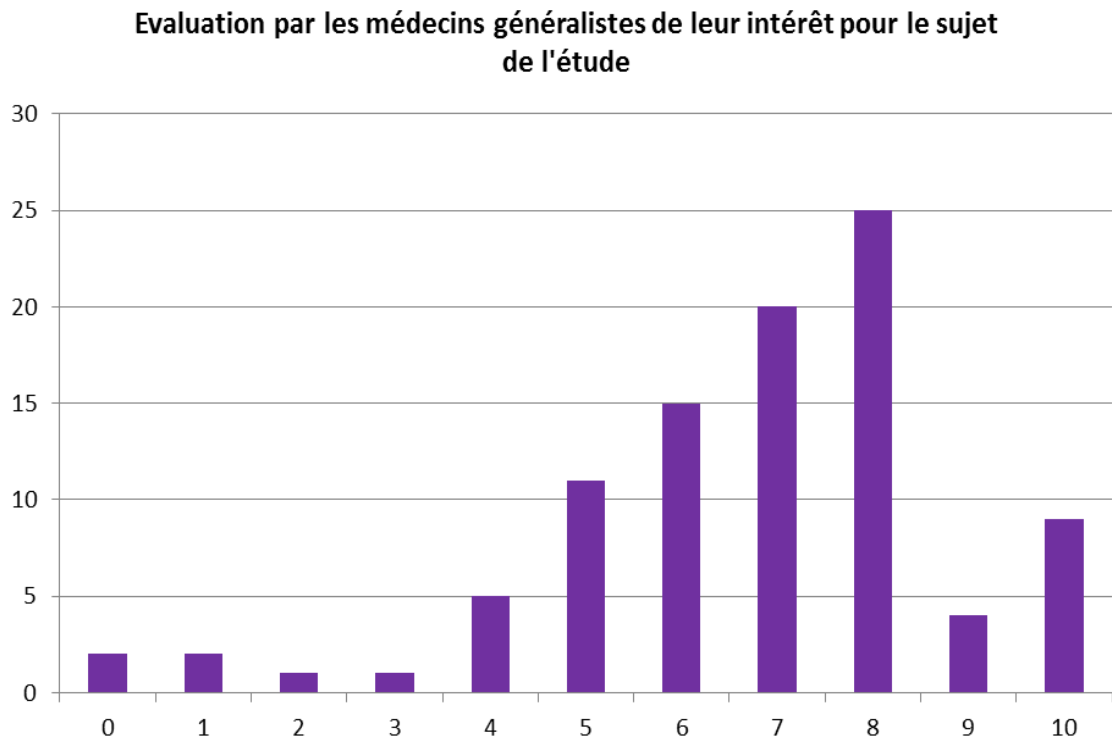


Figure 25

Si on somme l'ensemble des médecins qui mettent une note de 7, 8, 9 ou 10/10, on retrouve que plus de la moitié des MG (58%) donnent une note supérieure ou égale à 7/10 au sujet, ce qui montre l'intérêt des MG pour l'étude.

Commentaires libres des médecins généralistes ayant participé à l'étude

Au cours de l'analyse, des réponses aux interrogations posées par les médecins seront évoquées, et certaines pistes de réflexion faisant écho aux suggestions faites ci-dessous seront suggérées :

« [...] Les comportements des médecins ne sont pas conditionnés uniquement par les connaissances mais par la complexité de la relation médecin/patient. Réduire leur comportement d'acteur à leurs connaissances et proposer une formation est non seulement maladroit mais inutile. En revanche, une étude exploratoire qualitative aurait été plus judicieuse afin d'explorer les représentations qu'ont les MG de la motivation de leurs patients à réaliser une AP [...]. »

« [...] L'information que 30 minutes de marche soutenue quotidienne est utile, prévaut et semble être l'activité la mieux pratiquée, la moins onéreuse et la plus faisable pour la majorité des patients suivis, sans quoi parfois, la non faisabilité des critères recommandés entraîne un sentiment d'insatisfaction voire d'échec chez certains patients, à l'origine de l'abandon précoce et d'une non-reprise des activités recommandées. »

« Sujet très intéressant et fondamental pour la santé. [...]»

« Sans connaître les recommandations exactes, je conseille ou suggère à mes patients de bouger, dès que la situation s'y prête. »

« Je dis à tous mes patients de faire une AP, et si possible de faire de la marche rapide pendant au moins 30 minutes. »

« [...] A Paris, après une journée de travail, on est fatigué. La seule AP facile et pas chère à pratiquer est la marche, parfois le vélo.»

« Ce n'est pas toujours facile de mettre en pratique ces recommandations. Je les ai certainement vues mais pas forcément retenues précisément, problème d'organisation »

« La prévention c'est idéal, mais la vie moderne laisse peu de temps pour appliquer toutes ces recommandations sur les activités physiques »

« Je ne fais pas de sport du tout car je n'ai pas le temps : 60 heures de travail et plus par semaine : [...] quand j'ai un peu de temps disponible, je le consacre à mes enfants, à ma famille et à la lecture [...] et c'est bien dommage pour ma santé. »

« Très intéressé à triple titre par ce sujet: en tant que MG, en tant que médecin du sport et en tant que titulaire du DU "nutrition thérapeutique et vieillissement", qui prend beaucoup en compte le rôle de l'AP (en plus de l'alimentation) dans la prévention du vieillissement »

« [...] L'AP sous toutes ses formes est prépondérante sur la santé, autant préventivement que de façon curative, et permet d'éviter de nombreuses morbidités (par exemple, une AP régulière diminuerait de moitié la survenue de DNID...).

Et un médecin pratiquant une AP régulière pourra plus facilement convaincre ses patients d'en faire autant, de même qu'il sera plus enclin à donner des conseils dans ce domaine (donc probablement conseils meilleurs en qualité et en fréquence...) »

« Le sommeil est une AP profitable à la santé quel que soit l'âge. [...] Je vais améliorer ma pratique avec ses recommandations [...].»

« Je conseille en général aux patients souffrant de DNID ou d'HTA ou de surpoids de faire 40 minutes de marche d'un bon pas en une fois si possible par jour »

« Beaucoup de "grands sportifs" que j'ai personnellement connus sont décédés jeunes (dopage ?) donc je me sens bien comme cela, et je dirais comme CHURCHILL : "No sport" »

« La gymnastique [...] est une activité basique du maintien d'une bonne mobilité articulaire et d'un bon tonus musculaire. C'est faisable chez soi. »

« L'AP à Paris pose les problèmes de conditions : trouver un club, une association proche de votre habitat sinon c'est voué à l'échec ».

« [...] Je m'interroge régulièrement entre la discordance des 10000 pas/jour (OMS) et les "30 minutes de marche rapide ou équivalent" de l'INPES. J'ai fait le calcul: il faudrait marcher 30 minutes à 20 km/h (vitesse d'un cheval au galop!!) pour atteindre 10000 pas en 30 minutes... Parmi les choses qui m'auraient intéressé: le fait d'être équipé d'un podomètre/application connectée, et le fait de le recommander ou non à ses patients (de mon expérience personnelle, c'est très surprenant (pas si évident d'atteindre 10000 pas!) et très motivant) [...] ».

« Le sport est une évasion complète de la vie »

François Hertel, Un Canadien errant

4. Chapitre 4 : Discussion générale

4.1. Forces et faiblesses de l'étude

4.1.1. Forces de l'étude

Il s'agit d'une étude originale, jamais réalisée en France, avec des retombées potentielles, aussi bien en termes d'enseignement des recommandations aux professionnels de santé, qu'en termes de diffusion de cette information pour améliorer les connaissances de celles-ci. La puissance de cette étude semble suffisante avec 100 réponses au questionnaire proposé aux MG d'IDF, sur une période choisie et prédéfinie d'une durée de 6 mois.

La population interrogée est mixte et d'âges différents, s'étalant de moins de 30 ans, à plus de 70 ans. Les conditions de travail des MG interrogés étaient différentes (remplacement, cabinet personnel, maison de santé), ce qui limite les biais de sélection, même s'ils existent.

4.1.2. Faiblesses de l'étude

Dans cette étude, il existe un biais de sélection avec une population de maitres de stage majoritaire (adresses mails plus faciles à obtenir que celles des autres MG).

Plusieurs MG contactés acceptaient de répondre au questionnaire, mais n'avaient pas d'adresse mail/ de système informatique, et ne pouvaient pas recevoir le lien pour remplir le questionnaire en ligne. Cela a créé un second biais de sélection, avec des perdus de vue avec caractéristiques similaires (MG âgés, sans système informatique, proches de la retraite).

En interrogeant les MG d'IDF, on crée un biais de jugement : il s'agit d'une population exerçant en milieu urbain. L'exercice en milieu rural est différent. Il pourrait s'avérer judicieux de réaliser le même type d'étude en milieu rural.

On retrouve un biais de déclaration au niveau du questionnaire : les MG ont tendance à donner des valeurs rondes pour les minutes consacrées au sport dans leur semaine (60 minutes, 120 minutes etc) correspondant à des heures : il existe dans nos graphiques, de façon biaisée, des valeurs « phares » qui ressortent, par soucis de simplification pour les MG, ou par estime de soi.

Ainsi, il se pose la question des intensités auxquelles ces sports sont réalisés : à quoi correspondent les minutes de marche évoquées par la plupart des MG ? L'intensité à laquelle elle est pratiquée peut-elle être considérée comme une AP ?

Au cours de l'analyse, des données subjectives sont données à des valeurs objectives et donc numériques, ce qui a pu être faussé par un biais de déclaration de la part du MG.

Cela entraîne des biais de mesure et de classement.

4.2. Analyse des connaissances des médecins généralistes concernant l'activité physique

Pour l'ensemble des figures qui viennent, les connaissances des MG ont été évaluées.

Voici la classification choisie :

0 bonne réponse / 6 questions = 0 → aucune connaissance

1 bonne réponse / 6 questions = 1 → faibles connaissances

2 bonnes réponses / 6 questions = 2 → connaissances moyennes

3 bonnes réponses ou plus / 6 questions = 3 → bonnes connaissances

(Une note de 3 ou plus sur 6, place le MG dans le groupe « bonnes connaissances »).

L'homogénéité des échantillons, qui découle de ce choix, assure une répartition uniforme au sein des classes de connaissances.

Proportion des maitres de stage en fonction des classes de connaissances des recommandations de l'OMS

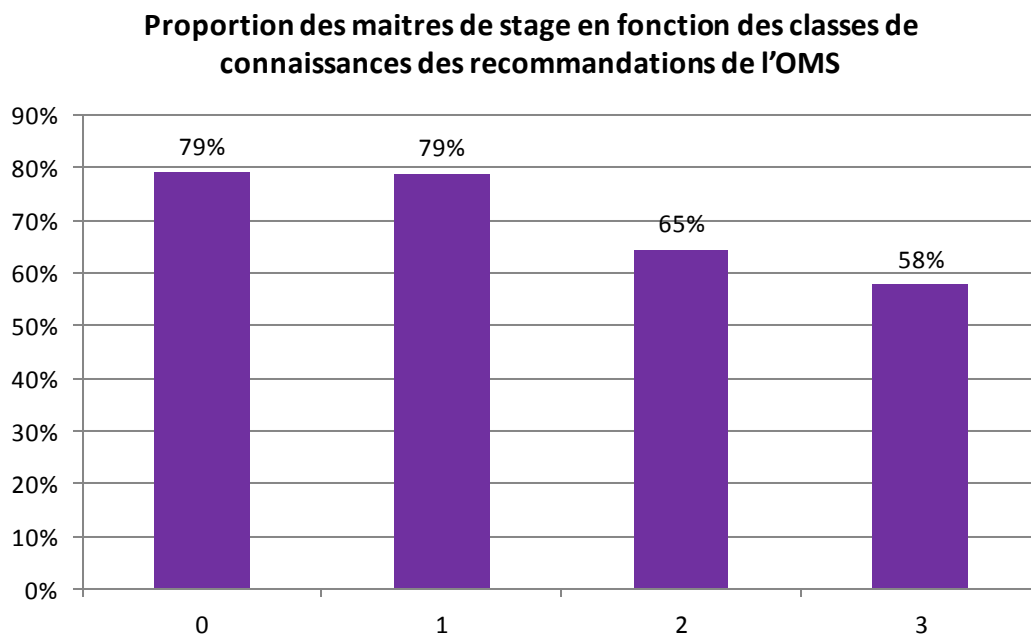


Figure 26

Ce premier graphique concernant les connaissances des MG est déroutant : contre toute attente, il semblerait que parmi les médecins qui ne connaissent pas les recommandations de l'OMS, 79% sont maitres de stage, tandis que parmi les praticiens qui connaissent très bien les recommandations, 58% le sont.

