



## **FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2018

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Sport santé sur ordonnance :**

**Analyse des ressentis et des freins concernant la prescription  
d'activités physiques adaptées pour les patients en affection de  
longue durée chez des médecins généralistes ayant réalisé une  
formation à cette prescription**

Présentée et soutenue publiquement le 27 septembre à 18 heures

Au Pôle Recherche

**Par Benjamin Rucar**

*JURY*

**Président :**

**Monsieur le Professeur Julien GIRARD**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Denis DELEPLANQUE**

**Madame le Docteur Valérie FOURNEYRON**

**Monsieur le Docteur Luc DAUCHET**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur Patrick BACQUAERT**

## Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

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

Il a été modifié à la suite des remarques effectuées par les membres du jury et a bénéficié de la relecture des membres du COPIL « prescrire l'activité physique sur ordonnance *by IRBMS* »

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

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

[www.irbms.com](http://www.irbms.com)

[contact@medecienedusport.fr](mailto:contact@medecienedusport.fr)

## Remerciements

**A mon Président de Jury,**

**Monsieur le Professeur Julien GIRARD**

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Service d'Orthopédie C à l'Hôpital Roger Salengro – CHRU – LILLE

Pôle Neurosciences et Appareil Locomoteur

Responsable du Domaine Universitaire Médecine et Sport de la Faculté Lille 2

Coordinateur Régional du DESC de médecine du sport

*Je vous remercie très sincèrement de m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. J'ai pour vous un profond respect et espère bien, qu'au-delà de ce partenariat vécu depuis quelques mois, nos chemins pourront continuer à se croiser, lors de la capacité de médecin du sport, par exemple.*

*Dans l'attente d'avoir la chance de travailler avec vous dans le domaine de la médecine du sport, soyez assuré de ma parfaite considération.*

**A mes juges,**

**Monsieur le Professeur Denis DELEPLANQUE**

*Professeur associé Université de Lille*

*Département de Médecine Générale*

*Faculté de médecine Henri Warembourg*

*Vous me faites l'honneur de faire partie de mon jury de thèse. Soyez assuré de toute ma reconnaissance et des mes remerciements les plus sincères. Vos remarques avisées me permettront d'avancer et de continuer à construire mon projet professionnel.*

**Madame le Docteur Valérie FOURNEYRON**

*Médecin du sport au CHU de Rouen*

*Médecin équipe nationale de volley-ball et diverses équipes professionnelles*

*Ancienne Ministre des Sports et de la Jeunesse*

*Ancienne Députée Maire de Rouen*

*Présidente de l'Agence Internationale de Contrôles Anti-dopages*

*C'est un réel plaisir et un grand honneur pour moi de pouvoir vous compter parmi les membres de ce jury de thèse. Je vous en remercie tout particulièrement. Votre investissement sans faille dans le sport en général, et plus particulièrement dans le développement de « ce dispositif sport santé » est une source de motivation pour moi et un exemple que j'aimerais très sincèrement suivre pour construire mon devenir professionnel.*

**Monsieur le Docteur Luc DAUCHET**

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Service de santé publique, épidémiologie, économie de la sante et prévention.

CHRU – Lille

*Vous me faites l'honneur de faire partie de mon jury de thèse. Soyez assuré de toute ma reconnaissance et de mes remerciements les plus sincères. Votre jugement sur le travail effectué sera pour moi salutaire et positif, pour mon avenir professionnel qui se construit petit à petit.*

**A mon directeur de thèse et juge**

**Monsieur le Docteur Patrick BACQUAERT**

*Consultant en médecine du sport et sport santé*

*Ancien attaché assistant de physiologie Médecin médecine physique – Médecin du Sport*

*Médecin-chef de l'Institut de Recherche, du Bien-être, de la Médecine et du*

*Sport-santé – Hauts de France*

*Tout d'abord un grand merci d'avoir accepté de diriger ma thèse et de m'avoir donné l'occasion de t'aider dans ce projet, projet pour lequel tu y consacres tant d'énergie. J'ai pris un grand et réel plaisir à réaliser ce travail à tes côtés, collaboration respectueuse qui a été et restera un moment de ma vie professionnelle extrêmement enrichissant pour moi. En attendant peut être une collaboration future, merci pour tout.*

## Liste des abréviations

**ALD** : Affection de Longue Durée

**AP** : Activité Physique

**APA** : Activités Physiques Adaptées

**APS** : Activités Physiques et Sportives

**ARS** : Agence Régionale de Santé

**EAPA** : Enseignant en Activités Physiques Adaptées

**FMC** : Formation Médicale Continue

**CIDMEF** : Conférence Internationale des Doyens et des Facultés de Médecine d'Expression Française

**CNOSF** : Comité National Olympique et Sportif Français

**COPIL** : COmité de PILotage

**CROS** : Comité Régional Olympique et Sportif

**DGESCO** : Direction Générale de l'Enseignement Scolaire

**DGS** : Direction générale de la Santé

**DRJSCS** : Direction régionale de la Jeunesse, du Sport et de la Cohésion Sociale

**INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

**IRBMS** : Institut de Recherche du Bien-être, de la Médecine et du Sport santé

**LGM** : Let's Get Moving

**METs** : Metabolic Equivalent Task (ou Equivalent Métabolique)

**MG** : Médecin Généraliste

**MOOC** : Massive Open Online Course

**NPDC** : Nord-Pas-de-Calais

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ONAPS** : Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité

**PA** : Personne Âgée

**PAPRICA** : Physical Activity promotion in PRImary CAre

**PNAPPA** : Plan National d'Action de la Prévention de la Perte d'Autonomie

**PNAPS** : Plan national de Prévention par l'Activité Physique et Sportive

**PNNS** : Programme National Nutrition Santé

**PNSSBE** : Plan National Sport, Santé, Bien-être

**PRSSBE** : Plan Régional Sport Santé Bien-être

**SFMES** : Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport

**SSSO** : Sport Santé Sur Ordonnance

**STAPS** : Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

# Table des matières

<b>RESUME .....</b>	<b>12</b>
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>14</b>
1.1 DEFINITION.....	14
1.1.1 <i>La santé</i> .....	14
1.1.2 <i>Activité physique</i> .....	14
1.1.3 <i>Le sport</i> .....	15
1.1.4 <i>Activités physiques et sportives</i> .....	15
1.1.5 <i>Activités physiques adaptées</i> .....	15
1.1.6 <i>Inactivité physique</i> .....	16
1.1.7 <i>Sédentarité</i> .....	16
1.2 ACTIVITE PHYSIQUE ET SEDENTARITE : EPIDEMIOLOGIE, ENJEU, CONSEQUENCES ET BIENFAITS.....	17
1.2.1 <i>Epidémiologie</i> .....	17
1.2.2 <i>Un enjeu de santé publique</i> .....	19
1.2.3 <i>Conséquences de la sédentarité</i> .....	20
1.2.3.1 La mortalité globale .....	20
1.2.3.2 Les maladies chroniques dites non transmissibles.....	20
1.2.3.3 Economique .....	21
1.2.4 <i>Bénéfices de l'activité physique</i> .....	21
1.2.4.1 La Mortalité globale .....	21
1.2.4.2 Le vieillissement .....	21
1.2.4.3 L'état psychologique, sommeil et bien être .....	22
1.2.4.4 L'appareil digestif .....	22
1.2.4.5 L'appareil cardio-vasculaire.....	22
1.2.4.6 L'appareil respiratoire .....	23
1.2.4.7 L'appareil locomoteur .....	23
1.2.4.8 Le cancer .....	24
1.2.4.9 Le métabolisme .....	24
1.2.4.10 Le système nerveux.....	25
1.3 PROMOTION DE L'ACTIVITE PHYSIQUE.....	27

1.3.1	<i>Recommandations mondiales d'activité physique pour la santé</i> .....	27
1.3.1.1	Les enfants et adolescents de 5 à 17 ans .....	27
1.3.1.2	Les adultes de 18 à 64 ans.....	27
1.3.1.3	Les personnes âgées de 65 ans et plus.....	28
1.3.2	<i>Les recommandations françaises : les plans de santé</i> .....	28
1.3.1	<i>Les actions publiques en France</i> .....	32
1.3.1.1	Le « sport santé sur ordonnance » à Strasbourg .....	33
1.3.1.2	Le réseau de santé efFORMip en Midi-Pyrénées .....	34
1.3.1.3	Le « Parcours sport santé » de Champagne-Ardenne .....	34
1.3.1.4	« Sport santé bien-être » en Rhône-Alpes .....	35
1.3.1.5	Le nouveau plan unique SSBE Auvergne-Rhône-Alpes.....	36
1.3.1.6	L'expérimentation chambérienne « Bouger sur prescription » .....	36
1.3.1.7	Le plan « Picardie en forme ».....	37
1.3.1.8	Le réseau sport santé Nord-Pas-de-Calais.....	39
1.3.2	<i>Le médecin généraliste un acteur clé</i> .....	41
1.3.3	<i>A l'étranger</i> .....	41
1.3.3.1	En Nouvelle-Zélande .....	41
1.3.3.2	Au Royaume-Uni .....	42
1.3.3.3	En Suisse.....	43
1.3.3.4	Au Québec.....	43
1.3.3.5	Au Canada .....	44
1.4	LE SPORT SUR ORDONNANCE .....	44
1.4.1	<i>Les précurseurs : discours, communiqués et dossiers de presse</i> .....	44
1.4.2	<i>Législation et réglementation</i> .....	46
1.4.2.1	La loi de modernisation de notre système de santé .....	46
1.4.2.2	Le Décret .....	46
1.4.2.3	Instruction interministérielle.....	48
1.5	PRESCRIPTION D'ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE.....	48
1.5.1	<i>En pratique</i> .....	49
1.5.1.1	Le rôle du médecin :.....	49
1.5.1.2	Définir les limitations fonctionnelles du patient .....	50
1.5.1.3	Orienter le patient.....	51
1.5.1.4	Modalités de suivi de l'activité physique adaptée .....	52
1.5.1.5	Le financement.....	53
1.5.1.6	L'entretien Motivationnel .....	53
1.5.2	<i>Les outils d'aide à la prescription</i> .....	53
1.5.2.1	Le Médicosport-santé .....	53

1.5.2.2	Le Numéri'éval .....	54
1.5.2.3	Les formations.....	54
1.5.3	<i>Limites et freins à cette prescription.....</i>	55
1.6	OBJECTIF DE L'ÉTUDE .....	57
<b>2</b>	<b>MATERIEL ET METHODE.....</b>	<b>59</b>
2.1	CHOIX DE LA POPULATION CIBLE .....	59
2.1.1	<i>Inclusion.....</i>	59
2.1.1.1	Critères d'inclusions .....	59
2.1.1.2	Critères d'exclusions .....	59
2.1.1.3	Période de recueil .....	59
2.1.2	<i>L'échantillon retenu.....</i>	59
2.2	ELABORATION DU QUESTIONNAIRE .....	60
2.2.1	<i>Rédaction du questionnaire électronique.....</i>	60
2.2.1.1	Conception questionnaire .....	60
2.2.1.2	Support du questionnaire .....	61
2.2.1.3	Pré-test du questionnaire .....	61
2.2.2	<i>Cadre Légal.....</i>	61
2.3	DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE.....	62
2.4	ANALYSES STATISTIQUES .....	62
<b>3</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>64</b>
3.1	CARACTERISTIQUES DES REpondANTS .....	64
3.1.1	<i>Taux de réponse.....</i>	64
3.1.2	<i>Type de spécialité .....</i>	64
3.1.3	<i>Âge et sexe.....</i>	64
3.1.4	<i>Mode et type d'exercice pratiqué.....</i>	65
3.1.5	<i>Département d'exercice.....</i>	65
3.1.6	<i>Type de formation suivie.....</i>	66
3.2	LA FORMATION FMC-ACTION ET LE MOOC DE L'IRBMS .....	66
3.3	LA PRESCRIPTION D'ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE.....	71
3.4	LE FINANCEMENT .....	76
3.5	CONNAISSANCE DU DISPOSITIF "SPORT SANTE" ET DES STRUCTURES D'ACCUEILS.....	80
3.6	QUALIFICATION DES PROFESSIONNELS Pouvant PRENDRE EN CHARGE LA PRESCRIPTION D'ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE ...	84
3.7	AMELIORATION DES PRATIQUES .....	87
<b>4</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>91</b>

4.1	RESULTATS PRINCIPAUX .....	91
4.1.1	<i>Caractéristiques des répondants</i> .....	91
4.1.2	<i>La formation</i> .....	92
4.1.3	<i>La prescription d'activité physique adaptée</i> .....	93
4.1.4	<i>Le financement</i> .....	95
4.1.5	<i>Dispositif sport santé et professionnel</i> .....	96
4.1.6	<i>Structures d'accueil</i> .....	97
4.1.7	<i>Amélioration des pratiques : mise en place de structures « sport santé »</i> .....	98
4.2	RESULTATS SECONDAIRES.....	99
4.2.1	<i>Questions ouvertes</i> .....	99
4.2.2	<i>Analyse des répondants exclus</i> .....	101
4.2.3	<i>Contribution d'acteur non médecin généraliste</i> .....	102
4.3	FORCE ET LIMITE .....	103
4.3.1	<i>Biais de l'étude</i> .....	103
4.3.1.1	Biais de sélection : .....	103
4.3.1.2	Biais de recrutement : .....	104
4.3.1.3	Biais de compréhension .....	105
4.3.1.4	Biais de suggestibilité .....	105
4.3.1.5	Biais de classement et désirabilité sociale .....	106
4.3.1.6	Biais de mesure .....	106
4.3.1	<i>Force de l'étude</i> .....	107
4.4	PERSPECTIVE A L'ISSUE DE L'ETUDE .....	108
4.4.1	<i>Inclure une formation généralisée et dans le cursus médical</i> .....	108
4.4.2	<i>Un dispositif encore trop peu connu et peu valorisé</i> .....	109
4.4.3	<i>Création d'une consultation dédiée</i> .....	110
4.4.4	<i>Une collaboration plus étroite avec le médecin généraliste lui même</i> .....	110
4.4.5	<i>Un financement à inventer</i> .....	111
4.4.6	<i>L'activité physique adaptée, une thérapeutique non médicamenteuse</i> .....	113
<b>5</b>	<b>CONCLUSION</b> .....	<b>114</b>
	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>116</b>
	<b>ANNEXES</b> .....	<b>131</b>

## Résumé

**Introduction :** La prise de conscience des pouvoirs publics concernant le poids de la sédentarité comme enjeu de santé publique a permis la mise en place du dispositif « sport santé sur ordonnance » permettant aux médecins généralistes (MG) de pouvoir prescrire de l'activité physique adaptée (APA) aux patients porteurs d'une ALD. Cependant la généralisation de ce dispositif est difficile à se développer en raison de nombreux freins identifiés dans des études précédentes.