Il existe une relation inverse entre les connaissances des médecins et le statut de maitre de stage.

Age moyen des médecins généralistes en fonction des classes de connaissances des recommandations de l’OMS

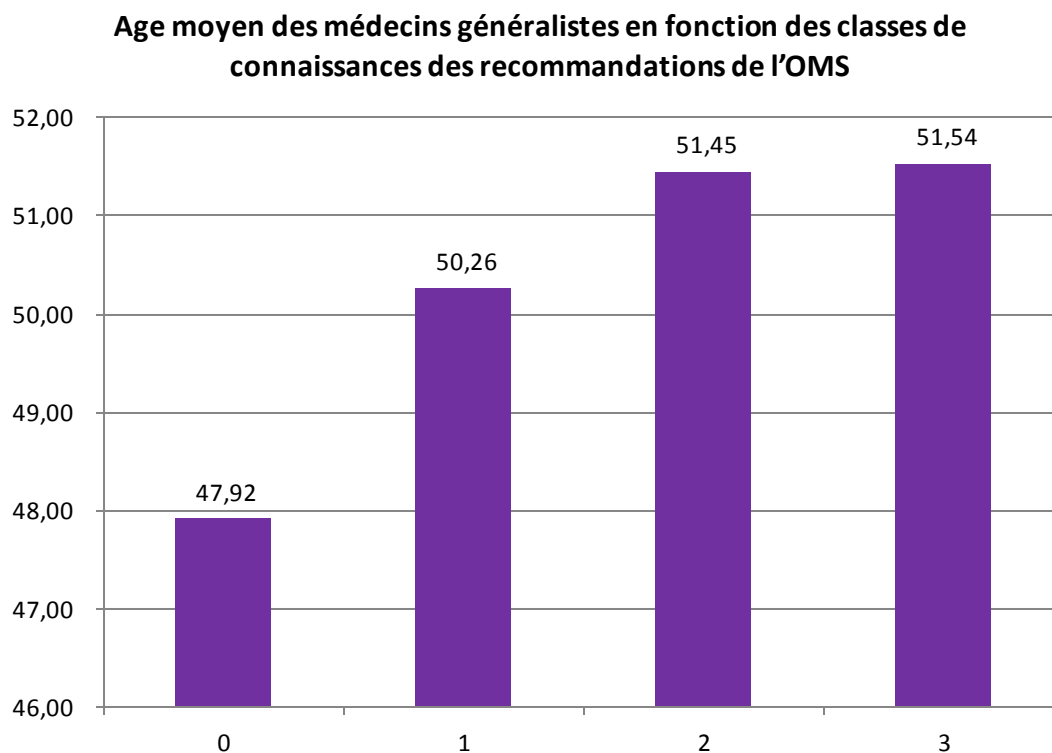


Figure 27

Sur cette figure, on observe une relation croissante entre les connaissances et l’âge du MG. On peut penser que les années d’expérience, mais aussi les possibilités de formation continue offertes au praticien en exercice, améliorent ses connaissances.

Sentiment par le médecin généraliste d'être à l'aise avec les recommandations de l'OMS en fonction des classes de connaissances de celles-ci

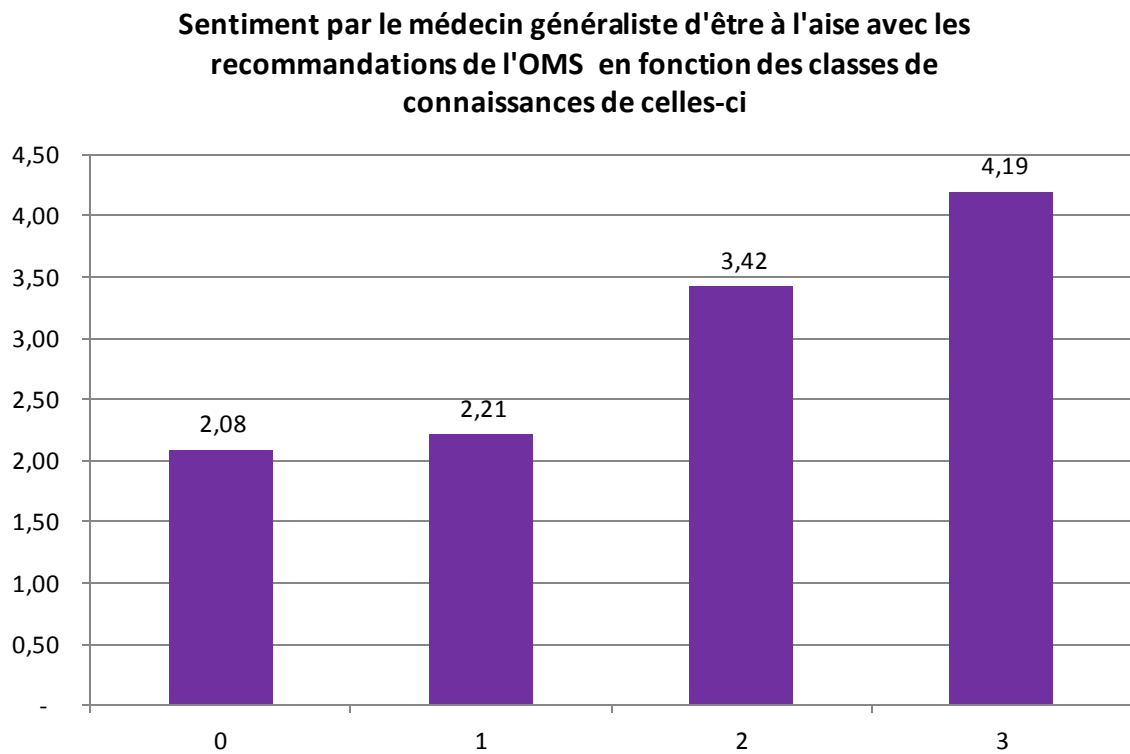


Figure 28

Sans grande surprise, les MG qui connaissent bien les recommandations, se sentent à l'aise avec une note à plus de 4/10 à la question « Vous sentez-vous à l'aise avec les recommandations de l'OMS? » ; et il existe une relation croissante entre le niveau de connaissances du MG et sa sensation d'être à l'aise avec le sujet ou non.

Note moyenne des connaissances des médecins généralistes qui ont suivi une formation concernant l'activité physique ou non

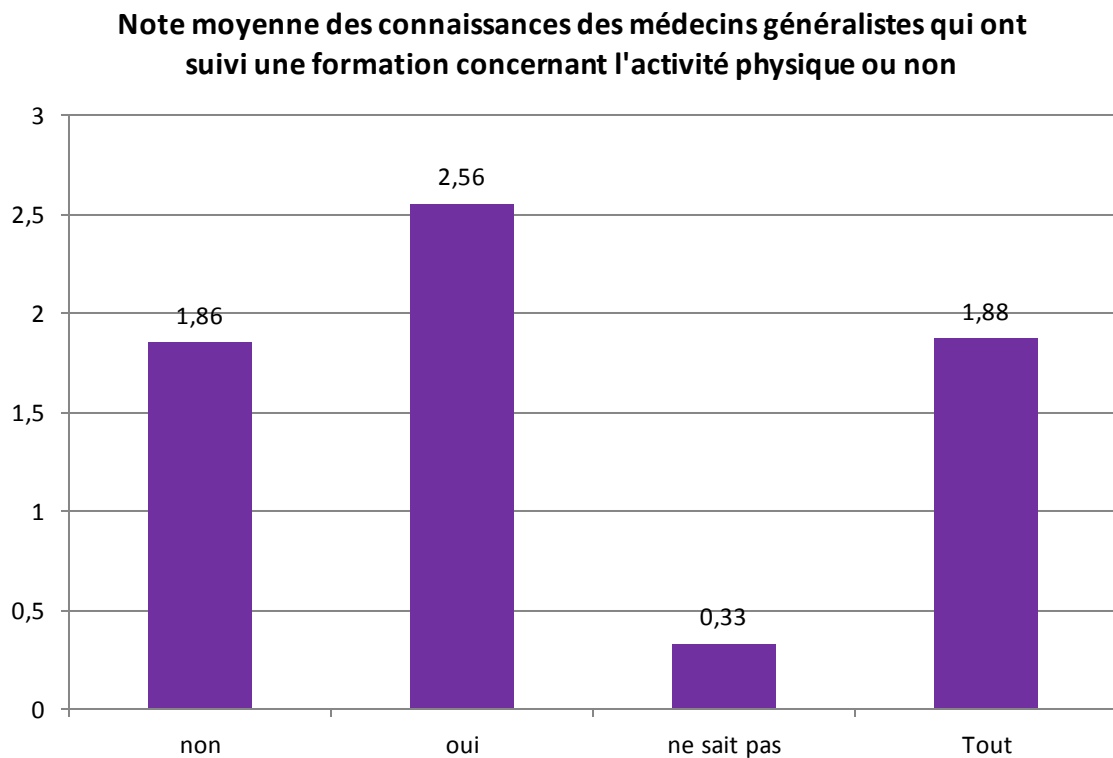


Figure 29

L'ensemble des MG interrogés obtient une note moyenne de 1.88/6 aux questions sur les connaissances.

Les médecins ayant suivi une formation supplémentaire concernant ces recommandations sur l'activité physique obtiennent une note moyenne de 2.56/6, note supérieure à celle obtenue par les médecins n'ayant pas fait de formation supplémentaire (1.86/6).

Notons qu'il y a 3 MG qui ne savent pas s'ils ont reçu, ou non, une formation sur le sujet.