***L'objectif principal de l'étude était d'évaluer les ressentis et les freins à la prescription d'APA chez les MG après avoir effectué une formation à la prescription.***

***Les objectifs secondaires étaient de mettre en évidence les attentes concernant la mise en place d'actions sport santé et de comprendre pourquoi la somme de ces motivations n'abouti pas à un véritable maillage sport santé en France.***

**Matériel et Méthode :** Il s'agit d'une étude descriptive qualitative, prospective, interrogeant les médecins généralistes ayant réalisé une formation à la prescription d'activité physique adaptée en ligne via le MOOC de l'IRBMS ou en présentiel via FMC-ActionN par questionnaire électronique envoyé de février à mai 2018.

**Résultats :** 675 mails ont été envoyés avec un taux de réponse de 23.3%. Au total 96 MG répondaient aux critères d'inclusion. 79% considéraient cette formation nécessaire et 64% se sentaient aptes à prescrire de l'APA ,85% répondants convaincus du bénéfice de cette prescription après la formation mais peu ont prescrit. Pour optimiser la prescription 73% voudraient une consultation et une cotation spécifique. 57% disent avoir eu des refus de prescription en raison du manque de financement et 82% affirment que c'est un frein à leur prescription. 75% estiment ne pas être suffisamment informés des dispositifs régionaux « sport santé » avec 81% ayant du mal à trouver des structures d'accueils. Selon le MG 77% estiment que le ministère de la santé est l'institution la plus adaptée pour répondre à cet enjeu.

**Conclusion** : De nombreux freins émergent de notre étude limitant la généralisation du dispositif sport santé sur ordonnance. Notre panel de MG sensible à la prescription de l'APA comme thérapie non médicamenteuse propose :

- **D'accompagner tous les acteurs en renforçant la formation**
- **De sensibiliser le public concerné à la thématique sport santé**
- **D'optimiser le rôle des réseaux sport santé auprès des MG**
- **De mettre en place un financement réaliste et pérenne**

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Définition

### 1.1.1 La santé

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la santé comme « pleine jouissance du bien-être social, mental et physique » (1).

### 1.1.2 Activité physique

L'OMS entend par activité physique (AP) tout mouvement produit par les muscles squelettiques, responsable d'une augmentation de la dépense énergétique. Selon le contexte où cette AP se produit, on distingue l'AP professionnelle, domestique, de déplacement ou de loisir. Toute activité physique a des effets bénéfiques sur la santé. Un minimum d'activité est ainsi recommandé pour maintenir ou améliorer les capacités cardiorespiratoires et fonctionnelles et limiter les risques de maladies non transmissibles (2).

Pour déterminer la relation dose-effet entre l'activité physique et ses bénéfices sur la santé, des déterminants sont définis : la fréquence, la durée, l'intensité, le type et la quantité.

- Le type est le mode de participation à l'activité physique. L'exercice physique peut prendre des formes diverses : endurance, force, assouplissement, équilibre.
- La durée est la période de temps de pratique d'une activité.
- La fréquence est le nombre de fois où une activité est pratiquée.
- L'intensité est le rythme de pratique ou l'importance de l'effort nécessaire à la pratique.
- Le volume est le produit des caractéristiques de l'activité physique : l'intensité, la fréquence, la durée de la période et la longueur du programme.
- Une activité d'intensité modérée présente une intensité 3 à 5,9 fois supérieure à celle

du repos. Sa capacité est évaluée à 5 ou 6 sur une échelle de capacité personnelle de 0 à 10.

- Une activité d'intensité soutenue présente une intensité au moins 6 fois supérieure à celle du repos chez l'adulte et au moins 7 fois supérieure à celle du repos chez l'enfant ou l'adulte jeune. Sa capacité est évaluée à 7 ou 8 sur une échelle de capacité personnelle de 0 à 10.
- Une activité d'endurance améliore la fonction cardio-respiratoire : la marche rapide, la course, le vélo, la corde à sauter, la natation...

### **1.1.3 Le sport**

On entend par « sport » toutes formes d'activités physiques et sportives qui, à travers une participation organisée ou non, ont pour objectif l'expression ou l'amélioration de la condition physique et psychique, le développement des relations sociales ou l'obtention de résultats en compétition de tous niveaux » (3)

### **1.1.4 Activités physiques et sportives**

Les activités physiques et sportives (APS) regroupent toutes les pratiques, qu'elles soient sportives, compétitives, de loisirs, extrêmes, libres au cours desquelles le corps est utilisé, mis en jeu et ceci quelle que soit la valeur (physiologique, psychologique, sociologique) que le pratiquant lui prête. Cette définition de l'APS exclut implicitement l'AP liée au travail et c'est dans ce sens que ce terme est généralement employé (4)

### **1.1.5 Activités physiques adaptées**

Au début des années 1970, le concept d'activité physique adaptée a été reconnu internationalement dans un congrès au Québec. Il a été introduit par Jean-Claude de Potter en Europe en 1979. En 1992, le concept APA est reconnu par le ministère de l'enseignement supérieur en France.

Actuellement, les Activités Physiques Adaptées (APA) regroupent l'ensemble des activités

physiques et sportives à des fins de prévention secondaire ou tertiaire, de réhabilitation, de post-réhabilitation, de rééducation, d'éducation ou d'insertion sociale auprès de personnes en situation de handicap et/ou vieillissantes (5). Elles sont encadrées par un enseignant en APA (EAPA) (6) et sont prodiguées auprès des personnes en situation de handicaps, et/ou vieillissantes, atteintes de maladies chroniques, ou en difficulté sociale, à des fins de prévention, de réadaptation, de réhabilitation, de réinsertion, d'éducation et/ou de participation sociale.

### **1.1.6 Inactivité physique**

On parle d'inactivité physique lorsque la personne n'atteint pas les recommandations en matière d'activité physique (7) (8)

### **1.1.7 Sédentarité**

La sédentarité quant à elle se définit par tout comportement caractérisé par une dépense énergétique inférieure à 1,6 METs (Equivalent métabolique ou Metabolic Equivalent Task) incluant la position assise ou allongée c'est-à-dire proche de l'état de repos (7)

Le comportement sédentaire est la prépondérance des temps de vie passés à effectuer une activité sédentaire (9).

Le comportement sédentaire ne représente pas seulement une activité physique faible ou nulle, mais correspond à un ensemble de comportements au cours desquels la position assise ou couchée est dominante. La dépense d'énergie par l'organisme associée à ces comportements est très faible, voire nulle. Parmi les activités sédentaires on note : regarder la télévision, jouer à des jeux vidéo, travailler sur ordinateur, lire, conduire... (10).

Elle est à considérer de manière indépendante de l'(in)activité physique. Il est en effet possible d'être physiquement actif tout en accumulant des comportements sédentaires et ce, sur une même journée (7) (11)



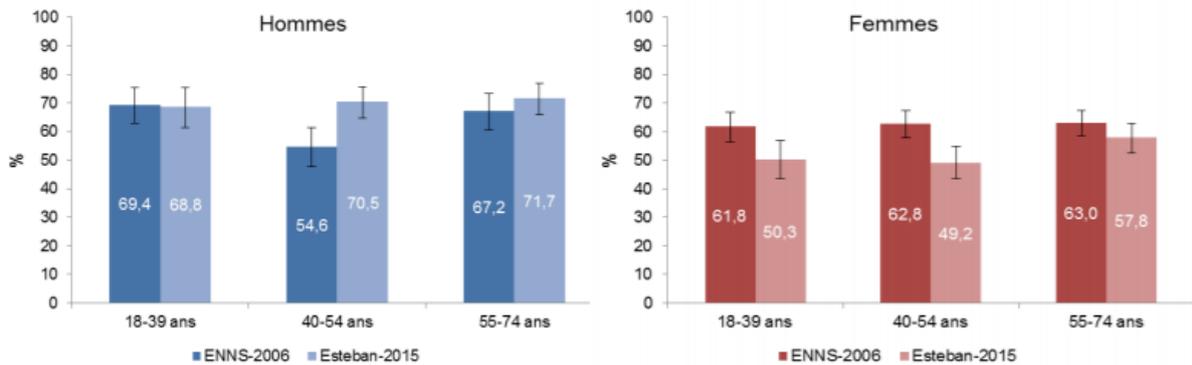
Figure 1 : la sédentarité représente un extrême en termes de comportement moteur sur l'axe allant du sommeil à l'activité physique d'intensité élevée.

## 1.2 Activité physique et sédentarité : Epidémiologie, enjeu, conséquences et bienfaits

### 1.2.1 Epidémiologie

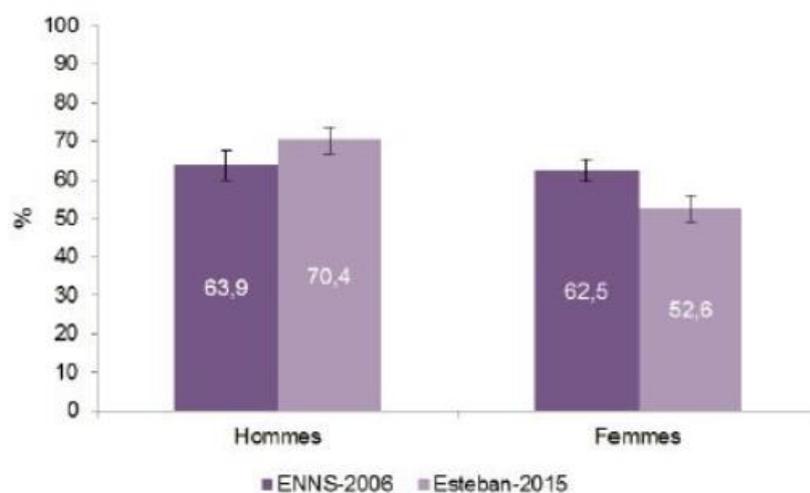
Des études récentes, recensent les niveaux d'activité physique dans le monde avec des données pour les adultes (15 ans et plus) de 122 pays et pour les adolescents (13-15 ans) de 105 pays. Notamment 31,1% (95% IC 30,9-31,2) des adultes sont physiquement inactifs, avec des proportions allant de 17,0% en Asie du Sud-est à environ 43% dans les Amériques et Méditerranée orientale. La proportion des 13-15 ans pratiquant moins de 60 minutes d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse par jour est de 80,3%. Cette inactivité augmente avec l'âge et concerne davantage les femmes que les hommes (33,9 % versus 27,9 %) (12). Ces données sont à mettre en parallèle avec des taux de sédentarité également conséquents puisque cette même étude fait état de 41,5 % des adultes qui passeraient 4 heures ou plus par jour en position assise (64,1 % en Europe) et 66 % des garçons et 68 % des filles de 13-15 ans qui passeraient 2 heures ou plus devant la télévision chaque jour.

En France, l'étude Esteban (13) rend compte des niveaux d'activités physiques encore faibles et d'une sédentarité élevée chez les adultes et les enfants résidant en France métropolitaine en 2015, ainsi qu'une dégradation quasi-générale de ces indicateurs depuis 2006 via l'étude ENNS (14)



**Figure 2 : Pourcentage d'adultes physiquement actifs selon l'âge et le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015**

L'étude Esteban (Santé publique France) a également mis en évidence l'importance des comportements sédentaires au sein de la population. En 2015, les adultes passaient en moyenne 6 heures 35 minutes par jour dans des activités sédentaires < 1,6 METs. Sur la base des données issues de l'Eurobaromètre (portant sur 32 pays) (15), ils avaient estimé à 5-6 heures par jour en moyenne le temps passé assis dans les pays européens. Les résultats obtenus dans le cadre de l'étude Esteban, couvrant l'ensemble des activités sédentaires (et non uniquement le temps quotidien passé assis), sont de ce fait légèrement supérieurs. Près de 9 adultes sur 10 (88,8 % des hommes et femmes de plus de 18 ans) déclaraient plus de 3 heures d'activités sédentaires par jour et 41 % plus de 7 heures (13).



**Figure 3 : Pourcentage d'adultes actifs selon le sexe, comparaison ENNS 2006 / Esteban 2015**

Toutefois, d'après la méta-analyse de Hallal et al (12) avec 38,7 % d'adultes déclarés physiquement inactifs, la France se situait quelque peu au-dessus de la moyenne mondiale (31,1 %) et de la moyenne européenne (34,8 %) concernant la prévalence de ce facteur de risque.

**Tableau 1 : Comparatif du taux de sédentarité**

<u>Monde</u>	<u>Europe</u>	<u>France</u>
31,1% (34% femmes et 28% d'hommes)	34.8% l'Eurobaromètre	38.7% (étude ESTEBAN)
43% en Amériques et Méditerranée orientale contre 17% en Asie.	9% en Suède à 78% en Bulgarie.	Dont 30% des hommes et 47% des femmes.

## 1.2.2 Un enjeu de santé publique

La réduction de l'activité physique et l'augmentation de la sédentarité sont des problèmes majeurs de santé publique, en particulier dans les pays développés. La moitié environ de la population mondiale n'est pas suffisamment active. L'inactivité physique serait la cause à 1,9 millions de décès dans le monde entier chaque année. Son coût a été estimé entre 150 et 300 euros par citoyen et par année en Europe. En France, le pourcentage de sujets adultes (18-74 ans) atteignant les recommandations d'activité physique pour la santé est de 64 % (14). L'APS est un facteur important de maintien de l'autonomie et pour un vieillissement réussi, elle intervient dans la prévention primaire, secondaire et tertiaire de nombreuses maladies chroniques. Elle est aujourd'hui considérée comme une thérapeutique à part entière (16).

Les résultats indiquent qu'en 2015, 53 % des femmes et 70 % des hommes atteignaient les recommandations de l'OMS en matière d'activité physique (13).

Dix-sept milliards d'euros par an : c'est le coût social pour la France de la sédentarité (17). Il semble donc primordial de lutter activement contre l'inactivité physique et la sédentarité. Limiter les comportements sédentaires et maintenir un niveau d'activité physique suffisant permettraient de prévenir l'apparition de certaines maladies non transmissibles et d'en limiter la morbidité (18) (19) (20).

### **1.2.3 Conséquences de la sédentarité**

#### **1.2.3.1 La mortalité globale**

L'inactivité physique a été identifiée comme étant le quatrième facteur de risque des maladies non transmissibles par OMS, impliquée dans plus de 3 millions des morts évitables (21). L'inactivité physique est ainsi responsable de 6 à 9 % de la mortalité toutes causes dans le monde. Lee et al estiment que 9 % des morts prématurées seraient attribuables au seul fait d'être inactif, avec plus de 5,3 millions sur les 57 millions de décès survenus dans le monde en 2008, ce qui en ferait un facteur de risque équivalent au tabac ou à l'obésité (22).

#### **1.2.3.2 Les maladies chroniques dites non transmissibles**

La sédentarité est ainsi un facteur de risque spécifique des maladies non transmissibles qui se surajoute à l'inactivité physique (23). Il est important de comprendre que la sédentarité est approchée par différents indicateurs ou proxys, tels que le temps total passé assis au cours d'une journée, le temps quotidien passé devant la télévision ou encore le temps d'utilisation d'un ordinateur sur son temps de loisirs (24). Tous sont associés à une augmentation des risques cardio-métaboliques en cas de durées quotidiennes croissantes (25).

L'inactivité physique est ainsi responsable de 6 % des maladies coronariennes, 7 % du diabète de type 2 (26), 10 % des cancers du sein, 10 % des cancers du côlon (26).

### **1.2.3.3 Economique**

La sédentarité a un coût estimé à entre 150 et 300 euros par citoyen et par année en Europe. En France, si les personnes sédentaires appliquaient les recommandations APA soit près de 37 millions de français, une économie de 10 milliards se réaliserait (27) (28).

### **1.2.4 Bénéfices de l'activité physique**

La pratique du sport de façon adaptée, régulière est un signe de bonne santé. De nos jours on ne démontre plus le bénéfice de l'activité physique sur de nombreux domaines (29). Notamment l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) a publié en 2008 une expertise collective sur les effets de l'AP sur la santé (27). Le Dr Chantale Ducasse (omnipraticienne et directrice du Centre de médecine du sport au Canada) informe que « Par l'exercice, on peut améliorer tous les paramètres de la santé : « le taux de cholestérol, la glycémie, la tension artérielle et la santé mentale ».

#### **1.2.4.1 La Mortalité globale**

Plusieurs études ont montré que l'activité physique et l'inactivité influencent le risque de mortalité de façon opposée, notamment des études interventionnelles qui retrouvent une baisse de près de 30% de la mortalité chez les sujets pratiquant une AP régulière et des études épidémiologiques qui retrouvent une diminution de 2 à 58 % de la mortalité. En particulier, une étude prospective américaine, incluant 252 925 hommes et femmes, a observé une association inverse entre le niveau d'activité physique et le risque de mortalité notamment par cancer (30).

#### **1.2.4.2 Le vieillissement**

L'entraînement à l'endurance stimule les capacités anti-oxydantes des cellules musculaires, permettant une limitation des effets des radicaux libres de l'oxygène impliqués dans le vieillissement cellulaire. Il n'y a pas que chez les jeunes que l'exercice est bénéfique. Ça l'est pour tous, à tout âge, y compris pour les aînés. L'exercice physique et l'alimentation sont les éléments par excellence qui favorisent le maintien de l'autonomie chez les PA (31).

Les PA pourraient retrouver près de la moitié de leur capacité perdue par des années de sédentarité (32).

#### **1.2.4.3 L'état psychologique, sommeil et bien être**

Stress et troubles anxieux sont associés à une augmentation de l'inactivité physique et une diminution de l'AP. Les sujets qui ne pratiquent pas d'AP apparaissent plus anxieux. Les différentes études montrent que l'AP, en fonction de son intensité, sa chronicité et sa fréquence, est associée à une diminution des symptômes d'anxiétés et un bien être nettement augmenté (33). Nous pouvons citer également un effet sur le sommeil grâce aux effets circadiens, à l'effet thermique, aux effets antidépresseurs et à la réduction de l'anxiété (34).

#### **1.2.4.4 L'appareil digestif**

Sur l'appareil digestif, l'AP permet de lutter contre la constipation en accélérant le transit (35). Concernant la NASH, l'inactivité ferait le lit de celle-ci (36) et inversement l'AP joue un rôle majeur dans sa prévention et est l'un des facteurs les plus déterminant dans la régression de la NASH (37) (38).

L'AP permet également de diminuer le risque de colique hépatique jusqu'à 70% (39).

#### **1.2.4.5 L'appareil cardio-vasculaire**

Le taux de mortalité lié aux maladies cardio-vasculaires serait réduit de 20 % à 40 % chez les personnes qui font régulièrement de l'exercice (40) (31). Dans une revue très récente, C. Vigorito et F. Giallauria ont fait le point sur les effets positifs de l'AP sur le déclin de la fonction cardiovasculaire, caractérisé par une altération de la fonction diastolique et une baisse du débit cardiaque maximal, due à une diminution de la fréquence cardiaque maximale et à la baisse de la compliance artérielle. Ils insistent sur les effets de réduction des facteurs de risque et sur la prévention des maladies cardiovasculaires, incluant les pathologies vasculaires cérébrales et périphériques, et aussi sur l'amélioration de la santé des patients atteints de maladies cardiovasculaires (41). Cette revue vise à illustrer les effets bénéfiques de l'exercice sur le déclin physiologique de la performance

cardiovasculaire avec l'âge. En outre, on soulignera également l'effet positif de l'activité physique chez les patients âgés atteints de maladies cardiovasculaires, telles que l'insuffisance cardiaque et l'hypertension, et les comorbidités multiples pouvant aggraver considérablement le pronostic dans cette population à haut risque.

Par son action sur l'endothélium vasculaire, par la baisse de l'hypercoagulabilité et de l'inflammation, l'AP permet de limiter l'incidence des maladies telles que la coronaropathie, l'insuffisance cardiaque ou l'artériopathie des membres inférieurs. Chez les sujets porteurs de ces pathologies, ceux acquérant un niveau d'AP suffisant ont un pronostic amélioré sur la mortalité ou la récurrence d'évènement cardiovasculaire et leurs capacités fonctionnelles cardiovasculaires sont meilleures, favorisant une espérance de vie prolongée dans de bonnes conditions (42).

L'AP permet de diminuer l'hypertension artérielle de repos ou d'effort d'environ 3.2 mmhg pour la pression systolique et 2.7 mmhg pour la pression diastolique (43).

#### **1.2.4.6 L'appareil respiratoire**

L'AP est une pratique très performante pour traiter la dyspnée chronique et permet de diminuer le risque de BPCO chez les fumeurs. Chez les patients atteints de BPCO, l'AP permet de ralentir la progression de la maladie et de diminuer le risque d'hospitalisation et de mortalité d'origine respiratoire de 40 % environ. On retrouve également un bénéfice dans le syndrome d'apnées du sommeil et l'hypoventilation alvéolaire (44) (45).

#### **1.2.4.7 L'appareil locomoteur**

L'AP a un impact important sur l'os. Chez les patients obèses, elle prévient la perte osseuse densitométrique due au régime (46). Une efficacité a également été démontrée pour la prise en charge des rhumatismes inflammatoires chroniques et de la fibromyalgie (47).

De part leur fréquence, l'arthrose et l'ostéoporose sont de véritables enjeux de santé publique (48). L'AP a une efficacité importante dans la prise en charge de l'arthrose car il est estimé que 21% de l'incapacité liée à l'arthrose est étroitement liée à l'inactivité (49). De

même pour l'ostéoporose, l'AP a le meilleur impact sur l'os et a un effet quantitatif et qualitatif sur le plan de la micro et macro architecture (46).

Il ne faut pas oublier cependant que la pratique de l'AP dans l'enfance et l'adolescence, lors des pics de croissance pubertaire à un impact déterminant sur le capital osseux qui constituera un patrimoine tout au long de la vie (50).

Chez les sujet âgé, l'AP permet d'améliorer l'équilibre et la masse musculaire ce qui joue un rôle dans la prévention du risque de chute et maintien l'autonomie fonctionnelle (51).

#### **1.2.4.8 Le cancer**

Le mécanisme exact de ce phénomène est mal connu notamment par rapport au rôle de l'inflammation ou plus vraisemblablement de facteurs hormonaux qui accompagnent l'excès de poids et qui promeuvent la prolifération cellulaire. Une activité physique, modérée ou intense, réduit le risque de cancer et principalement ceux du côlon et du sein nettement représentés dans la littérature (52). Chez les femmes comme chez les hommes, le fait de faire de l'AP entraîne une diminution de 30 % à 40 % de souffrir du cancer du côlon (53) et des récives (54). Les femmes actives ont de 20 % à 30 % moins de risque de souffrir du cancer du sein que celles qui sont sédentaires (55) (56). Chez les patientes traitées pour cancer du sein, l'AP diminue le risque de décès ou de récive de 20 à 50 %. Le risque de cancer de l'endomètre est diminué d'environ 30 % en moyenne selon les études.

En février 2008, une étude du National Cancer Institute des États-Unis, portant sur une cohorte de près de 95000 femmes âgées de 50 à 71 ans, suivies pendant une période de 7 ans, a montré que l'excès de poids était associé à un risque accru de 80 % des cancers de l'ovaire, indépendamment des traitements hormonaux reçus et des antécédents familiaux.

L'AP a également un rôle dans la réduction de la sécrétion d'œstrogènes par diminution du tissu adipeux pour les cancers hormono-dépendants, ainsi que la réduction de l'insulino-résistance associée à une diminution d'IGF1 (insulin-like growth factor-1) (57)

#### **1.2.4.9 Le métabolisme**

L'AP permet une baisse moyenne de 5 % du taux de LDL-cholestérol, une baisse de 3.7 %

du taux de triglycéride, et une augmentation de 4.6 % du taux de HDL-cholestérol (58). Grâce à l'AP, il y a diminution du poids en favorisant la masse maigre et réduisant l'adiposité abdominale.

L'AP peut contribuer à prévenir le diabète (environ 58% pour le diabète de type 2 chez les sujets présentant une hyperglycémie modérée à jeun (59) et améliorer l'état des personnes qui souffrent de cette affection métabolique en limitant l'incidence des complications. Chez les patients qui souffrent déjà de la maladie, deux heures de marche par semaine suffiraient à réduire d'environ 50 % le risque de mourir prématurément des suites de cette affection. On rapporte des effets similaires chez les personnes souffrant du syndrome métabolique, généralement associé à un état pré-diabétique (32).

Chez tous les sujets avançant en âge, l'AP permet l'obtention d'un meilleur profil lipidique privilégiant le cholestérol HDL, la moindre production de lactate et l'augmentation de la sensibilité à l'insuline, participant ainsi à la prévention et/ou la prise en charge du surpoids, de l'obésité, du diabète de type 2 et du syndrome métabolique (27)

#### **1.2.4.10 Le système nerveux**

L'AP régulière confère au cerveau une protection contre les lésions neuronales de diverses origines et améliore la perfusion vasculaire du tissu cérébral. Les travaux les plus récents montrent que l'AP pourrait contrebalancer ces effets liés à l'avancée en âge, en particulier en agissant sur la plasticité cérébrale chez le sujet sain (60), et ainsi les lésions neuro-dégénératives de certaines pathologies neurologiques, dont les plus étudiées sont la maladie de Parkinson (61) et les démences type Alzheimer (62) (63), seraient retardées par l'AP qui ralentirait la progression de ces maladies.

Tableau 2 : Principaux effets bénéfiques de l'activité physique (27)

Domaine	Type d'activité physique*	Effets observés
Cardiovasculaire	Exercices réguliers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction des facteurs de risque</li> <li>- Amélioration de la fonction inotrope</li> <li>- Restauration de l'angiogénèse cardiaque</li> <li>- Amélioration de la perfusion musculaire</li> <li>- Diminution de la production de radicaux oxydants</li> <li>- Amélioration du profil lipidique</li> </ul>
Locomoteur	Exercices réguliers, notamment renforcement musculaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la masse et de la force musculaire</li> <li>- Maintien/augmentation de la densité minérale osseuse</li> </ul>
Neurocognitif	Exercices réguliers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action sur la plasticité cérébrale</li> <li>- Amélioration de l'activité motrice volontaire</li> <li>- Rôle sur le système nerveux autonome</li> <li>- Prévention des chutes</li> <li>- Diminution du déclin cognitif</li> <li>- Diminution de l'anxiété et la dépression</li> <li>- Amélioration de la qualité de vie</li> </ul>
Inflammation, immunité, cancers	Exercices réguliers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de l'immunosénescence et modulation de l'état inflammatoire</li> <li>- Prévention et amélioration de la survie de certains cancers</li> </ul>
Espérance de vie et mortalité	Exercices réguliers, quelle que soit l'intensité, avec relation dose-effet	Augmentation de la longévité et réduction de la mortalité

Figure 4 : Apport de l'AP sur le plan physiologique et clinique (64)

### Transformations physiologiques - Avantages cliniques

- ↑ Equilibre
- ↑ Densité osseuse
- ↑ Densité des capillaires
- ↑ Diamètre des artères coronaires
- ↑ Fonction endothéliale
  - ↑ HDL
- ↑ Fonction immunitaire
- ↑ Sensibilité à l'insuline
- ↑ Masse corporelle maigre
- ↑ Volume mitochondrial
- ↑ Recrutement unité motrice
- ↑ Taille des fibres musculaires
- ↑ Coordination neuromusculaire
- ↑ Volume d'éjection systolique
  - ↓ Coagulation sanguine
  - ↓ Inflammation

- ↓ Cancer du sein
- ↓ Cancer du colon
- ↓ Pathologie coronaire
  - ↓ Dépression
- ↓ Gain de poids excessif
  - ↓ Fractures
- ↓ Blessures après chute
  - ↓ Ostéoporose
  - ↓ Risque de mort
    - ↓ AVC
- ↓ Diabète type 2
- ↑ Fonctions cognitives
- ↑ Facultés physiques
- ↑ Maintien du poids

\*Les signes ↑ et ↓ indiquent le sens des modifications rapportées aux activités physiques.