Pourcentage de médecins généralistes de sexe masculin en fonction des classes de connaissances des recommandations de l’OMS

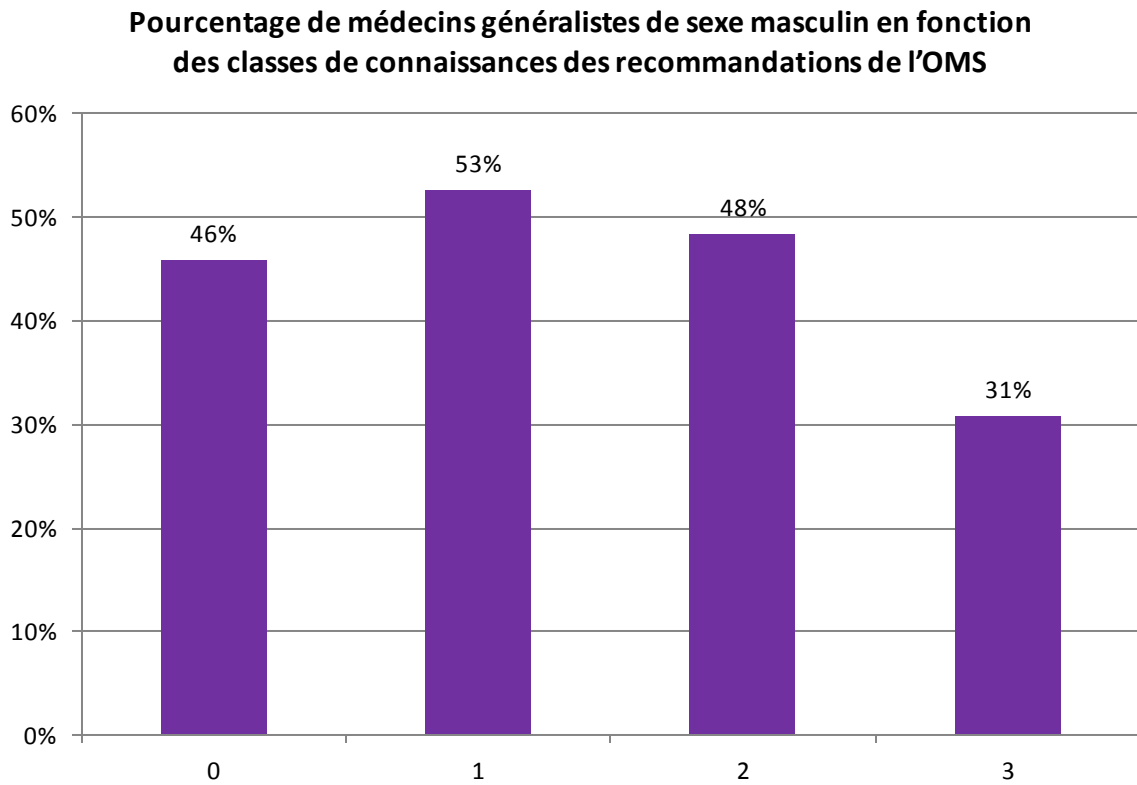


Figure 30

Pour les médecins qui ont des connaissances (faibles, moyennes ou bonnes), il existe une relation inverse entre le niveau de ces connaissances et le genre masculin. Ainsi, les connaissances des praticiens de sexe féminin sont meilleures que celles de ceux de genre masculin.

A travers l'ensemble de ces figures, de premières conclusions peuvent être tirées.

Le problème principal est celui de la formation du MG.

L'intérêt encore peu développé pour le thème de l'AP de façon globale entraîne une carence de formation au sein des médecins.

Au sein du programme des Epreuves Classantes Nationales (ECN) (52), il existe un chapitre «Sport et santé. Aptitude aux sports chez l'enfant et chez l'adulte. Besoins nutritionnels chez le sportif».

Ce dernier prévoit l'enseignement de l'examen d'aptitude à l'exercice, la présentation des bénéfices et inconvénients de la pratique, et des besoins nutritionnels des sportifs, et de préciser les contre-indications et précautions à la pratique sportive intense. Ce chapitre ne prévoit pas l'évaluation du niveau sportif du patient ou encore la délivrance de conseils à ces derniers. Ce chapitre semble incomplet et insuffisant.

Le contenu est le même sur le dernier bulletin officiel n°20 en date du 16 mai 2013 du Ministère de l'Education Nationale (53).

La formation pour les médecins est quasiment inexistante et cela met les professionnels de santé dans une situation délicate, ne leur permettant pas d'acquérir des compétences supplémentaires.

Les professionnels de santé peuvent cependant s'informer sur le PNNS.

Les formations médicales sont de plus en plus basées sur le concept de développement professionnel continu, qui se soucient encore peu de l'AP.

Peu d'organismes proposent l'AP comme thème spécifique de formation, comme le confirment la plupart des MG interrogés. Il ne fait pas non plus partie des sujets abordés par la Société Française de Médecine Générale (SFMG).

Parmi les organismes qui s'intéressent au sujet de l'AP, on retrouve l'organisme MG Form qui propose une formation en médecine du sport pour le certificat d'aptitude et les pathologies fréquentes rencontrées, ainsi que d'autres formations sur le sujet de la nutrition ou de la prise en charge alimentaire.

Le programme 2016 de la Société de Formation Thérapeutique du Généraliste (SFTG) ne prévoit pas d'item concernant l'AP ni la nutrition (par contre l'obésité, la lecture de l'électrocardiogramme et même la sexologie en médecine générale sont abordés). L'AP est, par contre, citée dans le détail de la formation sur la stratégie thérapeutique dans le DT2, au même titre que l'approche alimentaire.

Le programme du Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) ne prévoit pas non plus d'item sur l'AP.

Dans l'étude (54) de Weiler en 2010, quand cela est mesuré objectivement, 95% de la population adulte du Royaume-Uni et des États-Unis ne répondent pas aux niveaux d'AP minimum recommandés.

La plupart des maladies chroniques reflètent le syndrome pandémique de l'inactivité physique. La population inactive est confrontée à l'ostéoporose, à l'atrophie musculaire, aux lombalgies, à la maladie coronarienne, à la maladie artérielle périphérique, aux AVC, à l'HTA,

au DT2, à l'obésité, à la dyslipidémie, au syndrome métabolique, à certains cancers (par exemple, le cancer du sein), à la maladie d'Alzheimer, à la dépression, à la douleur, aux troubles du sommeil, à la dysfonction érectile, et à la mort.

L'AP permet de prévenir tous ces maux.

Celle-ci doit être pratiquée au niveau, à l'intensité qui correspond au patient, mais aussi sur une durée adaptée.

Au final, on retrouve dans cette étude que les MG sont peu formés (connaissances évaluées à 1.88/6 en moyenne (figure 29)) aux adaptations de techniques liées au changement de style de vie, et cela pose un obstacle important à la promotion de l'exercice.

Quand on sait que 15 % des hommes et 20% des femmes (dans l'étude (55) de Guthold et al en 2008, qui analyse 51 pays) sont à risque de développer des maladies chroniques dues à l'inactivité physique, l'enjeu est majeur et les connaissances des MG sont fondamentales pour le rôle qu'ils ont à jouer.

L'AP est à la fois un remède et un précieux outil de prévention pour de nombreux maux. Compte tenu de la façon dont la médecine moderne est pratiquée, si l'inactivité physique était considérée comme une maladie à part entière et l'AP comme un médicament de la même manière que les médicaments prescrits, des progrès pourraient être faits avec des bénéfices pour tous les patients, pour la sécurité sociale, mais aussi pour la société.

4.3. Analyse de la propre activité physique des médecins généralistes

Respect par le médecin généraliste des recommandations de l'OMS pour lui-même en fonction des classes de connaissances de celles-ci

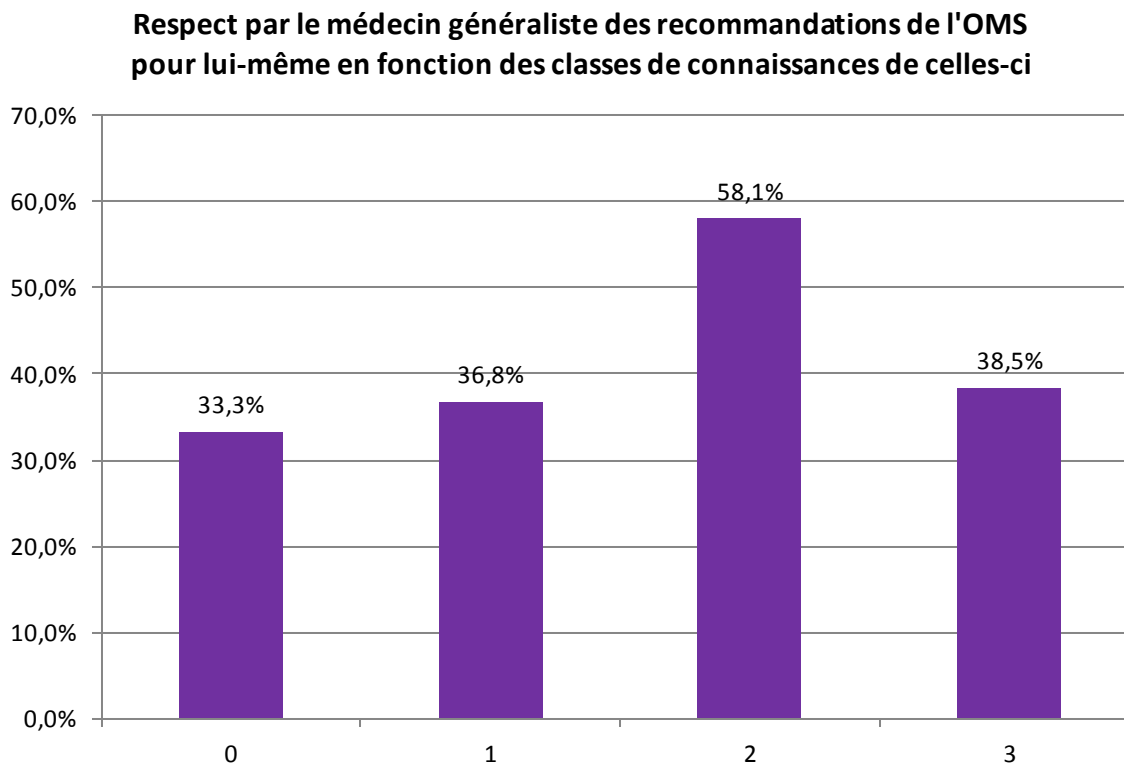


Figure 31

Sur la figure 31, on constate qu'il n'existe pas de lien entre le fait, pour le praticien, de connaître les recommandations de l'OMS, et l'application de celles-ci, à lui-même, dans son quotidien.

67% des MG réalisent au moins 2 séances de sport par semaine.

Plus de la moitié des MG (58%) font plus de 2h de sport par semaine.

En ce qui concerne l'application des recommandations de l'OMS concernant l'activité physique, pour lui-même n'y a pas de corrélation entre : d'une part, l'âge du MG (figure 32) et le respect des recommandations pour lui-même ; et d'autre part les années d'expérience (figure 33) et le respect des recommandations pour lui-même.

Pourcentage de médecins généralistes qui respectent les recommandations de l'OMS concernant l'activité physique par tranche d'âge

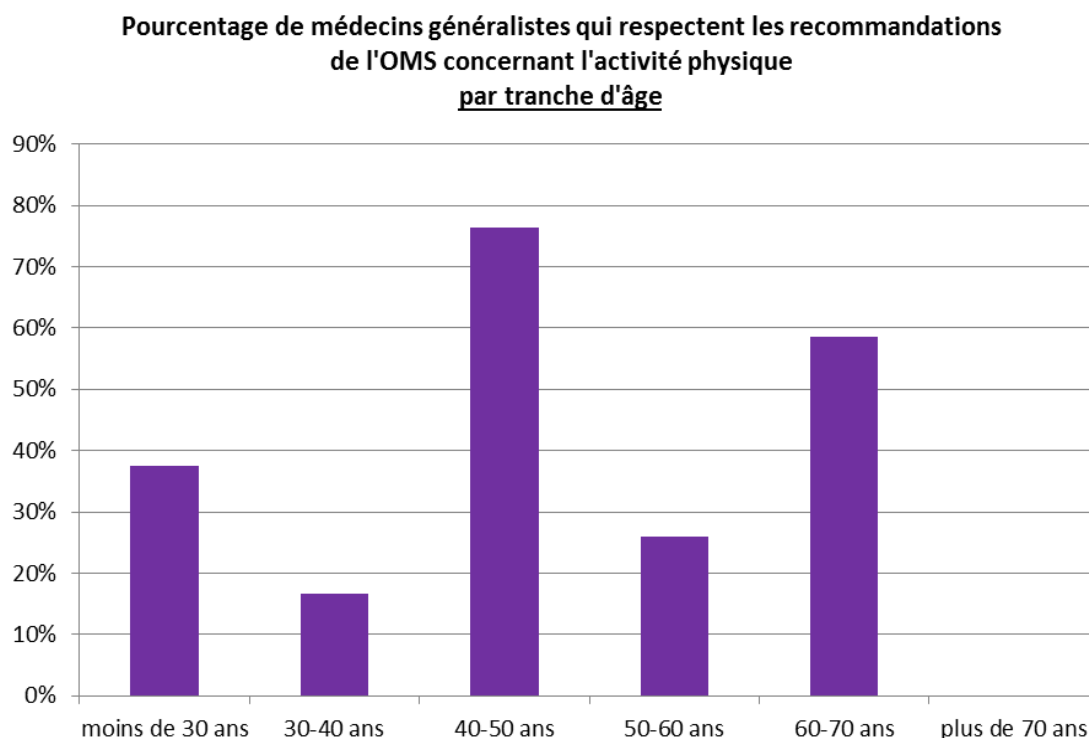


Figure 32

Sur ce graphique, on ne trouve aucune relation entre l'âge des praticiens et le respect des recommandations de l'OMS pour eux-mêmes. La tranche d'âge des MG qui respecte le plus les recommandations pour eux-mêmes sont les 40-50 ans. On peut penser que c'est la tranche d'âge qui a déjà sur le plan professionnel, de l'expérience, qui a eu le temps de s'installer, de mettre en place une organisation optimale, mais qui a aussi peut être plus de temps sur le plan personnel (enfants qui sont plus grands) et d'énergie, pour appliquer les recommandations de l'OMS et faire régulièrement du sport.