## **1.3 Promotion de l'activité physique**

### **1.3.1 Recommandations mondiales d'activité physique pour la santé**

#### **1.3.1.1 Les enfants et adolescents de 5 à 17 ans**

- D'accumuler au moins 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à soutenue.
- Principalement une activité d'endurance. Des activités d'intensité soutenues, notamment celles qui renforcent le système musculaire et l'état osseux, devraient être incorporées au moins trois fois par semaine.
- L'activité physique englobe notamment le jeu, les sports, les déplacements, les tâches quotidiennes, les activités récréatives, l'éducation physique ou l'exercice planifié, dans le contexte familial, scolaire ou communautaire.

#### **1.3.1.2 Les adultes de 18 à 64 ans**

- 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'intensité modérée et soutenue
- L'activité d'endurance devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
- Pour pouvoir en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les adultes 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.
- Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine.
- L'activité physique englobe notamment les loisirs, les déplacements (par exemple la marche ou le vélo), les activités professionnelles, les tâches ménagères, les activités

ludiques, les sports ou l'exercice planifié, dans le contexte quotidien, familial ou communautaire.

### **1.3.1.3 Les personnes âgées de 65 ans et plus**

- Les personnes âgées (PA) 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.
- L'activité d'endurance devrait être pratiquée par périodes d'au moins 10 minutes.
- Pour pouvoir en retirer des bénéfices supplémentaires sur le plan de la santé, les personnes âgées 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.
- Les personnes âgées 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.
- Des exercices de renforcement musculaire faisant intervenir les principaux groupes musculaires devraient être pratiqués au moins deux jours par semaine.
- Lorsque des personnes âgées ne peuvent 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.

### **1.3.2 Les recommandations françaises : les plans de santé**

L'un des premiers plan santé publique qui s'intéressait aux bienfaits de l'AP a été créé en 2001, Le premier Plan National Nutrition Santé (PNNS). Pour relayer les messages du PNNS, en 2004 une campagne nationale de promotion de l'AP est lancée appelée « manger-bouger » qui préconise au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour, tous

les jours, fractionnables en séances de 10 minutes minimum (65). Des messages publicitaires, des brochures et des guides ont été distribués au public et aux professionnels de santé. L'AP au quotidien pour tous et l'AP adaptée des personnes vulnérables (populations défavorisées, en situation de handicap, personnes atteintes de maladies chroniques, personnes âgées) étaient préconisées. Des exemples d'AP et leur équivalence en terme de durée quotidienne sont également fournies (Figure 5).

**Figure 5 : activité physique quotidienne recommandé par PNNS (65)**

INTENSITÉ	EXEMPLE D'ACTIVITÉS	DURÉE
Faible	Marche lente	45 minutes
	Laver la vaisselle, repasser, faire la poussière	
	Bricolage, entretien, mécanique	
	Arroser le jardin	
	Pétanque, billard, bowling, tennis de table, danse de salon	
Modérée	Marche rapide (d'un bon pas)	30 minutes
	Laver la voiture ou les vitres	
	Passer l'aspirateur	
	Jardinage léger, ramassage des feuilles	
	Aérobic	
	Vélo ou natation "plaisir", aquagym, ski alpin, fresbee, voile, badminton, golf	
Élevée	Marche avec dénivelés, randonnée en moyenne montagne	20 minutes
	Bécher, déménager	
	Jogging, VTT, natation "rapide", saut à la corde, football, volley-ball (et la plupart des jeux de ballon collectifs), sports de combat, tennis, squash, escalade	

En 2003, le premier Programme National «Bien Vieillir » permet la promotion de la santé et du bien être chez les PA grâce à des actions expérimentées sur 17 sites pilotes autour de l'alimentation et de l'activité physique et sportive, mené en partenariat avec le Ministère en charge de la santé (PNNS) et le Ministère de la Jeunesse, des sports et de la Vie associative (66). Il est suivi de 2007 jusqu'à 2009 du second plan national « Bien vieillir »(67) favorisant la pratique d'AP des séniors de 55 à 75 ans.

En 2008, une expertise collective de l'INSERM recommande de l'AP pour ses effets

thérapeutiques et souligne son intérêt pour la santé publique (27). Egalement en 2008 le Plan national de prévention par l'APS (PNAPS) coordonné par le Pr Toussaint (68), proposait des actions de promotion des APS chez l'enfant, l'adolescent, à l'université, en entreprise, chez les séniors et en prévention tertiaire. Il recommandait le développement d'AP adaptées aux personnes atteintes de maladies chroniques, de maladies rares ou de handicap, et la création de projets « Sport-santé ». Il expliquait les modalités d'une prescription médicale d'AP et d'APA.

De nombreux plans favorisaient la mobilité active douce dans les villes, les entreprises, les administrations, les écoles et les universités, notamment le Plan particules en 2010 (69), et le Plan national de santé environnement de 2009 à 2013 (70).

Le Plan Alzheimer et maladies apparentées 2008-2012 (71), le Schéma national d'organisation sociale et médico-sociale pour les handicaps rares 2014-2018 (72) et le Plan cancer 2014-2019 (73) encouragent la prévention et l'amélioration de ces pathologies par l'APA.

Le Plan national d'actions accidents vasculaires cérébraux 2010-2014 (74) et le Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011(75) favorisaient la formation des professionnels de santé à l'éducation thérapeutique de ces patients avec, dans le premier plan, l'élaboration d'un référentiel APA et la prescription de conseils en AP.

Le Plan cancer 2009-2013, en collaboration avec le PNAPS, avait pour principal objectif de mettre en place des tests simples d'évaluation de la condition physique en l'adaptant à chaque âge (scolaires, adultes, seniors) et milieux (petites et grandes entreprises, universités, institutions), d'intégrer l'activité physique et sportive en entreprise, dans le projet d'établissement des maisons de retraite, des EHPAD et des établissements médico-sociaux et de favoriser la mobilité «douce ». Pour les patients atteints de maladie chronique, le rapport prévoit le déploiement d'APA. Il est aussi prévu de soutenir et accompagner les actions du Programme National Nutrition Santé 2 en ce qui concerne la communication sur les repères nutritionnels et l'activité physique (76). Actuellement le plan

cancer 2014-2019 est en cours et l'un de ses objectifs est toujours la promotion de la nutrition et de l'activité physique dirigée par INPES, la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (DGESCO) et la Direction générale de la santé (DGS) (76).

Le Plan Obésité 2010-2013 (77) aura une attention spécifique à l'amélioration de l'alimentation en milieu scolaire, la restauration collective, la restauration solidaire, et à l'activité physique pour la santé. L'axe prévention sera conduit en étroite relation avec le PNNS 2011-2015.

Chez l'adulte, le PNNS 2011-2015 fixe comme objectif d'augmenter la proportion de personnes situées dans la classe d'AP élevée de 20 % chez les hommes et de 25 % chez les femmes, et dans la classe d'AP moyenne de 20 % dans les deux sexes (28). Chez l'enfant, l'objectif est d'atteindre 50 % des 3 à 17 ans pratiquant au moins 60 minutes d'activité intense par jour, 3 jours minimum par semaine, et de diminuer de 10 % le temps moyen passé devant les écrans. En parallèle à ces recommandations d'AP pour tous, le PNNS formule des objectifs, non chiffrés, de développement des APA pour toucher les personnes particulièrement vulnérables, c'est-à-dire populations défavorisées, en situation de handicap, atteintes de maladies chroniques, ou PA (65).

En 2015, le plan national d'action de prévention de la perte d'autonomie (78) est mis en place par le projet régional de santé des Agence Régionale de Santé (ARS) avec pour but de préserver l'autonomie, de prévenir les pertes d'autonomie évitables au cours de l'avancée en âge, d'éviter l'aggravation des situations déjà caractérisées par une incapacité, de réduire les inégalités sociales et territoriales de santé, de former les professionnels à la prévention de la perte d'autonomie et de développer la recherche et les stratégies d'évaluation.

De nombreuses contributions alimentent les conditions de réussites ou d'échecs ainsi en Mars 2018 le rapport conjoint de l'IGAS et IGJS de l'intitulé « Evaluation des actions menées en matière d'activité physique et sportive à des fins de santé » propose 18 recommandations afin de débloquent cette thématique « sport santé »

On peut également citer l'association CAMI sport et cancer qui propose des programmes

de thérapies sportives pour les personnes (hommes, femmes, enfants) touchées par un cancer et ce, dès le début du diagnostic et à tout moment du parcours de soins dans plus de 70 lieux en France avec 17 pôle Sport & Cancer en 2018 (79).

### **1.3.1 Les actions publiques en France**

De nombreuses actions publiques ont été mise en place afin de promouvoir l'AP.

Le PNNS 2011-2015 a développé un axe spécifique sur le développement de l'activité physique qui est le socle du Plan national sport, santé, bien-être (PNSSBE) initié fin 2012 en lien avec le ministère des sports (80). Il en est de même pour le Plan national d'action de la prévention de la perte d'autonomie (PNAPPA) qui prévoit également la promotion d'APS et le développement de la pratique d'APS en direction des séniors (81).

Fin 2012 c'est la naissance de la politique « Sport santé bien-être » par la circulaire ministérielle du 24 décembre 2012. Le réseau « Sport santé bien-être » est un nouveau moyen de promotion et de prescription d'activité physique. Un communiqué gouvernemental d'octobre 2012 affirmait que le sport est un « outil majeur de la politique de santé publique » et que les ARS voulaient « intégrer la pratique des APS dans leurs priorités ».

Les objectifs de cette instruction étaient d'une part d'accroître le recours aux activités physiques et sportives comme thérapeutique non médicamenteuse et d'autre part de développer la recommandation des APS par les médecins et les autres professionnels de santé, dans un but de préservation du capital santé de chacune et de chacun. Les publics ciblés étaient :

- Les personnes atteintes de maladies chroniques non transmissibles (diabète, hypertension, cancer...).
- Les personnes avançant en âge quel que soit leur lieu de vie (domicile ou institution) et quel que soit le degré de perte de leurs capacités.
- Les personnes en situation de handicap quel que soit leur lieu de vie (domicile ou

institution).

- Les habitants des quartiers prioritaires de la « politique de la ville ».

Pour atteindre ces objectifs, il a été demandé aux DRJSCS et aux ARS de mettre en place un plan régional « Sport Santé Bien-être »(PRSSBE)

Le PRSSBE a permis de mettre en place des réseaux sport santé dans 26 régions de France. Cela a permis de mobiliser l'ensemble des acteurs. Aujourd'hui ces réseaux sont plus ou moins développés et opérationnels en fonction des régions et du bon vouloir des acteurs locaux.

Il s'en est suivi plusieurs expérimentations de prescription d'AP en France.

#### **1.3.1.1 Le « sport santé sur ordonnance » à Strasbourg**

La ville de Strasbourg a lancé une grande expérimentation de prescription médicale d'activité physique, « Sport santé sur ordonnance » (SSSO). Ce projet se déroule en collaboration avec l'ARS, la caisse locale d'assurance maladie, la préfecture du Bas-Rhin depuis 2012 et le réseau de médecins généralistes. Dès novembre 2012, des médecins généralistes de l'agglomération strasbourgeoise pouvaient prescrire de l'activité physique à leurs patients. Initialement aux patients obèses, diabétiques non insulino-dépendants ou atteints de pathologie cardiovasculaire stabilisée (hypertension artérielle, coronaropathie, cardiopathie), puis à partir d'octobre 2013 aux patients présentant des antécédents de cancer du côlon ou du sein stabilisés. Le patient prenait rendez-vous avec un éducateur sportif et à l'issue de l'entretien, différentes activités étaient proposées en fonction de l'autonomie de celui-ci, avec un accès illimité pendant un an. Une des particularités du dispositif était la gratuité des activités pour les patients, puisqu'il était pris en charge financièrement et matériellement par la Ville de Strasbourg, la DRJSCS, l'ARS, le régime local d'Alsace Moselle et les hôpitaux universitaires de Strasbourg. Aujourd'hui plus de 1400 patients rencontrés et plus de 300 médecins prescripteurs (82).

### **1.3.1.2 Le réseau de santé efFORMip en Midi-Pyrénées**

EfFORMip formait les professionnels de santé et les éducateurs sportifs à la prise en charge des porteurs de pathologies chroniques par les APS. Une prescription d'APS était faite par le médecin qui assurait des consultations de suivi et un éducateur encadrait les APS au sein d'associations sportives et de collectivités territoriales reconnues. Un suivi rapproché était réalisé pendant 9 mois avec une consultation médicale trimestrielle, un suivi mensuel par la coordination et d'une activité physique encadrée hebdomadaire. Des actions et adaptations spécifiques étaient mises en œuvre pour les personnes en situation de handicap ou avançant en âge. EfFORMip participait à la promotion de l'activité physique pour la santé de tous par des actions visant le grand public. Il est ressorti une conclusion positive de cette expérimentation avec 72% des patients inclus qui continuaient une activité physique régulière après un an d'accompagnement (83).

### **1.3.1.3 Le « Parcours sport santé » de Champagne-Ardenne**

La mission « Sport santé » de Champagne-Ardenne était définie dans son rapport du 29 janvier 2012 (84). Le « Parcours sport santé » était l'outil rendant accessible cette pratique. Il était structuré selon un schéma de parcours de soins en 4 étapes :

- Étape 1 : Repérage, information, conseils et orientation : Ils se faisaient par tout professionnel de santé, de l'éducation ou du social, par les personnes de confiance, les aidants et par l'utilisateur lui-même. Il en sortait un bilan « Sport santé », avec évaluation de la condition physique.
- Étape 2 : Accompagnement éducatif et motivationnel à l'APA : Une éducation thérapeutique ou non thérapeutique était réalisée pendant trois mois. L'objectif était l'établissement d'un plan « Sport santé » permettant d'atteindre les recommandations d'AP.
- Étape 3 : Accueil en relais éducatif « Sport santé » : Les sédentaires vulnérables étaient remis en condition physique pendant trois mois puis consolidaient leur pratique pendant un an.

- Étape 4 : Initiation ou consolidation de la pratique en relais animation «Sport santé» :  
Son objectif était la pratique autonome.

#### **1.3.1.4 « Sport santé bien-être » en Rhône-Alpes**

Le plan « Sport santé bien-être » rhônalpin 2013-2017 (85) était organisé selon quatre des cinq axes de la charte d'Ottawa :

- Élaboration de politiques pour la santé ;
- Création d'environnements favorables ;
- Renforcement de l'action communautaire ;
- Réorientation des services de santé.

Pour chaque axe, des objectifs étaient définis, au total au nombre de huit :

- Impulser au sein de chaque institution de la commission de coordination des politiques publiques le travail en transversalité des politiques en termes d'alimentation et d'activité physique ;
- Viser à introduire dans les programmations institutionnelles ou les programmes des structures, en cours ou à venir, des actions de promotion de l'activité physique quand l'action concerne l'alimentation, et inversement
- Introduire un volet d'activité physique dans les contrats locaux de santé rhônalpins ;
- Sensibiliser, informer, former les professionnels hors secteur sanitaire, bénévoles ou personnes relais en contact avec le public ;
- Soutenir les actions innovantes et/ou expérimentales de promotion des APS comme facteur de santé à destination des personnes éloignées de la pratique des activités physiques et sportives, portées notamment par le mouvement sportif répondant aux critères définis par le comité de pilotage « Sport santé bien-être » ;

- Envisager systématiquement la participation des publics cibles à la construction d'outils ou de programmes ;
- Sensibiliser, informer et mobiliser les professionnels de santé et médico-sociaux sur leurs rôles respectifs dans ce domaine ;
- Renforcer les compétences en alimentation - activité physique des professionnels de santé et médico-sociaux.

#### **1.3.1.5 Le nouveau plan unique SSBE Auvergne-Rhône-Alpes**

Le plan de l'ex Rhône-Alpes s'étalait de 2013 à 2017, celui de l'ex Auvergne de 2013 à 2016 (avec prolongation en 2017).

Les similitudes et différences dans la politique conduite par les deux ex régions ont amené les DRDJSCS et ARS nouvellement reconfigurées à réaliser une évaluation des deux plans dans l'optique de rédaction d'un plan unique SSBE Auvergne-Rhône-Alpes.

Les deux évaluations ont été menées par des prestataires externes dans un souci d'impartialité avec le souhait de faire émerger des recommandations pertinentes pour la rédaction du nouveau plan avec notamment la mise en place de nouveaux horizons (86) :

- Un annuaire de l'offre disponible en matière de Sport Santé Bien-être ;
- Des dispositifs intégrés d'activité physique et santé : Acteurs du sport santé, dispositifs d'accompagnement du public ;
- Un guide ressource pour les professionnels ;
- Des liens avec les principales structures ressources régionales et nationales ;

#### **1.3.1.6 L'expérimentation chambérienne « Bouger sur prescription »**

Les objectifs spécifiques étaient de sensibiliser les professionnels de santé et les patients à l'AP comme thérapeutique non médicamenteuse, développer l'envie et le sentiment de compétence dans la pratique d'AP, proposer une offre adaptée et accessible, et créer un maillage institutionnel entre activité physique, mobilité et santé. Contrairement à d'autres

expérimentations, l'ensemble de la population, active (60%) et inactive (40%), était concerné par l'expérimentation. C'est une étude qualitative qui s'est faite auprès de neuf médecins généralistes (87).

L'analyse a montré que la principale difficulté des médecins était le temps nécessaire pour réaliser l'intervention durant chaque consultation. Les médecins n'avaient pas l'habitude d'utiliser les outils de prescription, de suivi de l'activité physique et de l'entretien motivationnel, qu'ils trouvaient parfois inadaptés. La prescription écrite de l'activité physique leur posait problème, du fait de son originalité et de son caractère impératif. Cependant l'expérimentation avait eu une influence positive sur leur vie professionnelle (importance de l'activité physique pour tous les patients) mais aussi sur leur vie personnelle (augmentation de l'activité physique). Ils rapportaient une amélioration des relations avec les patients et la satisfaction liée à l'évolution de leurs indicateurs de santé. Les médecins espéraient l'extension du dispositif.

#### **1.3.1.7 Le plan « Picardie en forme »**

En 2011, le réseau régional Sport-Santé Bien-être « Picardie en Forme » (88) est mis en place suite à l'initiative conjointe du Comité régional olympique et sportif et de la Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de Picardie.

L'objectif de ce réseau est de rendre possible la pratique d'une activité physique régulière, adaptée, sécurisante et progressive chez les personnes atteintes de pathologies chroniques non transmissibles.

Des professionnels de santé informaient les usagers sur le réseau « Picardie en Forme » et les orientaient vers leurs médecins traitants. Le médecin traitant prescrivait de l'activité physique au patient à l'aide d'un ordonnancier spécifique à Picardie en Forme agréé par l'ordre des médecins

L'utilisateur était ensuite pris en charge par Picardie en Forme en bénéficiant dans un premier temps d'un bilan réalisé par un éducateur spécialement formé. A la fin de ce bilan, l'éducateur oriente l'utilisateur en fonction de ses capacités, de ses souhaits et de l'offre

locale. Il est orienté soit vers un atelier passerelle (pôles de prévention et d'éducation thérapeutique du patient, réseaux de santé locaux...), soit vers une association labellisée « Picardie en Forme ». Le parcours d'accompagnement a une durée de 8 à 10 mois en moyenne avec un bilan de suivi pour rendre compte de l'évolution de ses capacités physique, motivationnelles et de son estime de soi. L'enjeu est de donner envie à l'usager de pratiquer de lui-même une activité physique suite à son passage dans le dispositif.

Parallèlement il y avait une labellisation des structures d'accueils, et des formations spécifiques pour les professionnels de santé aidant.

Le bilan de la première expérimentation était plutôt positif avec 5 villes bénéficiant du dispositif, 40 animateurs formés, 25 associations sportives labellisées, 63 médecins ayant adhéré à la démarche de prescription d'AP et plus de 120 usagers orienté en 2013 dont 71 qui ont repris une activité physique quotidiennes.



**Figure 6 : Parcours d'accompagnement vers la reprise d'activité physique adaptée au sein du réseau "Picardie en forme" (88)**

### **1.3.1.8 Le réseau sport santé Nord-Pas-de-Calais**

L'Institut Régional du Bien-être de la Médecine et du Sport Santé (IRBMS) est le précurseur de la promotion du sport santé dans le Nord Pas de Calais, grâce à un partenariat avec le conseil régional ayant débouché sur la mise en place dès 1997 d'actions de prévention pour la pratique d'un sport dans un but de santé. Mise en place d'un programme intitulé : Sport Passion Sport Santé, les Fruits de la Passion, qui proposait : « l'étude de la mise en place d'une coordination régionale dans le but de répondre aux enjeux de santé publique liés au développement des maladies chroniques et à leurs prises en charge par la proposition d'APA ».

Ce projet de réseau Sport Santé pour la Région Nord Pas-de-Calais est une proposition du Docteur Patrick BACQUAERT, médecin-chef de l'IRBMS et à l'époque vice-président de la Société Française Sport Santé (SF2S) et fait suite au « Colloque national de réflexions Sport Santé » Ce réseau, mis en place en collaboration avec la direction régionale JS et plus de 30 acteurs n'a pas pu se développer en raison du manque de collaboration du CROS 5962 et de sa politique sport santé peu lisible (89).

L'objectif de ce réseau est de coordonner les actions des différents acteurs médicaux, sociaux et médico-sociaux pour permettre aux personnes qui le souhaitent de pouvoir pratiquer une activité physique régulière, adaptée, sécurisée et progressive et, si nécessaire, de bénéficier, en même temps, d'un accompagnement nutritionnel. Les personnes prises en charge peuvent ainsi bénéficier d'un « coaching santé » et d'un parcours d'activités physiques ou sportives, de santé et de soins, coordonné et personnalisé comme le présente l'IRBMS dans son programme SAPHYRMé.

L'IRBMS est l'acteur clé du réseau sport santé du Nord Pas de Calais (90). Ces sites internet dont [www.irbms.com](http://www.irbms.com) offrent plus de 1 000 pages et documents en ligne, et diffusent à plus de 4 000 abonnés, une lettre info mensuelle. Avec environ 230 000 visiteurs uniques/mois (3,5 millions de pages vues pour l'année 2017), et un référencement exceptionnel dans la plupart des moteurs de recherche.

Les missions de ce réseau sont nombreuses :

- Promouvoir la pratique des activités physiques dans un but de santé en luttant contre la sédentarité ;
- Promouvoir la pratique d'activités bénéfiques à la santé dans le cadre d'une ville active en intégrant le plan régional santé environnement ;
- Promouvoir des actions dans des lieux de vie, dans le monde du travail, sans oublier en région Nord-Pas-de-Calais (NPDC), les populations à forte précarité.
- Promouvoir les bienfaits de l'activité physique en milieux scolaires et universitaires avec les organismes compétents ;
- Renforcer, impulser, optimiser un Centre Ressources Sport Santé, lieu d'échanges et de consultations d'ouvrages ;
- Créer ou encourager la mise en place de formation des professionnels concernés, éducateurs médico-sportifs, éducateurs sportifs et professionnels de la santé, afin de renforcer les réseaux existants ;
- Créer, soutenir, organiser et collaborer à toute manifestation dont l'objet serait la lutte contre la sédentarité et la promotion de l'activité physique dans un but de santé et la mise en avant des bienfaits de la pratique d'activités physiques et sportives ;
- Renforcer les liens, entre le site de référence [www.irbms.com](http://www.irbms.com) et les différentes structures intéressées par le dispositif Web ;
- Mettre en place des journées de sensibilisation sur les territoires.

Une des initiatives dès 2010 du réseau sport santé du Nord Pas de Calais a été **la mise à disposition d'une géolocalisation** des structures sport santé afin de faciliter l'accès aux pratiques sportives pour tous (91). Cette géolocalisation qui était une demande de l'ARS de Lille et de la DRDJSCS de Lille recense plus de 350 lieux, en Nord et Pas-de-Calais, notre objectif est de proposer le maximum de propositions sport santé des ligues, comités départementaux, associations de santé pour la prévention primaire, secondaire et tertiaire.

Le Réseau Nord Pas-de-Calais a également lié des étroites relations avec le Réseau Sport Santé Picardie « Picardie en Forme », le Réseau Champagne Ardennes et le CDOS de la

Marne. Cela a permis notamment la mise en commun de supports pédagogiques Sport Santé, à partir des outils réalisés par l'IRBMS.

### **1.3.2 Le médecin généraliste un acteur clé**

Le médecin généraliste et particulièrement le médecin traitant car il est important de bien connaître son patient, a une position centrale pour promouvoir l'AP auprès de ses patients. Il connaît le contexte psychologique, social et familial dans lequel ils évoluent ses patients et peut donc avoir une vision globale de la situation afin d'adapter son discours et ses propositions thérapeutiques. Les français consultent régulièrement leur MG et ces fréquents contacts sont l'occasion d'interroger la personne sur son AP et de suivre les éventuels progrès ou échec d'une démarche d'augmentation d'AP. Les patients ont une vision positive des conseils prodigués par le médecin traitant, qu'ils identifient comme un interlocuteur de confiance sur le plan de la santé. Ainsi ils se réfèrent souvent à lui pour des conseils et des questions de santé et vérifier auprès de lui les informations qui leur arrivent par le biais des médias ou de l'entourage concernant les questions de santé. Une majorité a déclaré avoir changé leurs comportements à l'issue de conseils prodigués par leur médecin traitant plutôt que par les messages véhiculés par les médias.

De plus le médecin généraliste joue un rôle primordial dans la prise en charge de pathologies chroniques telles que le diabète, l'hypertension, les maladies cardiovasculaires, les dyslipidémies ou la BPCO, dans la prise en charge des états anxio-dépressifs, dans les soins des lombalgies chroniques, dans le traitement de l'obésité ou dans l'accompagnement des sujets âgés. Il est donc placé en première position pour promouvoir et prescrire de l'AP aux patients (92).

### **1.3.3 A l'étranger**

#### **1.3.3.1 En Nouvelle-Zélande**

Une mesure assez ancienne mais qu'il est important de citer par la qualité de ses résultats.

Lancé dans les années 1990, The Green Prescription Program se base sur la pratique d'AP modérée 30 m par jour, 5 jours par semaine ou plus. Celle-ci est prescrite par un MG ou une infirmière. Les cibles de cette prescription sont les patients sédentaires en surpoids, porteurs de pathologie chronique stable ou en bonne santé. Un éducateur sportif spécialisé aide à définir un programme d'AP. Au bout de 3 mois un retour est réalisé auprès du prescripteur par l'éducateur (93). Ce programme a permis de mettre en évidence une augmentation d'AP et une efficacité sur la qualité de vie ainsi que sur le rapport coût/efficacité (94)

Les médecins portent également un regard favorable sur ce programme néanmoins ils soulignent les contraintes de temps qui restent toutefois un obstacle de taille à la diffusion large de ce programme à tous les patients (95).

### **1.3.3.2 Au Royaume-Uni**

Dans le programme Let's Get Moving (LGM), on invitait systématiquement à évaluer le niveau AP des patients via le General Practice Physical Activity Questionnaire des professionnels de santé de soins primaires participant au LGM (médecins généralistes, infirmières de soins primaires, pharmaciens). Ainsi il était remis une brochure explicative à tous les patients n'atteignant pas le niveau d'AP recommandé qui bénéficient également d'une séance d'entretien motivationnel centrée sur l'AP. Ils étaient ensuite orientés soit vers un programme d'AP supervisé (Exercise Referral Scheme), soit vers une structure ou association sportive, selon leur préférence. Dans l'idéal un suivi régulier, au moins trimestriel, était ensuite proposé (96) (97).

L'étude LGM avait souligné que beaucoup de médecins généralistes ne considéraient pas la promotion de l'AP comme leur rôle et que le cheminement était considéré comme encombrant et difficile à mettre en œuvre. Elle a donc été suivie en 2013 par l'étude « My Best Move » visant à accroître l'activité physique chez les patients souffrant de problèmes de santé à long terme en proposant des formations aux médecins généralistes sur la promotion d'activité physique appropriées et pertinentes pour leurs patients, en mettant l'accent sur la marche et l'activité physique « quotidienne ». L'étude a montré une augmentation de la confiance des médecins généralistes en matière de recommandations

d'AP et une nette amélioration de l'importance que les médecins généralistes attachent au rôle de l'AP. Il a été montré également une augmentation de 150% des consultations d'AP vers les cliniques après cette étude (98).