En tout cas, contrairement à ce que l'on pourrait penser : ce ne sont pas les MG les plus jeunes qui sont les plus sportifs.

Pourcentage de médecins généralistes qui respectent les recommandations de l'OMS concernant l'activité physique par années d'expérience

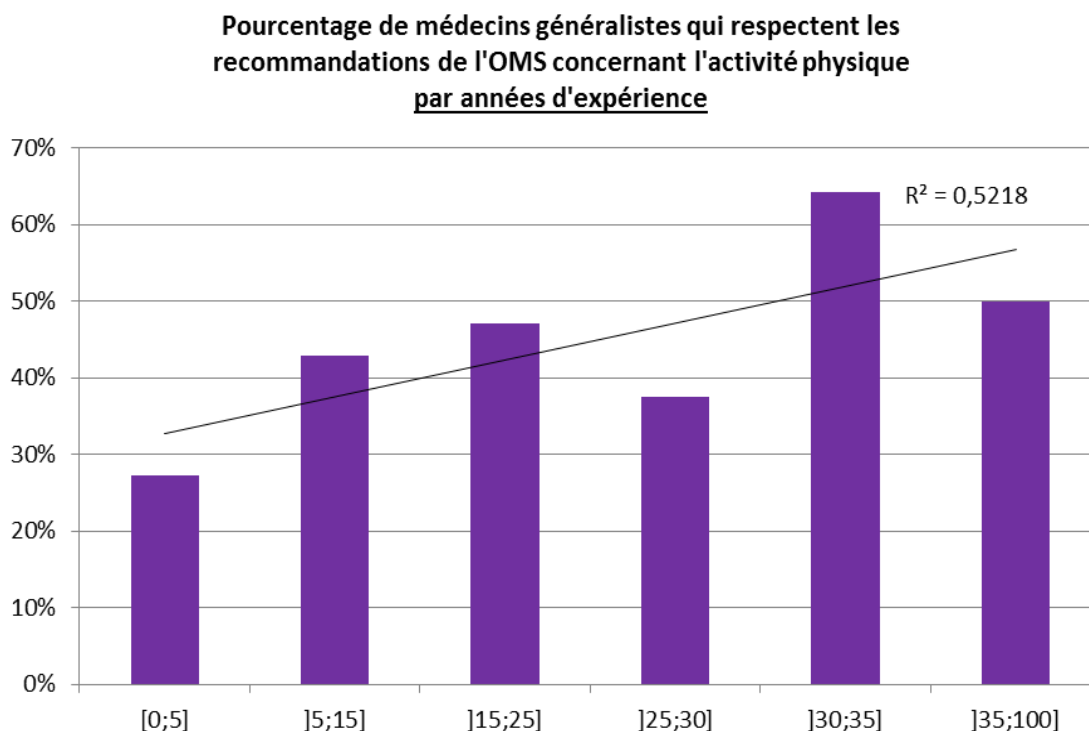


Figure 33

En ce qui concerne les années d'expérience : une première répartition non homogène par tranche de 10 années de pratique a d'abord été réalisée, mais le résultat obtenu (83% des MG entre 15 et 20 ans d'expérience respectent les recommandations pour eux-mêmes) était biaisé par le faible effectif (6 MG) dans ce groupe d'années d'expérience.

Une homogénéisation des populations dans les « plots » en modifiant les tranches a été effectuée, et il ne ressort pas de nombre d'années d'expérience entraînant significativement une meilleure application des recommandations des MG pour eux-mêmes.

Il ressort cependant une tendance : l'application des recommandations de l'OMS par les MG pour eux-mêmes est de plus en plus respectée avec les années d'expérience.

Moyenne en minutes d'activité physique hebdomadaire des médecins généralistes

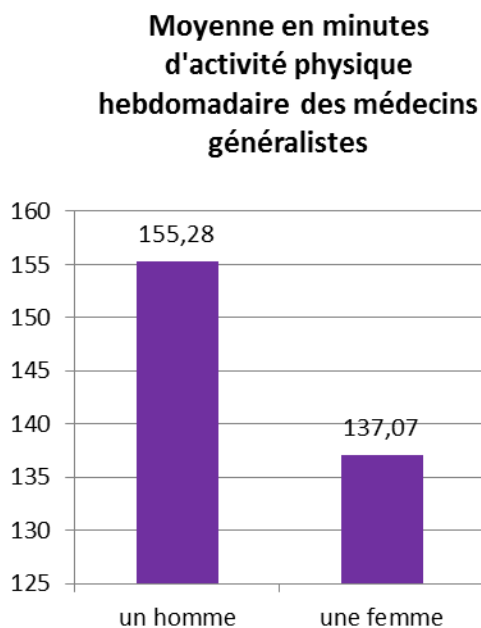


Figure 34

Moyenne des séances d'activité physique hebdomadaire des médecins généralistes

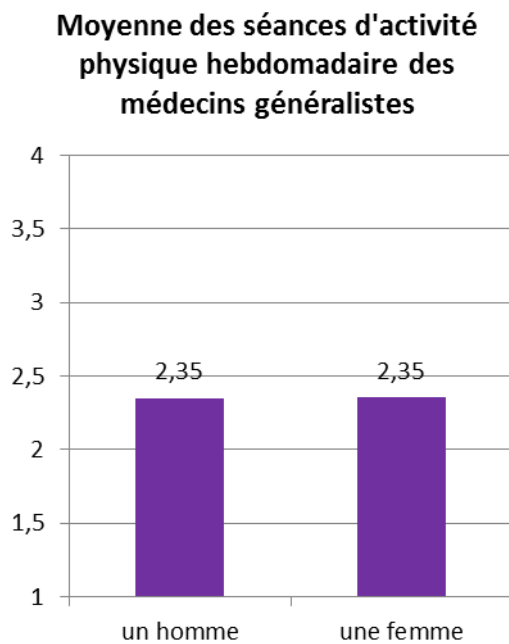


Figure 35

Sur les figures 34 et 35, on constate que le nombre de séances d'AP par médecin est exactement le même que celui-ci soit un homme ou une femme (2.35 séances / semaine).

Les hommes réalisent par contre des séances plus longues (155.28 minutes de sport / semaine en moyenne) que les femmes (137.07 minutes de sport / semaine en moyenne).

Intérêt pour le sujet de l'étude en fonction de l'activité physique des médecins généralistes

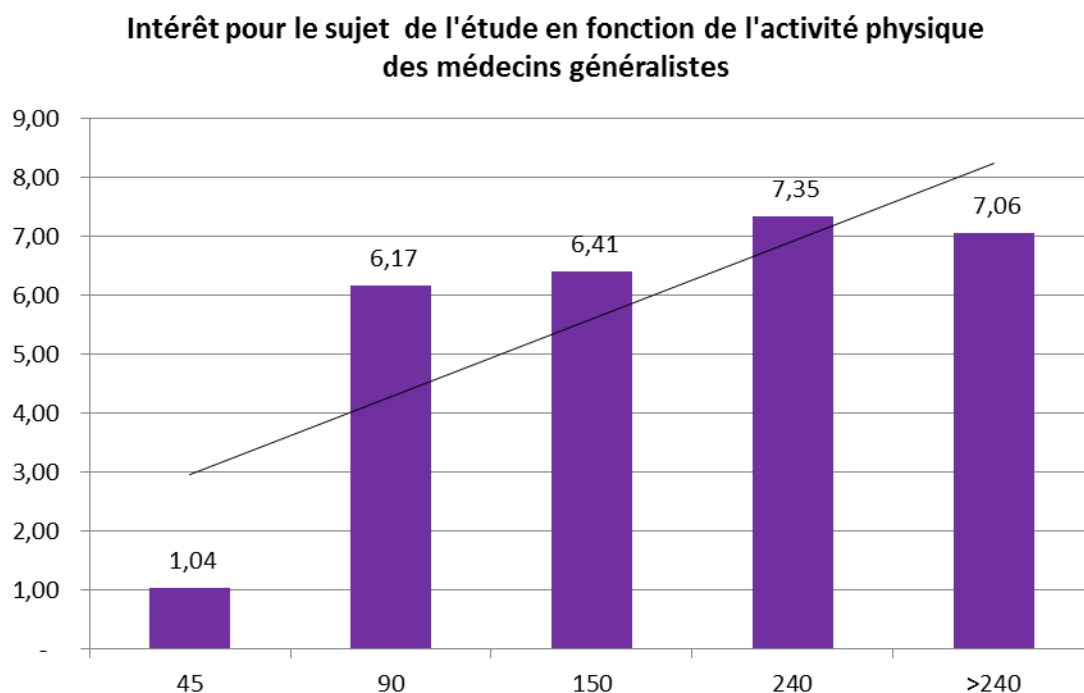


Figure 36

Sur cette figure, on note une tendance vraie : plus les MG interrogés sont sportifs, plus leur intérêt pour le sujet est grand, avec une note moyenne donnée au sujet supérieure à 7/10.

Pour réaliser cette figure, les MG ont encore une fois été répartis de façon homogène, chaque colonne correspondant à des minutes d'AP (inférieures ou égales au chiffre indiqué par colonne, et strictement supérieur au chiffre de la colonne précédente) réalisées par les médecins.

Et si le médicament universel existait ? Ce traitement miraculeux est à portée de main, et pourtant trop peu utilisé : c'est l'activité physique régulière.

L'inactivité physique, comme intellectuelle, accélère de façon considérable le vieillissement et provoque de nombreuses maladies (56).

Faire de l'exercice tous les jours, c'est se dire que le vieillissement n'est pas inéluctable, c'est prendre un nouveau départ (56).

Par ailleurs, réaliser un effort quotidien permet de moins se fatiguer au cours du reste de la journée.

Dans cette étude, il apparaît que les MG sont relativement sportifs avec la moitié de ces derniers qui pratiquent une AP quelle qu'elle soit.

On peut imaginer que l'AP peut représenter pour un médecin en activité, une échappatoire, un moyen de quitter le stress des journées de consultations, et apparaît comme une composante majeure de son équilibre.

Cela n'est pas toujours le cas, et ce n'est pas toujours possible. Le MG en activité est en effet un praticien le plus souvent libéral, ou du moins, qui peut programmer ses tranches de consultations et plus ou moins ses horaires quotidiennes.