### **1.3.3.3 En Suisse**

La formation PAPERICA (Physical Activity promotion in PRImary Care) est un programme de formation permettant d'offrir des connaissances, des outils didactiques et un savoir faire aux professionnels de santé pour promouvoir l'AP auprès de leurs patients. Ce programme se compose d'une formation de 4 heures avec des conseils en AP, d'un manuel de référence pour les médecins, d'une brochure pour les patients, d'informations et d'outils didactiques pour l'évaluation du niveau d'AP. Il était proposé également un programme d'objectifs réalistes d'AP, ainsi qu'un listing des lieux de pratique d'AP. Globalement cette formation a eu de bons résultats mais les effets sur la population sont difficiles à percevoir (99)

### **1.3.3.4 Au Québec**

Le programme Kino-Québec du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur vise à promouvoir la pratique régulière d'activités physiques auprès de la population québécoise, dès le plus jeune âge et tout au long de la vie. Il comporte deux axes d'intervention :

- La valorisation par la sensibilisation de la population à l'importance de la pratique régulière d'activités physiques.
- Ainsi que le soutien ou l'accompagnement : aux unités régionales de loisir et de sport pour l'accomplissement de mandats ministériels et à divers partenaires pour la réalisation de projets locaux, régionaux ou nationaux.

Depuis septembre 2015, une initiative a grande échelle a été lancée au Canada, les médecins généralistes au Québec ont reçu de nouvelles ordonnances : ils peuvent prescrire des « cubes d'énergie », qui correspondent à 15 minutes de dépense physique chacun (100)

### **1.3.3.5 Au Canada**

Le programme « Exercise is Medicine » a été lancée en partenariat avec l'American College of Sports Medicine qui permet d'établir des liens entre les professionnels de santé qui ont pour but de promouvoir le recours à l'AP, et les professionnels de l'exercice qualifiés pour aider les patients à atteindre leurs objectifs d'AP (101).

## **1.4 Le sport sur ordonnance**

Afin de promouvoir l'AP et de l'inclure pleinement dans notre système de santé le « sport sur ordonnance » a récemment fait son apparition dans le paysage législatif, sportif et médical. L'Assemblée Nationale a en effet voté, le 30 décembre 2016, un décret précisant les conditions de dispensation d'une activité physique adaptée à certaines personnes malades.

### **1.4.1 Les précurseurs : discours, communiqués et dossiers de presse**

La Ministre des Affaires Sociales et de la Santé, Marisol TOURAINE et la Ministre des Sports, de la Jeunesse, de l'Education populaire et de la Vie associative, Valérie FOURNEYRON, ont présenté le 10 octobre 2012, en Conseil des Ministres, le plan du gouvernement visant à faire de la pratique des APS un outil essentiel de la stratégie nationale de santé publique en association avec les collectivités locales et le secteur associatif. Une politique publique « Sport – Santé – Bien-être » sera mise en place en promouvant les activités physiques et sportives pour tous et à tous les âges de la vie. Elle aura pour ambition d'accroître le recours aux thérapeutiques non médicamenteuses et de développer la recommandation des activités physiques et sportives par les médecins et les autres professionnels de santé. » (102)

Dans les suites de ce communiqué, le discours de Madame Valérie Fourneyron, ministre des Sports, de la Jeunesse, de l'Education populaire et de la Vie associative précise sa politique sport santé devant les Directeurs Généraux d'Agences Régionales de santé le 14 décembre 2012 : « Le 10 octobre 2012, une communication intitulée « Sport santé bien-être » a été présentée conjointement par la ministre de santé et la ministre des sports. Ils étaient

mis en évidence : la formation des professionnels de santé et du secteur sportif ainsi que la réflexion autour du certificat médical de non contre indication à la pratique sportive ». Sur ce dernier point, la position de Madame la ministre était claire, il faut indiquer le sport plutôt que de le contre indiquer. « Un groupe de travail regroupant plusieurs directions de nos deux ministères et des représentants de médecins a été constitué sur ce sujet » (103)

En 2015, le dossier de presse de la MAIF (104) et le communiqué de presse du Biarritz Sport Santé (105) montre particulièrement leur intérêt pour ce concept de « Sport santé bien-être » avec la création de la garantie Sport sur Ordonnance : un service gratuit pour tous les sociétaires MAIF et le lancement un programme de prescription d'activités physiques par les médecins traitants pour toute personne sédentaire, présentant ou non une pathologie chronique.

Les premières Assises du sport-santé sur ordonnance qui se sont tenues le 15 octobre 2015 indique que l'ensemble des participants reconnaît, comme cela est prévu dans un amendement à la loi de santé actuellement en débat parlementaire, qu'il est indispensable de passer de la préconisation à la prescription médicale par le médecin traitant, centrale dans les dispositifs développés (106).

A l'occasion de son colloque santé en novembre 2015, sur le thème de la prescription médicale de l'activité physique, Swiss-Life publie les résultats d'une étude menée avec Ifop auprès des médecins généralistes sur le sujet qui révèle que les médecins sont désormais très motivés pour prescrire l'activité physique comme une véritable thérapeutique. Alors que le projet de loi de Santé prévoit un amendement envisageant de les autoriser à prescrire le sport sur ordonnance, ce sondage souligne le bon accueil réservé à ce projet par le corps médical, même si des obstacles restent à surmonter (107)

L'eurométropole Strasbourg réalise un communiqué de presse 18 mars 2016. « Le groupe de travail sera particulièrement attentif au contenu des décrets, notamment sur les critères d'encadrement des activités physiques et sportives, afin qu'ils soient adaptés aux patients, et sur la prise en charge sociale et financière des activités prescrites » (108)

Le 13 octobre 2017, l'eurometropole Strasbourg déclare « Les villes membres du réseau

demandent que le gouvernement s'engage pour la prise en charge financière de l'activité physique et sportive sur tout le territoire dans le cadre du Projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale pour 2018 » (109)

Un Communiqué de presse de la Fédération française d'éducation physique et de gymnastique volontaire en décembre 2017 indique que « Depuis le mois de mars, les médecins peuvent prescrire la pratique du sport à des patients souffrant de maladies chroniques. Selon le baromètre Sport Santé de la FFEPGV, 72% des Français ont déjà suivi la prescription ou le conseil de leur médecin s'agissant de la pratique d'une activité sportive. Aujourd'hui, près de 10 millions de Français souffrent de diabète, des maladies d'Alzheimer ou de Parkinson, d'un cancer, ou d'une autre forme d'affection de longue durée. L'impact de la prescription médicale est donc un enjeu majeur de santé publique. » (110)

## **1.4.2 Législation et réglementation**

Voté en première lecture par l'Assemblée en juin 2015, rejeté par le Sénat en octobre 2015, l'amendement sport sur ordonnance, dit amendement Fourneyron, a été adopté à l'unanimité par les députés en novembre 2015, dans le cadre de la discussion du projet de loi sur la modernisation du système de santé

### **1.4.2.1 La loi de modernisation de notre système de santé**

Le 26 janvier 2016 : Art. L. 1172-1. « Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée (Annexe 6), le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient. Les activités physiques adaptées sont dispensées dans des conditions prévues par décret (Article 144) (111).

### **1.4.2.2 Le Décret**

Le 30 décembre 2016 : Art. D. 1172-1. « La dispensation d'une activité physique adaptée a pour but de permettre à une personne d'adopter un mode de vie physiquement actif sur une

base régulière afin de réduire les facteurs de risque et les limitations fonctionnelles liés à l'affection de longue durée dont elle est atteinte. Les techniques mobilisées relèvent d'activités physiques et sportives et se distinguent des actes de rééducation qui sont réservés aux professionnels de santé, dans le respect de leurs compétences.

Art. D. 1172-2. « En accord avec le patient atteint d'une affection de longue durée, et au vu de sa pathologie, de ses capacités physiques et du risque médical qu'il présente, le médecin traitant peut lui prescrire une activité physique dispensée par l'un des intervenants suivants :

- Les professionnels de santé mentionnés aux articles L. 4321-1, L. 4331-1 et L. 4332-1 ;
- Les professionnels titulaires d'un diplôme dans le domaine de l'activité physique adaptée délivré selon les règles fixées à l'article L. 613-1 du code de l'éducation ;
- Les personnes qualifiées titulaires d'une certification, délivrée par une fédération sportive agréée, répondant aux compétences précisées dans l'annexe 11-7-1 et garantissant la capacité de l'intervenant à assurer la sécurité des patients dans la pratique de l'activité. La liste de ces certifications est fixée par arrêté conjoint des ministres chargés des sports et de la santé, sur proposition du Comité national olympique et sportif français ;
- Les professionnels et personnes qualifiées suivants, disposant des prérogatives pour dispenser une activité physique aux patients atteints d'une affection de longue durée ;
- les titulaires d'un diplôme figurant sur la liste mentionnée à l'article R. 212-2 du code du sport ou enregistrés au répertoire national des certifications professionnelles, ainsi que les fonctionnaires et les militaires mentionnés à l'article L. 212-3 du code du sport ;
- les professionnels et personnes qualifiées titulaires d'un titre à finalité professionnelle ou d'un certificat de qualifications figurant sur la liste mentionnée à l'article R. 212-2 du code du sport ou enregistrés au répertoire national des certifications

professionnelles qui sont énumérés dans une liste d'aptitude fixée par arrêté conjoint des ministres chargés des sports, de l'enseignement supérieur et de la santé ;

Art. D. 1172-3. « Pour les patients présentant des limitations fonctionnelles sévères telles que qualifiées par le médecin prescripteur en référence à l'annexe 11-7-2 (112), seuls les professionnels de santé mentionnés au 1° de l'article D. 1172-2 sont habilités à leur dispenser des actes de rééducation ou une activité physique, adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical ».

« Lorsque les patients ont atteint une autonomie suffisante et présentent une atténuation des altérations mentionnées dans l'annexe 11-7-2 relative aux limitations fonctionnelles sévères, les professionnels mentionnés au 2° de l'article D. 1172-2 interviennent en complémentarité des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa, dans le cadre de la prescription médicale s'appuyant sur le bilan fonctionnel établi par ces derniers. »

« Art. D. 1172-4.-La prise en charge des patients est personnalisée et progressive en termes de forme, d'intensité et de durée de l'exercice.

« Art. D. 1172-5.-Avec l'accord des patients, l'intervenant transmet périodiquement un compte rendu sur le déroulement de l'activité physique adaptée au médecin prescripteur et peut formuler des propositions quant à la poursuite de l'activité et aux risques inhérents à celle-ci. Les patients sont destinataires de ce compte rendu. »(113)

#### **1.4.2.3 Instruction interministérielle**

Le 3 mars 2017 : mise en œuvre des articles L.1172-1 et D.1172-1 à D.1172-5 du code de la santé publique et portant guide sur les conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée (114).

### **1.5 Prescription d'activité physique adaptée**

L'ensemble législatif composé par l'article 144 de la loi de modernisation de notre système de santé du 26 /01/2016, le décret du 30/12/16 et l'instruction interministérielle du 3/03/17

permet au médecin traitant de prescrire sous certaines conditions (113) l'activité physique adaptée aux patients en ALD.

### **1.5.1 En pratique**

#### **1.5.1.1 Le rôle du médecin :**

La prescription doit prendre en compte la sévérité de la pathologie, les capacités fonctionnelles et le risque médical du patient. C'est le médecin traitant qui prescrit une activité physique dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée (ALD). Il faut la distinguer des actes de rééducation qui sont réservés aux professionnels de santé, dans le respect de leurs compétences.

Il n'y a que les patients porteurs d'une ALD, dans le cadre du parcours de soins qui peuvent bénéficier de cette prescription. Une fois la prescription réalisée, le médecin traitant dirige le patient vers un professionnel de santé adapté à sa prescription en fonction des limitations fonctionnelles du patient.

Le médecin traitant doit distinguer les patients en ALD atteints de limitations fonctionnelles sévères et les patients souffrant de limitations fonctionnelles moins sévères. Pour cela, les patients atteints d'affections de longue durée doivent être considérés en fonction de leur état clinique et leur profil fonctionnel.

La prescription se fait sur un formulaire spécifique (Annexe 2). Le formulaire devra préciser les capacités physiques du patient ainsi que le risque médical pour une prescription personnalisée qui définira pour chacun la fréquence, l'intensité, le type et la durée de la séance d'activité physique adaptée.

Il est important, pour le médecin traitant, de suivre régulièrement l'évolution du phénotype fonctionnel des patients par un processus d'évaluation des fonctions locomotrices, cognitives et sensorielles car celui-ci n'est jamais définitif (115).

### 1.5.1.2 Définir les limitations fonctionnelles du patient

L'appréciation des limitations ou de leur atténuation revient toujours au médecin traitant. Il a été diagnostiqué 4 principaux phénotypes fonctionnels reposant sur différents niveaux d'altération des fonctions locomotrices, cérébrales et sensorielles, et de la perception de la douleur. Ces phénotypes sont envisagés selon 4 niveaux d'altération : sévère, modérée, minime et sans limitation (115).

**Tableau 3 : Phénotypes fonctionnels des patients atteints d'une affection de longue durée (81)**

TABLEAU DES PHENOTYPES FONCTIONNELS					
Fonctions		Aucune limitation	Limitation minime	Limitation modérée	Limitation sévère
Fonctions locomotrices	Fonction musculaire neuro	Normale	Altération minime de la motricité et du tonus	Altération de la motricité et du tonus lors de mouvements simples	Altération de la motricité et du tonus affectant la gestuelle et l'activité au quotidien
	Fonction articulaire ostéo	Normale	Altération au max de 3/5 d'amplitude, sur une ou plusieurs articulations sans altération des mouvements complexes	Altération à plus de 3/5 d'amplitude sur plusieurs articulations avec altération de mouvements simples	Altération d'amplitude sur plusieurs articulations, affectant la gestuelle et l'activité au quotidien
	Endurance à l'effort	Pas ou peu de fatigue	Fatigue rapide après une activité physique intense	Fatigue rapide après une activité physique modérée	Fatigue invalidante dès le moindre mouvement
	Force	Force normale	Baisse de force, mais peut vaincre la résistance pour plusieurs groupes musculaires	Ne peut vaincre la résistance pour un groupe musculaire	Ne peut vaincre la résistance pour plusieurs groupes musculaires
	Marche	Distance théorique normale couverte en 6mn = $218 + (5,14 \times \text{taille en cm}) - (5,32 \times \text{âge en années}) - (1,80 \times \text{poids en kg}) + (51,31 \times \text{sexe})$ , avec sexe=0 pour les femmes, sexe=1 pour les hommes.	Valeurs comprises entre la distance théorique et la limite inférieure de la normale (82% de la distance théorique)	Valeurs inférieures à la limite inférieure de la normale	Distance parcourue inférieure à 150 m.