Les internes, encore en exercice hospitalier et peu libres de leurs horaires, ont plus de mal à s'imposer des tranches horaires dédiées à l'activité physique. Dans l'article de Williams et al en 2015 (57), aucun interne ne dépasse les 150 minutes d'activité physique par semaine pendant ses périodes de stages hospitaliers, contrairement à 18,42% des médecins seniors. Seulement 6,9% des internes réalisent plus de 150 minutes d'activité physique par semaine au cours des stages en cabinet de médecine générale, comparativement à 25% des médecins seniors. Les internes et les médecins seniors ont signalé différents obstacles à la pratique régulière d'une activité physique. Les internes ont signalé leur manque de temps comme obstacle majeur, ce qui conduit à une relation conflictuelle entre le travail et l'exercice.

En conclusion, le programme de l'internat pourrait aider les internes à surmonter l'obstacle à la pratique d'une AP en incluant des périodes brèves mais fréquentes d'exercice au cours de la journée de travail et en développant une culture d'exercice de soutien. Ces modifications pourraient entraîner une augmentation du bien-être des futurs médecins.

D'autant plus que dans l'article (58) de Cooke et al en 2013, la pratique de l'AP par les étudiants en médecine semble mener à une perception positive de leur capacité à promouvoir de façon efficace cette AP au cours de leur exercice futur, auprès de leurs patients. L'inclusion de la pratique d'activités sportives au cours des études de médecine pourrait améliorer les compétences des futurs médecins en ce qui concerne la promotion de l'AP et donc de la santé.

L'hormone du bonheur, l'endorphine, est sécrétée par l'hypophyse. Elle provoque une sensation de bien-être, de détente et de relaxation (56).

Plaisir et exercice doivent être indissociables.

Il faut varier les plaisirs : en pratiquant toujours le même exercice, dans un laps de temps similaire, de moins en moins d'efforts seront produits (56).

4.4. Analyse de l'activité physique des patients des médecins généralistes

Relation entre le conseil donné au patient et la connaissance du médecin généraliste concernant les recommandations de l'OMS

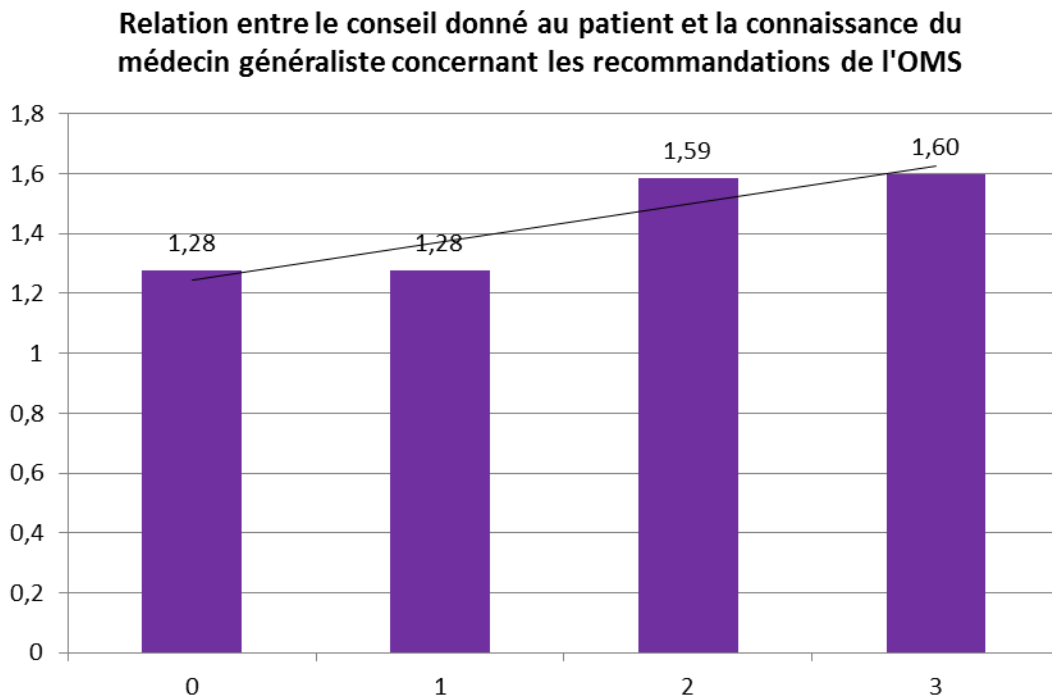


Figure 37

Le conseil au patient a été noté de 0 à 2 :

0 = aucune suggestion

1= conseil partiel

2= véritable conseil

La tendance va dans le sens attendu : plus le MG connaît les recommandations, plus le conseil au patient est réalisé au sein du cabinet.

On note que les médecins dont les connaissances sont nulles, conseillent cependant plus que partiellement (moyenne $1.28 > 1$) à leurs patients de réaliser une AP.

Selon l'article 36 de la loi HPST (59), une des missions du MG est de contribuer aux actions de prévention et de dépistage.

Avec l'apparition des moyens de transport motorisés, avec la diminution des tâches manuelles, et l'apparition des loisirs sédentaires, les opportunités de pratiquer une AP sont moins fréquentes.

Les MG ont un rôle majeur à jouer dans la promotion de la santé physique et mentale des patients. Le conseil réalisé par le MG auprès de son patient pour promouvoir la santé mentale est une stratégie importante, comme il l'est mentionné dans l'article (60) de Beaulac et al en 2011.

Cette mission est d'autant plus importante, que, comme il est retrouvé dans l'article (61) de Pucci et al en 2011, plus le niveau d'AP est élevé, et meilleure est la perception de sa qualité de la vie par la personne âgée, par l'adulte apparemment sain et l'individu avec des conditions cliniques différentes. Il existe donc une association positive entre l'AP et la qualité de la vie.

De même, dans l'article (62) de Ortlieb et al en 2014, les auteurs décrivent que le temps total passé à réaliser une AP modérée à intense semble avoir une répercussion positive sur la santé, et cela même pour des durées d'activités physiques très courtes mises bout à bout, (pas seulement pour des efforts de durée prolongée). Après ajustement des covariables, l'étude retrouvait aussi une absence d'association entre le niveau d'intensité (ou le type d'activité) et la morbidité ou l'invalidité chez les personnes âgées.

L'étude (63) de Stevens et al en 2014, montre l'efficacité de la promotion de l'AP chez les personnes âgées par le biais de la médecine générale.

L'étude (64) de Omorou et al en 2013, s'est aussi intéressée au sujet. Cette étude montre que le sport est fortement associé à une meilleure qualité de vie, et cela se vérifie encore plus pour les patients qui ont un niveau d'AP soit haut, soit bas (et cela pour la santé physique chez tous les patients mais aussi pour la santé psychologique chez l'homme). L'étude retrouve, pour les personnes ayant un niveau d'AP modéré, des résultats moins marqués.

L'évaluation de l'AP par le MG est un processus complexe et réellement individuel, qui ne peut pas être séparé de la gestion de l'inactivité physique une fois identifiée. Dans l'article (65) de Winzenberg et al en 2009, l'idée que le MG est capable d'évaluer objectivement le niveau d'AP de ses patients est utopique. Des stratégies pour améliorer l'évaluation de l'AP dans la pratique générale restent à mettre en place. Des actions politiques doivent être effectuées pour améliorer l'AP, et cela en lien avec chaque groupe de population ciblé.

D'autant plus que l'article (66) de Grice et al en 2014, qui explore la fréquence des blessures liées au sport chez le néophyte, la gestion de celles-ci par ce dernier et la perception qu'il a des conséquences potentielles de ses blessures, a des conclusions plutôt négatives. Les participants aux groupes de discussion, qui avaient déjà subi des blessures musculo-squelettiques liées au sport, ont rapporté obtenir un conseil médical auprès de leurs coéquipiers ou via des recherches en ligne. Les MG sont considérés comme des recours «secondaires» et moins en mesure, selon eux, de traiter efficacement les blessures liées au sport. Les participants ont affiché une connaissance limitée des futures implications potentielles des blessures. Ils considèrent que les avantages physique et psychologique de l'exercice sont plus importants que les risques de blessures potentielles. Dans l'enquête sur

les personnes physiquement actives, plus de la moitié de celles-ci ont subi une blessure liée à l'exercice (562/1002, 56%). Préalablement blessés, les sportifs étaient moins susceptibles de consulter un professionnel de la santé pour obtenir des conseils liés à leurs blessures que ceux sans antécédent de blessures (45% vs 64%; $P < 0,001$) et plus susceptibles de continuer à faire du sport en dépit des blessures (51% vs 37%; $P < 0,001$). Les préoccupations concernant les blessures sont liées à des questions sur du court terme : seulement 32% étaient préoccupés par les problèmes articulaires possibles à long terme, notamment liés à l'arthrose. Les blessures liées à l'exercice sont courantes chez les sportifs néophytes. Dans cette étude, il existe une certaine insatisfaction du sportif concernant le parcours de soins pour les blessures liées au sport. On retrouve aussi un manque de sensibilisation à la gestion appropriée des blessures et aux conséquences potentielles des blessures, au long terme.

Quels sont les moyens qui s'offrent aux MG pour aider leurs patients dans leur démarche ? (67)

Les MG doivent d'abord se renseigner sur l'AP à un moment opportun au cours des consultations, évaluer le niveau d'AP du patient, puis conseiller sur le type, l'intensité et la quantité d'AP qui est pertinente à leurs besoins et circonstances de la vie. Un plan réalisable pour accroître l'AP peut être préparé et les médecins peuvent aider les patients en discutant des stratégies pour lutter contre les obstacles à l'activité qui pourrait survenir. Il est également utile de prévoir un suivi et un soutien continu par des professionnels de l'exercice

Existe-t-il une différence entre les différentes zones géographiques ?

Il est retrouvé dans l'étude (67) de Sowden et al en 2008, que les MG travaillant dans les zones de déserts médicaux incitent de façon plus importante leurs patients à faire de l'activité physique en leur communiquant des exercices, que les médecins exerçant dans des zones plus développées. Le patient de la zone de désert médical est aussi plus enclin à respecter le schéma d'activité proposé par le médecin. Des études ultérieures sont nécessaires pour identifier les facteurs organisationnels et contextuels qui rendent l'accès à l'AP aux patients des zones de déserts médicaux plus simple et efficace.

Pour faciliter la promotion à grande échelle de l'AP, une gamme de procédures devrait être proposée au MG pour l'aider dans son rôle de prescripteur, comme des questionnaires, des outils en lignes voire la prescription d'outils de mesure (68).

4.5. Ouverture

Alors que plus de la moitié des MG pratiquent une AP de façon régulière, la plupart se semblent pas à l'aise avec les recommandations de l'OMS concernant l'AP, et manquent de formation, selon eux, sur le sujet.

Le conseil au patient, et son accompagnement, ne sont pas évidents.

Il s'agit ici de réfléchir à quelques pistes qui pourraient aider le MG dans sa pratique quotidienne et son rôle de conseiller.

Dans l'article (69) de Goodrich et al en 2011, un programme de marche sur internet « SUH » (Stepping Up to Health) est mis en place et suivi par les patients. L'observance du patient vis-à-vis du programme était difficile à suivre, mais les patients qui ont terminé le programme ont augmenté de manière significative le nombre de leurs pas. On pourrait alors imaginer que le développement de programmes multimédias pourrait entraîner une augmentation de l'AP des patients motivés. Cela peut cependant encore poser des problèmes au sein des populations de personnes âgées qui ne sont pas forcément équipées au niveau du matériel.

Au sein de cette étude, certains MG ont évoqué l'utilisation du podomètre dans la vie quotidienne. Cela est loin d'être une mauvaise idée, cet outil est simple d'utilisation et peu encombrant. Comme il l'est précisé dans l'étude (70) de Bouchard et al en 2013, la plupart des individus n'atteignent pas le niveau d'AP recommandé d'au moins 150 minutes d'exercice d'intensité modérée à soutenue par semaine. Une des raisons peut être une difficulté à identifier l'intensité requise. Dans cette étude, vingt-cinq adultes inactifs âgés ont participé à une session de formation et ont appris à utiliser un outil ou une stratégie pour les aider à identifier leur intensité physique: un moniteur de fréquence cardiaque (N = 9); une prise de pouls manuelle (N = 8); ou un podomètre (N = 8). Les participants ont eu 8 semaines pour mettre en œuvre leur outil spécifique dans le but d'atteindre leur intensité en marchant à la maison. En pré- et post-intervention, la capacité à identifier l'intensité et le temps passé au degré d'intensité requis ont été évalués. Aucune amélioration significative n'a été observée dans la capacité à identifier correctement l'intensité dans l'un des groupes, mais une tendance a été observée dans le groupe du podomètre (P = 0,07). Au total, l'utilisation d'un podomètre pour mesurer la cadence de marche est simple, facile à utiliser et peu coûteux, et semble être le meilleur moyen pour améliorer à la fois le temps d'activité physique passé à la bonne intensité et la perception de celle-ci. Encore faut-il réussir à motiver le patient à utiliser cet outil qui, à première vue, ne paye pas de mine.

La question du questionnaire à remplir en cabinet de médecine générale peut aussi se poser. C'est un outil simple qui permet d'introduire une discussion avec le patient, qui peut servir de base et être utilisé pour un suivi.

Dans l'étude (71) de Rangun et al en 2008, l'utilisation d'un questionnaire a été évaluée. Cette étude montre que le questionnaire WHO Health Behaviour in Schoolchildren (WHO-HBSC) a une fiabilité importante et est un instrument acceptable pour mesurer la capacité cardiorespiratoire, en particulier chez les patientes. Cependant, aucun des questionnaires ne semble être un instrument valable pour mesurer le niveau d'activité physique et la dépense énergétique totale chez les adolescents.

Dans l'étude (72) de Cleland et al en 2014, c'est le questionnaire GPAQ (global physical activity questionnaire) qui est utilisé. Il s'agit d'un outil de mesure valide d'AP modérée à

intense. Il semble pouvoir évaluer de façon appropriée l'efficacité des interventions visant à promouvoir l'AP modérée à intense.

Enfin dans l'étude (73) de Bauman et al en 2009, c'est la validité du questionnaire IPAQ qui est étudiée. La prévalence de « l'AP importante » varie de 21 à 63%. Dans huit pays, une AP importante a été signalée pour plus de la moitié de la population adulte. La prévalence d'une «AP peu importante » variait de 9% à 43%. Les hommes ont plus fréquemment rapporté une AP importante que les femmes dans 17 des 20 pays. La prévalence de l'AP peu importante variait de 7 à 41% chez les hommes, et de 6 à 49% chez les femmes. Des différences entre hommes et femmes ont été observées, en particulier chez les jeunes adultes, avec des hommes plus actifs que les femmes dans la plupart des pays. Cette étude démontre que le questionnaire IPAQ est un instrument de surveillance acceptable.

Dans l'article (74) de Mills et Pierce en 2008, la notion d'entretiens motivationnels est évoquée. Au cours d'une consultation, la réalisation d'entretiens motivationnels, peut efficacement encourager les patients à atteindre et maintenir un poids de santé. Le médecin peut encourager le patient à fixer un objectif pour la prochaine visite. Par exemple, le patient pourrait décider d'ajouter une marche rapide à sa routine hebdomadaire. Cet objectif pourrait être enregistré dans le dossier médical du patient, ce qui inciterait alors le médecin à demander au patient à sa prochaine visite : «Quelle est la prochaine étape que vous vous sentez prêt à atteindre ? ». De cette façon, les médecins peuvent aider à motiver les patients pour un changement au long terme.

Les médecins exerçant en cabinet de médecine générale sont en première ligne pour donner des messages de motivation personnalisés aux patients dans l'idée d'obtenir un mode de vie plus sain.

Ces messages seront particulièrement efficaces lorsqu'ils sont couplés à un programme de santé publique mettant en valeur le changement de comportement.

Il existe ainsi de nombreuses méthodes pour évaluer l'AP habituelle :

On utilise le plus souvent la quantité d'énergie dépensée mais il ne s'agit que d'une approximation.

On peut penser à :

1. La calorimétrie directe, qui repose sur le concept d'égalité entre production de chaleur et dépense d'énergie de l'individu. On utilise alors une enceinte hermétique de taille réduite permettant la quantification des différentes composantes de la perte de chaleur.
2. La calorimétrie indirecte, qui est basée sur le fait que l'énergie utilisée par l'organisme est produite par l'oxydation des aliments. Les techniques utilisées sont la calorimétrie en chambre et la méthode de l'eau doublement marquée.
3. Le cardio-fréquence-mètre, qui détermine la fréquence cardiaque moyenne et le pourcentage de temps passé au-dessus de la fréquence de repos ou d'un autre seuil.
4. Les compteurs de mouvements, comme le podomètre (de 5 à 100 euros en moyenne) ou l'accéléromètre, mais qui est plus coûteux (35 à 300 euros en moyenne).
5. Les carnets et questionnaires d'AP comme l'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).

De façon générale, la santé mondiale est en transition.

De nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire connaissent à présent une double charge de morbidité, de sorte que, en plus des maladies infectieuses, ils font face à un nombre de plus en plus important de décès et de comorbidités sur maladies chroniques acquises.

La population mondiale vieillit, et l'urbanisation et la mondialisation des marchés des produits alimentaires conduisent au changement des modes de vie, ce qui a un impact négatif sur la santé de la population. Ces changements de style de vie incluent des changements alimentaires avec une AP réduite et une augmentation de la consommation de tabac.

La conséquence de ces changements est une augmentation alarmante des maladies non transmissibles au niveau mondial. Dans l'article de Waxman A., (75), il apparaît qu'en 2004, les maladies non transmissibles représentaient 60% de la mortalité totale dans le monde entier et 46% de la charge mondiale de morbidité.

Le sport est un anti-âge efficace : l'AP quotidienne joue un rôle essentiel en matière de prévention (76).

Une étude réalisée par le Pr Cesari et publiée dans la revue Jama a montré que la rapidité de la simple marche que l'on fait dans la rue est un signe de longévité.

Plus on accélère le pas, plus on augmente sa durée de vie : la vie appartient à ceux qui marchent vite (76).

**« Le sport va chercher
la peur pour la dominer,
la fatigue pour en triompher,
la difficulté pour la vaincre »**

Pierre de Coubertin

Conclusion

Dans cette étude épidémiologique observationnelle prospective, réalisée pour obtenir un état des lieux actuel des connaissances des médecins généralistes concernant les recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé, une population mixte de médecins, âgés d'en moyenne 50 ans, avec un mode d'exercice varié et exerçant depuis en moyenne 20 ans, a été interrogée. 70% d'entre eux étaient maîtres de stage.

Concernant les connaissances des médecins généralistes des recommandations mondiales de l'OMS en matière d'activité physique, le taux moyen de bonnes réponses aux 6 questions posées est de 31.3%.

Ce travail laisse optimiste, puisque les connaissances en la matière semblent, d'après cette étude, augmenter avec les années d'expérience et l'âge du médecin. Les médecins titulaires d'une formation supplémentaire sur l'activité physique sont aussi plus performants sur le test. La formation sur le sujet reste très limitée, puisque 87% des praticiens affirment n'avoir jamais eu de formation sur le sujet.

L'étude montre que les médecins généralistes ne sont pas à l'aise avec ces recommandations : un nombre important (20%) de médecins est à l'aise à 0 sur une échelle allant de 0 à 10, ce qui montre à quel point le sujet est pour beaucoup nébuleux ; même si, sans surprise, ce sont les médecins qui connaissent le mieux les recommandations de l'OMS qui sont le plus à l'aise avec le sujet.

Alors que la majorité (67%) des médecins généralistes réalisent 2 séances de sport ou plus par semaine et font pour beaucoup (45% environ) plus de 150 minutes d'activité physique par semaine, à peine 15 % jugent appliquer pour eux-mêmes les recommandations de l'OMS.

Les sports pratiqués par cette population médicale sont divers et variés.

En ce qui concerne le conseil au patient, les praticiens ont pour 48% d'entre eux le sentiment de conseiller à leurs patients d'appliquer les recommandations de l'OMS. Ce conseil concerne surtout les patients diabétiques et en surpoids, mais pour de nombreux médecins généralistes, tous les patients.

Il existe un fort contraste entre la pratique des médecins généralistes dans leur vie de tous les jours et l'attitude qu'ils arborent face aux patients ; même si les faits montrent que dans leur vie personnelle, les médecins, pour la plupart, respectent en réalité ces recommandations et ont donc une vision erronée de leurs pratiques personnelles.

On remarque aussi que même les médecins peu sportifs (15% d'entre eux ne font aucun sport) conseillent à leurs patients de faire du sport, ce qui peut être expliqué par la reconnaissance par tous du rôle de médecin, ce rôle de conseiller, ainsi décrit dans le Serment d'Hippocrate : « Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux » (77), et qui laisse une image très positive de la médecine générale d'aujourd'hui.

**« Medice, cura te ipsum »
Médecin, soigne-toi toi-même.**

Proverbe latin

Références bibliographiques

1. Activité physique Aide-mémoire N°384. Organisation mondiale de la santé. Janvier 2015.
2. L'exercice physique : faits et chiffres. Organisation mondiale de la santé. Février 2014. Site: http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/fr/
3. Deuxième programme national nutrition santé 2006-2010. Ministère de la Santé et des Solidarités. Septembre 2006. Site: <http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan.pdf>
4. Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Organisation mondiale de la santé. 2010
5. Participation culturelle et sportive selon l'INSEE. INSEP. 2013.
6. WIRAR Z. La cartographie de l'activité physique par la société. Withings. 10 février 2015.
7. Activité physique, contextes et effets sur la santé: Expertise collective. INSERM. Avril 2008.
8. Enquête sportive de l'INSEP. 1985. Site: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/97/?sequence=9>
9. Enquête sportive de l'INSEP. 2000. Site: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/97/?sequence=9>
10. Rapport d'activité de l'INSEP. 2010. Site: <http://www.insep.fr/fr/rapport-dactivit%C3%A9s-insep-2010>
11. ESCALON H., BOSSARD C., BECK F. dir. Baromètre santé nutrition 2008. Saint-Denis, coll. Baromètres santé, 2009 : 424 p.
12. Eurobaromètre spécial 334. Eurobaromètre 72.3. Sport et activités physiques. TNS Opinion & Social. Mars 2010.
13. Qu'entend-on par activité physique modérée ou intense? Organisation mondiale de la santé. Site: http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/fr/
14. Obésité et surpoids Aide-mémoire N°311. Organisation mondiale de la santé. Janvier 2015.
15. Diabète Aide-mémoire N°312. Organisation mondiale de la santé. Janvier 2015.
16. BOULÉ N, HADDAD E, KENNY G, WELLS G, SIGAL R. Effects of exercise on glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of controlled clinical trials. JAMA. Septembre 2001.
17. Maladies cardiovasculaires. Aide-mémoire. Organisation mondiale de la santé. Janvier 2015.