<b>Fonctions cérébrales</b>	Fonctions cognitives	Bonne stratégie, vitesse normale, bon résultat	Bonne stratégie, lentur, adaptation possible, bon résultat	Mauvaise stratégie de base, adaptation, résultat satisfaisant ou inversement bonne stratégie de base qui n'aboutit pas	Mauvaise stratégie pour un mauvais résultat, échec
	Fonctions langagières	Aucune altération de la compréhension ou de l'expression	Altération de la compréhension ou de l'expression lors d'activités en groupe	Altération de la compréhension ou de l'expression lors d'activités en individuel	Empêche toute compréhension ou expression
	Anxiété/Dépression	Ne présente aucun critère d'anxiété et/ou de dépression	Arrive à gérer les manifestations d'anxiété et/ou de dépression	Se laisse déborder par certaines manifestations d'anxiété et/ou de dépression	Présente des manifestations sévères d'anxiété et/ou de dépression
<b>Fonctions sensorielles + douleur</b>	Capacité visuelle	Vision des petits détails à proche ou longue distance	Vision perturbant la lecture et l'écriture mais circulation dans l'environnement non perturbée	Vision ne permettant pas la lecture et l'écriture / circulation possible dans un environnement non familial	Vision ne permettant pas la lecture ni l'écriture. Circulation seul impossible dans un environnement non familial
	Capacité sensitive	Stimulations sensibles perçues et localisées	Stimulations sensibles perçues mais mal localisées	Stimulations sensibles perçues mais non localisées	Stimulations sensibles non perçues, non localisées.
	Capacité auditive	Pas de perte auditive.	La personne fait répéter.	Surdité moyenne. La personne comprend si l'interlocuteur élève la voix	Surdité profonde
	Capacités proprioceptives	Equilibre respecté	Déséquilibre avec rééquilibrages rapides	Déséquilibres mal compensés avec rééquilibrages difficiles	Déséquilibres sans rééquilibrage Chutes fréquentes lors des activités au quotidien
	Douleur	Absence de douleur en dehors d'activités physiques intenses	Douleur à l'activité physique/ Indolence à l'arrêt de l'activité	Douleur à l'activité physique et qui se poursuit à distance de l'activité	Douleur constante avec ou sans activité

A la suite de l'évaluation, le patient en ALD qui présente au moins 2 niveaux d'altération sévères après évaluation des fonctions locomotrices, cérébrales, sensorielles ou de perception de la douleur est considéré comme atteint de limitations fonctionnelles sévères. En revanche le patient en ALD qui présente au maximum un niveau d'altération sévère ou d'autres niveaux d'altération (modérés, minimes ou sans limitation) est considéré comme non atteint de limitations fonctionnelles sévères.

### 1.5.1.3 Orienter le patient

Pour ces patients présentant des limitations fonctionnelles sévères, seuls les professionnels de santé (masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes ou psychomotriciens) sont habilités à dispenser des actes de rééducation ou une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical. Les enseignants en APA peuvent également encadrer les séances d'activité physique adaptée de ces patients (tableau 4).

**Tableau 4 : Domaines d'intervention préférentiels des différents métiers (81)**

DOMAINES D'INTERVENTION PREFERENTIELS DES DIFFERENTS METIERS				
Limitations	Aucune limitation	Limitation minimale	Limitation modérée	Limitation sévère
Métiers				
Masseurs Kinésithérapeutes	+/-	+	++	+++
Ergothérapeutes et psychomotriciens (dans leur champ de compétences respectif)	(si besoin déterminé)	(si besoin déterminé)	++	+++
Enseignants en APA	+/-	++	+++	++
Educateurs sportifs	+++	+++	+	non concernés
Titulaires d'un titre à finalité professionnelle ou d'un certificat de qualification professionnelle inscrit sur l'arrêté interministériel	+++	++	+ <sup>1</sup>	non concernés
Titulaires d'un diplôme fédéral inscrit sur l'arrêté interministériel	+++	++	+ <sup>1</sup>	non concernés

<sup>1</sup> Concernés à la condition d'intervenir dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire

Pour le patient considéré comme non sévère il peut être orienté vers un professionnel de l'activité physique ayant les compétences nécessaires (115).

Les professionnels et personnes habilités à dispenser l'APA prescrite par le MG devront avoir les compétences nécessaires (Annexe 7).

#### 1.5.1.4 Modalités de suivi de l'activité physique adaptée

Il est demandé d'encourager la mise en place de collaborations entre les différents acteurs locaux intervenant auprès des patients (professionnels de santé, enseignants en APA, éducateurs sportifs) dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire. L'intervenant doit transmettre périodiquement un compte-rendu du déroulement de l'activité au médecin traitant, avec l'accord du patient, qui doit recevoir copie de ce compte rendu. L'intervenant peut formuler des propositions quant à la poursuite de l'activité et aux risques inhérents de celle-ci. Le médecin traitant peut de son côté, adresser le patient vers d'autres professionnels et intervenants (115).

### **1.5.1.5 Le financement**

Contrairement aux actes de rééducations, la prescription d'APA à un patient en ALD ne donne pas lieu à un remboursement, ni même à une cotation d'acte pouvant ultérieurement être remboursé. La charge financière représentée par ces séances d'APA reposera donc sur les patients, ce qui risque d'être source d'inégalités. Il est cependant possible que les patients n'aient pas à payer si les collectivités territoriales (municipalité, département, région...) ou certaines mutuelles prennent en charge les séances. Par ailleurs, le décret ne prévoit pas de cotation spécifique des consultations par le médecin traitant qui assure le bilan initiale, la prescription et le suivi d'APA.

### **1.5.1.6 L'entretien Motivationnel**

Dans un communiqué de l'IRBMS (116), l'entretien motivationnel est défini comme un technique indispensable pour prescrire de l'APA. C'est un style de conversation collaboratif permettant de renforcer la motivation propre d'une personne et son engagement vers le changement. Cette technique doit s'intégrer dans la consultation du médecin traitant afin de faciliter la prescription pérenne de l'activité physique sur ordonnance

William R. Miller et Stephen Rollnick, psychologues et professeurs d'université aux États-Unis et au Royaume-Uni, ont impulsé et vulgarisé cette forme d'entretien qu'ils ont conceptualisée (1983) pour le traitement des dépendances à l'alcool. Aujourd'hui utilisée dans de nombreux champs de la santé (addictologie, maladies chroniques, nutrition, activités physiques) mais également dans le secteur social et éducatif et pour la promotion des bonnes pratiques de santé.

## **1.5.2 Les outils d'aide à la prescription**

Actuellement de nombreux outils d'aides à la prescription d'APA pour les médecins généralistes existent.

### **1.5.2.1 Le Médicosport-santé**

L'un des précurseurs encore utilisé aujourd'hui a été mis en place par le Comité National

Olympique et Sportif Français (CNOSF). Le Médicosport-santé un véritable "dictionnaire médical des disciplines sportives" dont la dernière version est d'avril 2017 (117).

### **1.5.2.2 Le Numéri'Éval**

Le Numéri'Éval-SportSanté mis en place par IRBMS est un outil d'évaluation numérique novateur réalisé à la demande du Conseil Régional Hauts-de-France (118). Il est conçu à partir d'une plateforme numérique accessible sur PC, tablette et smartphone, synchronisée à son réseau de préventeur sport santé, s'inscrivant dans une démarche de prévention primaire des maladies chroniques non transmissibles pour lutter contre la sédentarité. Le but étant de modifier un comportement sédentaire en conseillant une pratique d'activités physiques/ou d'un sport après l'élaboration d'un profil personnalisé à partir d'un protocole défini par le Comité de pilotage scientifique (COFIL) de l'IRBMS.

L'évaluation se fait en 5 étapes :

- Elaboration du profil morphologique de la personne.
- Connaissance de la possession d'une licence sportive.
- Relevé des antécédents médicaux et des facteurs de risque potentiel avec un questionnaire de type Q-AAP.
- Détermination du niveau d'activité physique et de condition physique par le questionnaire de Ricci & Gagnon.
- Envoi du profil par mail et suivi en SMS.

### **1.5.2.3 Les formations**

Depuis l'amendement Fourneyron (111) et l'inscription de celui-ci dans la loi de nombreuses formations pour les médecins sont proposées.

Des formations en présentiel notamment avec FMC-Action qui propose des soirées de formations adaptées aux médecins sur l'ensemble du territoire (119). Cependant nombre de médecins manquent de temps pour ces formations (120). Il a donc été mis en place des

formations en ligne, gratuites.

Notamment le MOOC « prescrire le sport santé sur ordonnance » de l'IRBMS destiné aux médecins et professionnels de la santé afin de pouvoir prescrire le sport santé avec plus de 500 participations. D'autres MOOC sont mis à disposition par l'IRBMS, le programme « Préventeur sport santé » soutenu par la Région des Hauts-de-France, qui s'adresse à toute personne désirant s'impliquer dans des actions de prévention primaire pour lutter contre la sédentarité (121). Le retour d'expérience des participants du MOOC via les commentaires en ligne permet l'amélioration de l'offre et contribue au développement du sport santé

La société française de médecine de l'exercice et du sport (SFMES) propose des vidéos de consultation pratique de prescription de l'activité physique (122).

### **1.5.3 Limites et freins à cette prescription**

Dans l'étude de Julien Le Breton en 2013, quatre freins principaux à la prescription d'AP ont été démontrés : le manque de temps, de perception de l'efficacité de leurs interventions, l'absence de compétences dans l'entretien motivationnel appliqué à l'AP et de connaissances sur la posologie de la prescription d'AP (123).

D'autres limites ont été identifiées qui sont le manque de conviction, la surmédicalisation d'une activité de loisir (124), l'absence de remboursement des soins, de formation, le motif de la consultation différent (125) (126). Hebert et coll ont conduit en 2011 aux mêmes conclusions à l'aide d'une revue systématique sur le conseil d'AP en soin primaire, incluant 19 études menées aux Etats-Unis, au Canada, en Europe et en Australie (127). Les trois principaux freins identifiés sont le manque de temps, le manque de connaissance ou d'expérience et le peu de réussite à changer le comportement des patients. Ensuite on retrouve le manque d'indemnisation financière, le manque de protocoles clairs d'AP et le manque de soutien des pouvoirs publics. Le manque de professionnels ou de structures de relais où orienter les patients est souvent désigné comme un facteur limitant les actions de prévention des MG, notamment en ce qui concerne l'AP.

En France, une étude a été réalisée auprès de 291 MG dans la zone de Lens-Hénin (128) indiquant que plus de 40% de MG pensent ne pas connaître les recommandations en matière d'AP. Près d'un répondant sur deux estiment ne pas être suffisamment compétent en matière de prescription d'activité (44% « pas vraiment », 5% « pas du tout »). La moitié des médecins interrogés estiment qu'une formation à la prescription d'AP devrait se tenir préférentiellement sous la forme d'une soirée ou d'un séminaire de formation (respectivement 31% et 20% des réponses). Vingt-quatre pour cent des répondants préfèrent un livret de formation, et 21% un site internet.

Dans un sondage IFOP sorti en novembre 2015 sur les médecins généralistes et la prescription d'activités physiques, 82% des médecins interrogés adhéraient à l'autorisation donnée aux médecins généralistes de prescrire sur une ordonnance une activité physique, considérant ça comme une « bonne idée » (129). Cependant selon Walsh et al. deux tiers des médecins interrogés estiment leurs connaissances inadéquates pour conseiller de l'activité physique à leurs patients (130). Bien que des recommandations internationales existent, elles sont souvent jugées trop denses et peu applicables en pratique pour faire adhérer les patients.

Dans une enquête réalisée par Gérin et al., le manque de temps en consultation a été le principal obstacle à la prescription d'activité physique (120). Elle montre également que dans le cadre du développement professionnel continu, les médecins sont obligés de se restreindre aux formations qui leur semblent les plus adaptées à leur pratique quotidienne. Même si beaucoup considèrent qu'il est essentiel de se former à la prescription d'APA pour éventuellement prescrire par la suite, ils sont peu nombreux à le faire. Les attentes du corps médical sont assez claires : la formation devra être simple et concise, avec des informations claires sur la prise en charge des patients et les possibilités d'orientation vers des structures adaptées.

Les médecins généralistes pallient leur défaut de connaissances par ce qu'ils nomment eux-mêmes le « conseil minimal ». Riquier et al. ont montré qu'une intervention brève de promotion de l'activité physique paraît induire un changement positif de comportement à court terme chez les patients consultant en médecine générale (131). Cependant, le conseil

minimal est comme son nom l'indique, minimal. A défaut de mieux, il est couramment répandu dans la consultation de médecine générale. Toutefois, une simple mesure incitative est-elle suffisante ? Une étude australienne a montré qu'il y a un écart entre ce que les médecins estiment bien faire et ce qui est préconisé par les institutions (132).

La dynamique actuelle vise à tenter de sortir du conseil minimal afin d'améliorer les pratiques. Elle repose sur une prescription méthodologique avec des posologies bien précises en fonction des pathologies du patient pour envisager un plus grand bénéfice à l'échelle individuelle et globale. En France, cette dynamique a notamment été boostée par les dernières mesures législatives mises en place (81) (113) (114).

## **1.6 Objectif de l'étude**

Nombreuses sont les études ayant démontré des freins à la prescription d'activité physique avant la modernisation de la loi santé et l'instruction interministérielle du 3 mars 2017. Cependant les freins suscités sont toujours présents malgré cette modernisation. Notamment l'un des principaux concernant la formation, les connaissances et les compétences à la prescription de l'APA chez les MG.

L'objectif principal de cette étude est donc d'évaluer les ressentis et les freins à la prescription d'APA chez les MG après avoir effectué une formation à la prescription de celle-ci.

Les objectifs secondaires sont

- De mieux mettre en évidence les attentes des acteurs pour l'aide à la mise en place d'actions sport santé de proximités adaptées au territoire.
- De mieux comprendre pourquoi la somme de ces motivations n'arrive pas à aboutir à la création d'un véritable maillage sport santé en France.