18. MORRIS J, EVERITT M, POLLARD R, CHAVE S, SEMMENCE A. Vigorous exercise in leisure-time: protection against coronary heart disease. Décembre 1980.
19. CASCUA S. Le sport est-il bon pour la santé? Odile Jacob 2008.
20. HAGBERG J, PARK J, BROWN M. The role of exercise training in the treatment of hypertension: an update. Sports Med. Septembre 2000.
21. KETELHUT R, FRANZ I, SCHOLZE J. Regular exercise as an effective approach in antihypertensive therapy. Med Sci Sports Exerc. Janvier 2004.
22. FAGARD R. Exercise is good for your blood pressure: effects of endurance training and resistance training. Clin Exp Pharmacol Physiol. Septembre 2006.
23. Recommandations de l'Institut National du Cancer. Site: <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Recommandations-et-outils-d-aide-a-la-pratique/Recommandations-et-referentiels-methodologies-d-elaboration>
24. WISEMAN M. The second World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research expert report. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Proc Nutr Soc. Août 2008.
25. KRUK J, ABOUL-ENEIN H. Physical activity in the prevention of cancer. Asian Pac J Cancer Prev. 2006. (7(1)):7(1)11–21.
26. FRIEDENREICH C, ORENSTEIN M. Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. J Nutr. Novembre 2002.
27. GALLOUJ K. Diplôme universitaire "Sport et Santé". Vieillesse et activités physiques. Quels sports préconiser chez la personne âgée ? Université Pierre et Marie Curie. 2006.
28. Santé mentale et vieillissement Aide-mémoire N°381. Organisation mondiale de la santé. Septembre 2013.
29. DSM-IV-TR. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION MANUEL DIAGNOSTIQUE ET STATISTIQUE DES TROUBLES MENTAUX. Quatrième édition. Texte révisé. Version internationale. Avec LIS Codes CIM-10. Masson. Juillet 2005. Site: <https://psychiatrieweb.files.wordpress.com/2011/12/manuel-diagnostique-troubles-mentaux.pdf>
30. WIPFLI B, RETHORST C, LANDERS D. The anxiolytic effects of exercise: a meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. J Sport Exerc Psychol. Août 2008.
31. Vieillir en bonne santé: consultation en cours sur la stratégie de l'OMS. Organisation mondiale de la santé.
32. DUFOREZ F, LEGER D. Activité physique – Contextes et effets sur la santé. Centre du sommeil et de la vigilance, Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris.
33. BAUMAN A, AINSWORTH B, SALLIS J, HAGSTRÖMER M, CRAIG C, BULL F, ET AL. The descriptive epidemiology of sitting. A 20-country comparison using the International

- Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Am J Prev Med. Août 2011. 41(2):228-35. doi: 10.1016.
34. CHAPELOT D. Troubles du comportement alimentaire du sportif: situation actuelle et principaux débats.
 35. MACHARD L. Sport, adolescence et famille, constat: rapport de propositions remis au Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées, Ministère des Sports. 2003.
 36. ELFEKI MHIRI S, LEFEVRE B. Les accidents liés à la pratique des activités physiques et sportives en 2010. Décembre 2012.
 37. RENGOT M, LACOSTE O. Sport et santé : bilan de la problématique. Données disponibles et propositions, rapport réalisé pour les services du Conseil régional Nord –Pas-de-Calais, Lille : ORS Nord-Pas-de-Calais. 2001.
 38. THELOT B, RIGOU A, RICARD C. Les accidents liés à la pratique sportive, activités physiques ou sportives et santé. ADSP N°67. Juin 2009.
 39. GUILBERT P, BAUDIER F, GAUTIER A, GOUBERT A.C, ARWIDSON P, JANVRIN M.P. Baromètre Santé 2000. Méthode Volume 1. Education pour la santé pour mieux vivre. 2000.
 40. Eurobaromètre Santé 63.5. L'opinion publique dans l'union européenne. Rapport national France. 2005.
 41. GUILBERT P, CHOQUET M. L'activité physique des jeunes de 12 à 25 ans. La Santé de l'Homme. N° 354. Juillet-août 2001.
 42. DARROW C, COLLINS C, YARD E, COMSTOCK R. Epidemiology of severe injuries among United-States high school athletes: 2005-2007. Am J Sports Med. 2009;37:1798–805.
 43. Activité physique: contextes et effets pour la santé. Expertise collective. Recommandations. INSEP. INSERM. 2008
 44. MULLER L. La pratique sportive en France, reflet du milieu social. INSEE. 2006.
 45. Des statistiques pour l'économie du sport. INSEE IAM n° 48. 2007.
 46. CAVILL N, KAHLMEIER S, RACIOPPI F. Activité physique et santé en Europe : informations au service de l'action. Site: www.mangerbouger.fr.
 47. Les chiffres clés du sport 2013. Juillet 2014. Site: www.sports.gouv.fr.
 48. Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé. Organisation mondiale de la santé. 2010. Site: www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/fr/
 49. INSEP Baromètre Santé des médecins généralistes 2009. Site: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/Barometres/Barometre-sante-medecins-generalistes-2009/index.asp>

50. Article L 1142-30, adopté par l'amendement n° 917 Santé n° 2673 voté par l'Assemblée Nationale. 27 mars 2015. Site: <http://www.assemblee-nationale.fr/14/amendements/2673/AN/917.asp>
51. Article 35 bis A de la Loi Santé 2015. Texte adopté n° 618 « *petite loi* ». Assemblée nationale (constitution du 4 octobre 1958, quatorzième législature). Session ordinaire de 2015-2016. 1^{er} décembre 2015. Site: <http://www.assemblee-nationale.fr/14/ta/ta0618.asp>
52. Programme des épreuves classantes nationales (Bulletin Officiel n°23 du 7 juin 2007 du Ministère de l'Education Nationale, 2007). 2007.
53. Bulletin officiel n°20 en date du 16 mai 2013 du Ministère de l'Education Nationale. 2013.
54. WEILER R. Physical activity promotion. Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract. Septembre 2010. 60(578):694.
55. GUTHOLD R, ONO T, STRONG KL, CHATTERJI S, MORABIA A. Worldwide variability in physical inactivity a 51-country survey. Am J Prev Med. Juin 2008. 34(6):486–94.
56. SALDMANN F. Prenez votre santé en main. Albin Michel 2015.
57. WILLIAMS AS, WILLIAMS CD, CRONK NJ, KRUSE RL, RINGDAHL EN, KOOPMAN RJ. Understanding the exercise habits of residents and attending physicians: a mixed methodology study. Fam Med. Février 2015. 47(2):118–23.
58. COOKE PA, TULLY MA, CUPPLES ME, GILLILAND AE, GORMLEY GJ. A randomised control trial of experiential learning to promote physical activity. Educ Prim Care Off Publ Assoc Course Organ Natl Assoc GP Tutors World Organ Fam Dr. Septembre 2013. 24(6):427–35.
59. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires: Article 36 de la loi HPST. 2009.
60. BEAULAC J, CARLSON A, BOYD RJ. Counseling on physical activity to promote mental health: Practical guidelines for family physicians. Can Fam Physician Médecin Fam Can. Avril 2011. 57(4):399–401.
61. PUCCI GCMF, RECH CR, FERMINO RC, REIS RS. Association between physical activity and quality of life in adults. Rev Saúde Pública. Février 2012. 46(1):166–79.
62. ORTLIEB S, GORZELNIAK L, NOWAK D, STROBL R, GRILL E, THORAND B, ET AL. Associations between multiple accelerometry-assessed physical activity parameters and selected health outcomes in elderly people--results from the KORA-age study. PloS One. 2014. 9(11):e111206.
63. STEVENS Z, BARLOW C, KENDRICK D, MASUD T, SKELTON DA, DINAN-YOUNG S, ET AL. Effectiveness of general practice-based physical activity promotion for older adults: systematic review. Prim Health Care Res Dev. Avril 2014. 15(2):190–201.

64. OMOROU YA, ERPELDING M-L, ESCALON H, VUILLEMIN A. Contribution of taking part in sport to the association between physical activity and quality of life. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil.* Octobre 2013. 22(8):2021–9.
65. WINZENBERG T, REID P, SHAW K. Assessing physical activity in general practice: a disconnect between clinical practice and public health? *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* Novembre 2009. 59(568):e359–67.
66. GRICE A, KINGSBURY SR, CONAGHAN PG. Nonelite exercise-related injuries: participant reported frequency, management and perceptions of their consequences. *Scand J Med Sci Sports.* Avril 2014. 24(2):e86–92.
67. SOWDEN SL, BREEZE E, BARBER J, RAINE R. Do general practices provide equitable access to physical activity interventions? *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* Octobre 2008. 58(555):e1–8.
68. SCHMID M, EGLI K, MARTIN BW, BAUER G. Health promotion in primary care: evaluation of a systematic procedure and stage specific information for physical activity counseling. *Swiss Med Wkly.* Novembre 2009. 14;139(45-46):665–71.
69. GOODRICH DE, BUIS LR, JANNEY AW, DITTY MD, KRAUSE CW, ZHENG K, ET AL. Integrating an internet-mediated walking program into family medicine clinical practice: a pilot feasibility study. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2011.
70. BOUCHARD DR, LANGLOIS M-F, BOISVERT-VIGNEAULT K, FARAND P, PAULIN M, BAILLARGEON J-P. Pilot study: can older inactive adults learn how to reach the required intensity of physical activity guideline? *Clin Interv Aging.* 2013. 8:501–8.
71. RANGUL V, HOLMEN TL, KURTZE N, CUYPERS K, MIDTHJELL K. Reliability and validity of two frequently used self-administered physical activity questionnaires in adolescents. *BMC Med Res Methodol.* 2008. 8:47.
72. CLELAND CL, HUNTER RF, KEE F, CUPPLES ME, SALLIS JF, TULLY MA. Validity of the global physical activity questionnaire (GPAQ) in assessing levels and change in moderate-vigorous physical activity and sedentary behaviour. *BMC Public Health.* 2014. 14:1255.
73. ADRIAN BAUMAN ET AL. The international Prevalence Study on physical Activity : results from 20 countries. *The international Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* N°1 ed. 2009.
74. MILLS AL, PIERCE JP. Using teachable moments to improve nutrition and physical activity in patients. *Am Fam Physician.* Juin 2008. 1;77(11):1510–1.
75. WAXMAN A. World Health Assembly. WHO global strategy on diet, physical activity and health. *Food Nutr Bull.* Septembre 2004. 25(3):292–302.
76. SALDMANN F. *La vie et le temps. Les nouveaux boucliers anti-âge.* Flammarion 2011.
77. Le Serment d'Hippocrate. Rédigé le 05/01/2012. Site: <https://www.conseil-national.medecin.fr/le-serment-d-hippocrate-1311>

Annexes

1. Annexe 1 : Mail envoyé aux médecins généralistes

Objet du mail : Questionnaire de thèse de DES de médecine générale

Bonjour Docteur,

Actuellement interne en médecine générale à Paris Descartes, je réalise mon travail de thèse sur les connaissances des médecins généralistes concernant les recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé, les répercussions sur leur propre activité physique et sur celle de leurs patients.

Mon travail de recherche se base principalement sur les réponses au **questionnaire** que vous trouverez ci-joint, envoyés aux médecins généralistes d'Ile-de-France.

https://docs.google.com/forms/d/1ewrBuyLn1s1OCDcDBN99TUvOelnGK3C0vvu24f15osk/viewform?usp=send_form

Si vous pouviez prendre quelques minutes (temps moyen de réponse: 4 minutes) pour y répondre, cela m'aiderait énormément.
Vous ne pouvez répondre au questionnaire qu'une seule fois.

N'oubliez pas de répondre à chaque question, dans l'ordre, et de valider l'envoi du formulaire à la fin.

Je reste disponible par mail pour d'éventuelles questions.

Je vous remercie par avance de l'attention que vous porterez à mon mail et du temps que vous prendrez pour remplir mon questionnaire en ligne.

Confraternellement.

Valentine MALET

DES médecine générale

TCEM 3 Paris Descartes

2. Annexe 2 : Questionnaire envoyé aux médecins généralistes :

<https://docs.google.com/forms/d/1ewrBuyLn1s1OCDcDBN99TUvOeInGK3C0vVu24f15osk/edit>

Questionnaire pour les médecins généralistes concernant les recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé

Temps de réponse moyen au questionnaire: 4 minutes. Merci du temps que vous
prendrez pour y répondre !

Etes-vous ?

- un homme
- une femme

Etes-vous maître de stage ?

(Accueil d'un interne en médecine générale avec enseignement proposé dans le cadre de leurs pratiques,
hors structure hospitalière)

- oui
- non

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- moins de 30 ans
- 30-40 ans
- 40-50 ans
- 50-60 ans
- 60-70 ans
- plus de 70 ans

Depuis combien de temps exercez-vous ?

(en années)

A propos de votre exercice :

- vous exercez seul(e) en cabinet
- vous travaillez dans une maison de santé pluridisciplinaire
- vous réalisez des remplacements uniquement
- vous avez validé un DESC de médecine du sport
- vous êtes titulaire d'une spécialisation type DU dans la médecine du sport ou la nutrition

Concernant votre propre activité physique: quel sport pratiquez-vous régulièrement ?

- marche rapide
- footing / trail
- tennis/ volley / squash
- natation
- football / rugby / basketball/ handball
- sports martiaux
- équitation
- vélo
- Autre :

Concernant votre propre activité physique: combien de temps au total par semaine consacrez-vous à celle-ci ?

(en minutes/ semaine)

Concernant votre propre activité physique : en combien de séances par semaine la répartissez-vous ?

(en nombre/ semaine)

A propos des recommandations de l'OMS sur l'activité physique à partir de 18 ans:

Combien de minutes sont-elles recommandées par semaine d'activité d'endurance d'intensité MODEREE ?

- 30 minutes
- 75 minutes
- 150 minutes
- 300 minutes
- ne sait pas

A propos des recommandations de l'OMS sur l'activité physique à partir de 18 ans:

OU: Combien de minutes sont-elles recommandées par semaine d'activité d'endurance d'intensité SOUTENUE ?

- 30 minutes
- 75 minutes
- 150 minutes
- 300 minutes
- ne sait pas

A propos des recommandations de l'OMS sur l'activité physique à partir de 18 ans:

Au minimum combien de fois par semaine, des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient-ils être pratiqués ?

- 1 fois par semaine
- 2 fois par semaine
- 3 fois par semaine
- 4 fois par semaine
- ne sait pas

A propos des recommandations de l'OMS sur l'activité physique à partir de 18 ans:

Par périodes d'au minimum combien de minutes d'affilées, l'activité d'endurance devrait-elle être pratiquée ?

- 10 minutes
- 20 minutes
- 30 minutes
- 45 minutes
- ne sait pas

A propos des recommandations de l'OMS sur l'activité physique à partir de 18 ans:

Est-il bénéfique pour la santé des adultes de doubler le temps d'activité d'endurance ?

- oui
- non
- ne sait pas

A propos des recommandations de l'OMS sur l'activité physique des plus de 65 ans:

Au minimum combien de fois par semaine, les personnes âgées dont la mobilité est réduite devraient-elles pratiquer une activité physique visant à améliorer l'équilibre et à prévenir les chutes ?

- 1 fois par semaine
- 2 fois par semaine
- 3 fois par semaine
- 4 fois par semaine
- ne sait pas

Avez-vous le sentiment d'être à l'aise avec ces recommandations ?

Donnez un chiffre sur une échelle de 0 à 10 (0 pas du tout versus 10 énormément)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Vous trouverez ci-jointes les mondiales en matière d'activité physique pour la santé :

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/fr/

Appliquez-vous ces recommandations pour votre propre pratique ?

- oui
- partiellement
- non
- ne sait pas

Pensez-vous suggérer à vos patients de les appliquer eux-mêmes ?

- oui
- partiellement
- non
- ne sait pas

Si oui, avec quel(s) type(s) de patients évoquez-vous ces recommandations ?

- les patients diabétiques
- les patients hypertendus
- les patients en surpoids
- les patients dépressifs
- les patients polyvasculaires
- les personnes âgées
- tous les patients

Autre :

Aimeriez-vous avoir un livret concernant ces recommandations, que vous pourriez proposer à vos patients ?

- oui
- non
- ne sait pas

Si oui, à quel(s) type(s) de patients le proposeriez-vous ?

- les patients diabétiques
- les patients hypertendus
- les patients en surpoids
- les patients dépressifs
- les patients polyvasculaires
- les personnes âgées
- tous les patients
- Autre :

Avez-vous déjà eu une formation ou des informations concernant ces recommandations ?

- oui
- non
- ne sait pas

Sinon, pourquoi ?

Si oui, où ?

- à la faculté
- lors de formations médicales continues
- dans la presse médicale
- culture personnelle
- Autre :

Trouvez-vous ce sujet intéressant ?

Donnez un chiffre sur une échelle de 0 à 10 (0 pas du tout versus 10 énormément)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Commentaire libre:

Envoyer

3. ANNEXE 3 : Recommandations de l'OMS concernant l'activité physique

NIVEAUX RECOMMANDÉS D'ACTIVITÉ PHYSIQUE POUR LA SANTÉ

5-17 ans

Pour les enfants et jeunes gens de cette classe d'âge, l'activité physique englobe notamment le jeu, les sports, les déplacements, les activités récréatives, l'éducation physique ou l'exercice planifié, dans le contexte familial, scolaire ou communautaire. Pour améliorer l'endurance cardio-respiratoire, la forme musculaire et l'état osseux et réduire le risque de maladies non transmissibles, il est recommandé ce qui suit :

1. Les enfants et jeunes gens de 5 à 17 ans devraient accumuler au moins 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.
2. La pratique d'une activité physique pendant plus de 60 minutes par jour apportera un bénéfice supplémentaire pour la santé.
3. L'activité physique quotidienne devrait être essentiellement une activité d'endurance. Des activités d'intensité soutenue, notamment celles qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être incorporées, au moins trois fois par semaine.

18-64 ans

Pour les adultes de cette classe d'âge, l'activité physique englobe notamment les activités récréatives ou les loisirs, les déplacements (par exemple la marche ou le vélo), les activités professionnelles (par exemple le travail), les tâches ménagères, le jeu, les sports ou l'exercice planifié, dans le contexte quotidien, familial ou communautaire. Pour améliorer l'endurance cardio-respiratoire, la forme musculaire et l'état osseux et réduire le risque de maladies non transmissibles et de dépression, il est recommandé ce qui suit :

1. Les adultes âgés de 18 à 64 ans devraient pratiquer au moins, au cours de la semaine, 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée ou au moins 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
2. L'activité d'endurance devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
 1. Pour pouvoir en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les adultes de cette classe d'âge devraient augmenter la durée de leur activité d'endurance d'intensité modérée de façon à atteindre 300 minutes par semaine ou pratiquer 150 minutes par semaine d'activité d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
 2. Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine.

65 ans ou plus

Pour les adultes de cette classe d'âge, l'activité physique englobe notamment les activités récréatives ou les loisirs, les déplacements (par exemple la marche ou le vélo), les activités professionnelles (si la personne travaille encore), les tâches ménagères, les activités ludiques, les sports ou l'exercice planifié, dans le contexte quotidien, familial ou communautaire.

Pour améliorer l'endurance cardio respiratoire, la forme musculaire et l'état osseux et fonctionnel et réduire le risque de maladies non transmissibles, de dépression et de détérioration de la fonction cognitive, il est recommandé ce qui suit :

1. Les personnes âgées de 65 ans ou plus devraient pratiquer au moins, au cours de la semaine, 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée ou au moins 75 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
2. L'activité d'endurance devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
 1. Pour pouvoir en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les adultes de cette classe d'âge devraient augmenter la durée de leur activité d'endurance d'intensité modérée de façon à atteindre 300 minutes par semaine, ou pratiquer 150 minutes par semaine d'activité d'endurance d'intensité soutenue, ou une combinaison équivalente d'activité d'intensité modérée et soutenue.
2. Les adultes de cette classe d'âge dont la mobilité est réduite devraient pratiquer une activité physique visant à améliorer l'équilibre et à prévenir les chutes au moins trois jours par semaine.
3. Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine.
4. Lorsque des personnes âgées ne peuvent pas pratiquer la quantité recommandée d'activité physique en raison de leur état de santé, elles devraient être aussi actives physiquement que leurs capacités et leur état le leur permettent.

« Il n'est jamais trop tard pour devenir ce que l'on aurait pu être »

George ELIOT

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

Résumé

Titre en français :

CONNAISSANCES DES MEDECINS GENERALISTES CONCERNANT LES RECOMMANDATIONS MONDIALES EN MATIERE D'ACTIVITE PHYSIQUE POUR LA SANTE, LES REPERCUSSIONS SUR LEUR PROPRE ACTIVITE PHYSIQUE ET SUR CELLE DE LEURS PATIENTS.

Résumé (français) : (1663 caractères)

Introduction : Le sport est un enjeu de société et contribue à l'entretien de la santé physique et mentale.

Objectif : Evaluer les connaissances des médecins généralistes sur les recommandations mondiales de l'Organisation Mondiale de la Santé en matière d'activité physique pour la santé, les répercussions sur leur propre activité et sur celle de leurs patients.

Matériel et méthode: Etude épidémiologique observationnelle prospective multicentrique de médecins généralistes d'Île-de-France, qui ont été contactés par téléphone et/ou mail, et ont rempli un questionnaire en ligne de 12 questions. Résultats: Sur 330 appels téléphoniques et 276 mails envoyés pendant 6 mois, 100 réponses ont été obtenues au questionnaire. La population était constituée de médecins de 50 ans d'âge moyen. Le taux moyen de bonnes réponses aux questions était de 31,3%. Quarante-sept pour cent des médecins généralistes affirmaient n'avoir jamais eu de formation sur le sujet. Vingt pour cent d'entre eux n'étaient pas du tout à l'aise avec les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé. Par semaine, 67% d'entre eux réalisaient deux séances de sport ou plus, et 45% pratiquaient plus de 150 minutes d'activité physique. Seuls 15% jugeaient appliquer les recommandations de l'organisation mondiale de la santé. Moins de la moitié des médecins avaient le sentiment de conseiller à leurs patients de les appliquer.

Conclusion: Les connaissances des médecins généralistes sur les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé sur l'activité physique restent à améliorer, même si leurs pratiques personnelles et professionnelles, les respectent globalement.

Mots clés (français) : Activité physique, recommandations mondiales de l'OMS, médecins généralistes, conseil au patient.

Titre en anglais :

KNOWLEDGE OF GENERAL PRACTITIONERS ON GLOBAL RECOMMENDATIONS ON PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH , THE IMPACT ON THEIR OWN PHYSICAL ACTIVITY AND THAT OF THEIR PATIENTS

Abstract (english) : (1667 characters)

Introduction: Sport is a social issue and contributes to the maintenance of physical and mental health.

Objective: To evaluate the knowledge of general practitioners on global recommendations of the World Health Organization in physical activity for health, the impact on their own business and that of their patients.

Materials and Methods: In this prospective multicenter observational epidemiological study, general practitioners with medical these of Île-de-France area, were contacted by telephone and email, and filled out an online questionnaire of 12 questions.

Results: Of 330 telephone calls, 276 emails were sent during 6 months, 100 responses to the questionnaire were obtained. The survey population consisted of 50 years old doctors in median. Seventy percent of general practitioners were tutors. The average rate of correct answers was 31.3%. Eighty seven percent of general practitioners reported to never have had any training on the subject. Twenty percent of them were not at all comfortable with the recommendations of the World Health Organization. Per week, 67% of them realized two sports sessions or more, and 45% conducted more than 150 minutes of physical activity, but only 15% considered themselves to apply the recommendations of the World Health Organization while they had, for 48% between them, the feeling to advise their patients to apply them.

Conclusion: The knowledge that have general practitioners of the Île-de-France area concerning the recommendations of the World Health Organization physical activity needs to be improved, even if their personal and professional practices, in terms of advice the patient, globally respect them.

Keywords (english): Physical activity, WHO recommendations, general practitioners, patient counseling.

**Université Paris Descartes
Faculté de Médecine Paris Descartes
15, rue de l'École de Médecine
75270 Paris cedex 06**