## **2 MATERIEL ET METHODE**

### **2.1 Choix de la population cible**

#### **2.1.1 Inclusion**

##### **2.1.1.1 Critères d'inclusions**

La population cible est constituée par l'ensemble des participants aux questionnaires répondant aux critères d'inclusions suivant :

- Médecins de spécialité médecine générale
- Participation à une formation « Prescription d'APA sur ordonnance » soit une formation en ligne via le MOOC de l'IRBMS, soit une formation en présentiel via FMC-Action, soit les deux.

##### **2.1.1.2 Critères d'exclusions**

Sont exclus de notre analyse les participants aux questionnaires suivants :

- Médecins de spécialité médecine générale n'ayant pas effectué soit une formation en ligne via le MOOC de l'IRBMS, soit une formation en présentiel via FMC-Action, soit les deux
- Autres spécialités ou domaines que médecine générale

##### **2.1.1.3 Période de recueil**

La diffusion du questionnaire a été réalisée du 1 février 2018 au 1<sup>er</sup> avril 2018 avec 2 relances effectuées (une tous les mois), reporté au 1<sup>er</sup> mai 2018 avec une 3<sup>e</sup> relance du fait d'un taux de réponses insuffisant.

#### **2.1.2 L'échantillon retenu**

Au final, nous avons retenu une liste de 675 personnes pouvant participer à ce

questionnaire. 457 personnes ayant participé à la formation en ligne via le MOOC réalisée par IRBMS et 218 ayant participé à la formation en présentiel via FMC-Action. Les adresses électroniques des participants avaient initialement été enregistrées par l'IRBMS pour la formation via le MOOC et par l'organisme FMC-Action pour la formation en présentiel. Néanmoins le questionnaire était accessible via un lien internet. Seuls les médecins généralistes ayant participé à une des 2 formations sus-cités ont été retenus pour l'analyse statistique.

## **2.2 Elaboration du questionnaire**

### **2.2.1 Rédaction du questionnaire électronique**

#### **2.2.1.1 Conception questionnaire**

Ce questionnaire a été conçu pour répondre aux objectifs de l'étude avec une durée moyenne inférieure à 10 minutes pour l'ensemble du questionnaire. Pour recueillir l'avis des répondants, il a été privilégié de poser des questions avec réponse unique par une échelle type Likert avec les modalités « Tout à fait d'accord/ D'accord/ Ni en accord, ni en désaccord/ Pas d'accord/ Pas du tout d'accord » avec certaines questions fermées type « Oui/Non/Je ne sais pas ».

Afin de pouvoir quantifier certaines réponses, nous avons opté pour des questions à réponses uniques de type « 0 fois/Entre 1 et 5 fois/ Entre 6 et 10 fois/ Plus de 10 fois ». Enfin certaines questions demandaient des réponses multiples avec des propositions réalisées par nos soins. Quant aux questions proposant une réponse plus ouverte, nous avons fait le choix de ne pas les analyser dans les résultats mais bien d'en tenir compte dans la discussion.

Ces questions ont été classées dans différentes rubriques. Tout d'abord, une rubrique « démographie » afin de caractériser la population des répondants, puis des rubriques en lien direct avec les thématiques de l'objectif de l'étude comme « La formation FMC-Action/MOOC », « Le financement », « La prescription d'APA », « Le dispositif sport santé et les structures d'accueils », « Qualification des professionnels prenant en charge la

prescription », « L'amélioration des pratiques ». Un en-tête au questionnaire a été réalisé rappelant l'objectif de l'étude et le contexte (Annexe1)

Un exemplaire du formulaire est disponible en (Annexe 2).

### **2.2.1.2 Support du questionnaire**

Nous avons choisi de faire un questionnaire électronique proposé par Google Formulaires© du fait de la facilité d'utilisation et de diffusion, après avoir vérifié que les Conditions Générales d'Utilisation respectaient la confidentialité des données ainsi récoltées(133). L'intérêt du Google Formulaires © est qu'il ne permet pas d'identifier les répondants. Cependant l'adresse URL du questionnaire peut être transférée à n'importe quel internaute, mais seules les réponses de médecins généralistes ayant participé à une formation en ligne via le MOOC de l'IRBMS, une formation en présentiel via FMC-Action, ou aux deux sont prises en compte.

### **2.2.1.3 Pré-test du questionnaire**

Afin d'améliorer la pertinence et/ou de s'assurer de la clarté des questions posées avant la diffusion officielle du questionnaire, celui-ci a été expertisé et soumis aux critiques des membres du COPIL de l'IRBMS composés de 20 médecins (Annexe 3) ainsi que par le vice président d'FMC-Action Nord et de l'ancienne Ministre des sports à l'origine de la loi santé 2016 avec « le Sport sur ordonnance ».

## **2.2.2 Cadre Légal**

Le recueil des données s'est déroulé de façon parfaitement anonyme ainsi que l'envoi du questionnaire électronique qui a été réalisé par les structures responsables c'est-à-dire l'IRBMS et FMC-ActionN. Nous n'avons donc pas eu accès au listing des mails.

Cette étude a fait l'objet d'une déclaration auprès de la commission Nationale de l'Information et des Liberté (CNIL). Conformément à la loi du 6 Janvier 1978 modifiée en 2004, nous étions tenus tout au long de l'étude, de respecter les obligations prévues, notamment la pertinence des données traitées, la conservation pendant une durée limitée

des données, la sécurité et la confidentialité des données ainsi que le respect des droits des intéressés (Annexe 4).

## **2.3 Diffusion du questionnaire**

Un courrier électronique avec un résumé expliquant les principes de l'étude et comportant un lien direct vers le questionnaire en ligne, a été adressé à l'ensemble des participants ayant réalisé soit une formation en ligne via le MOOC de l'IRBMS, soit une formation en présentiel via FMC-Action, soit les deux (Annexe 5). Afin d'avoir un impact plus important et un taux de réponse le plus élevé possible, ce mail type comportant le résumé ainsi que le lien vers le questionnaire a été envoyé directement par l'IRBMS pour les personnes ayant réalisés la formation en ligne via le MOOC et par FMC-Action pour les personnes ayant réalisé la formation en présentiel.

Il a été adressé 457 mails par l'IRBMS et 3 relances ont été effectuées le 22 février, le 29 mars et le 26 avril 2018 et 218 mails par FMC-Action avec 2 relances effectués.

## **2.4 Analyses statistiques**

En ce qui concerne l'analyse descriptive qualitative, les données brutes sont collectées automatiquement au format via le formulaire Google® et inclus dans une feuille de calcul dans Google Sheets, seront ensuite analysées par l'équipe de la Plateforme d'Aide Méthodologique de la Clinique de Santé Publique du CHRU de Lille au moyen du logiciel R version 3.4.1 (2017-06-30) (Copyright© 2017 The R Foundation for Statistical Computing).

Pour la plupart des questions, on analyse des variables qualitatives monovaluées ; les réponses sont donc rendues sous forme de pourcentage par catégorie de réponse. L'analyse a été faite selon la loi binomiale avec un intervalle de confiance à 95 % pour chaque pourcentage.

Cependant il y a des particularités pour certaines questions.

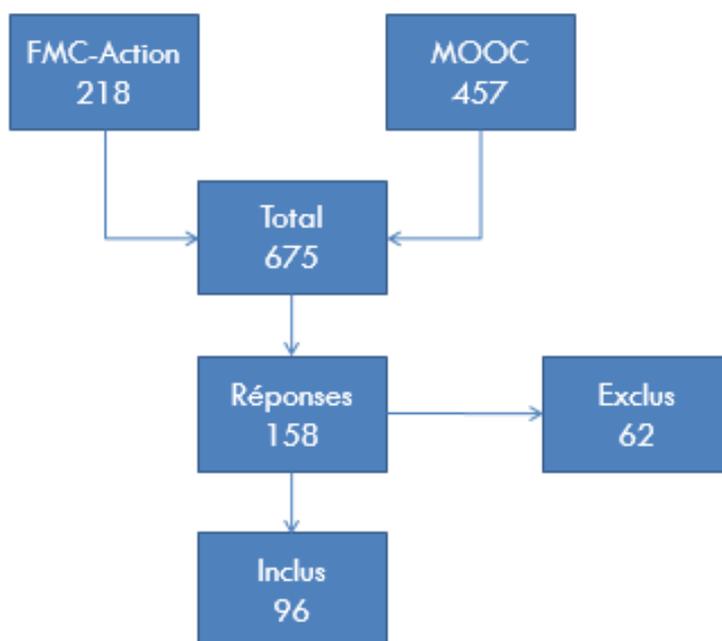
Une particularité réside dans la question 2 où nous demandons l'âge des répondants. C'est donc une variable quantitative calculée avec un intervalle de confiance à 95 % à partir du

théorème de central limite.

Une autre particularité réside les questions 11, 31 et 33 qui proposent de choisir entre plusieurs items. C'est donc une variable qualitative multivaluée où les réponses ont été traitées comme X questions indépendantes, en fonction du nombre de propositions, à réponse binaire de type « Oui/non » pour chacune d'entre elles.

Les questions avec réponses ouvertes ne seront pas analysées mais discutées.

□ **Flow-Chart :**



## **3 RESULTATS**

### **3.1 Caractéristiques des répondants**

#### **3.1.1 Taux de réponse**

Au total 675 mails ont été envoyés. La cible était les médecins généralistes qui avaient réalisé une formation à la prescription d'APA soit via le MOOC de l'IRBMS soit via une formation en présentiel par FMC-Action. L'avantage de la formation en présentiel c'est qu'elle s'adressait uniquement aux médecins généralistes, contrairement au MOOC de l'IRBMS qui été ouvert à tous. Nous ne pouvons donc pas savoir la proportion de médecins généralistes parmi les 457 mails envoyés par ce biais.

Nous avons reçu 158 réponses soit 23.4% sachant que nous avons reçu beaucoup de mails de personnes qui ont fait la formation en ligne via le MOOC mais qui ne sont pas médecins généralistes ; ils n'ont pas répondu au questionnaire.

Après exclusion de 62 réponses qui ne répondaient pas aux critères d'inclusions, nous avons retenu 96 réponses soit un taux d'inclusion de 14%. L'analyse a donc porté sur un effectif de 96 retours valides.

#### **3.1.2 Type de spécialité**

Comme annoncé dans les critères d'inclusions, 100% des répondants avaient une spécialité de médecine générale. Ils étaient 15 (15.62%) à pratiquer également la médecine du sport en plus et 3 (3.12%) d'entre eux avaient une autre spécialité associée (spécialiste en mucoviscidose, gériatrie et ostéopathie).

#### **3.1.3 Âge et sexe**

L'âge moyen des répondants est de 46.2 ans avec une médiane à 46. On note 57 retours de médecins femmes soit 59% contre 39 pour les hommes soit 41% (figure7).

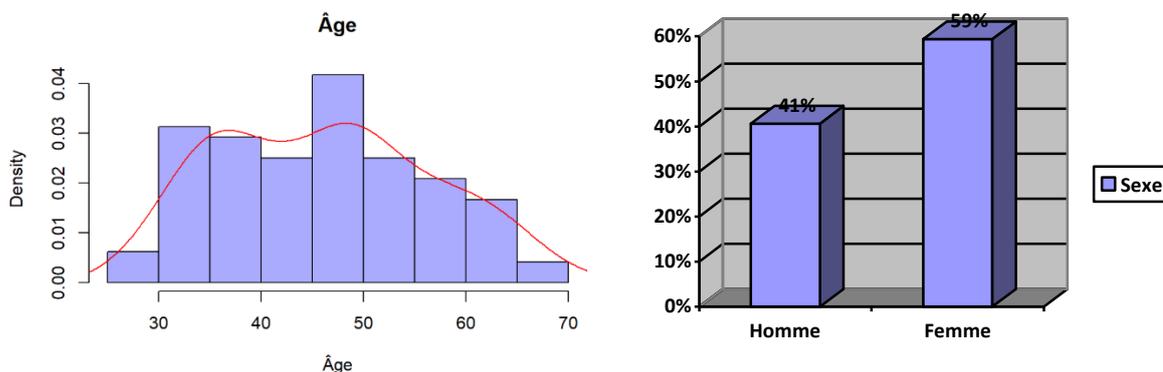


Figure 7 : Distribution de l'âge et du sexe des répondants

### 3.1.4 Mode et type d'exercice pratiqué

Sur 96 répondants, 43 (45%) exercent une activité plutôt urbaine, 32 (33%) semi-urbaine et seulement 21 (22%) ont une activité rurale. Une grande majorité soit 81 répondants (84%) ont un mode d'exercice exclusivement libéral contre 4 répondants (4%) avec un mode d'exercice exclusivement hospitalier. 11 répondants soit 12% ont une activité mixte, libérale et hospitalière (figure 8).

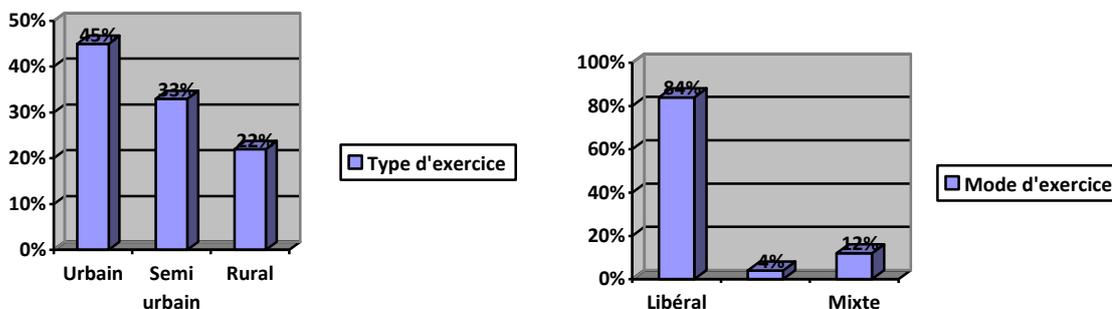


Figure 8 : Distribution du type et mode d'exercice des répondants

### 3.1.5 Département d'exercice

Parmi les répondants, 31 départements différents de lieu d'exercice ont été cités dont 2 DOM-TOM. Nous avons retrouvé 2 départements sur représentés : le Nord « 59 » avec 15 répondants (16%) et la Haute-Garonne « 31 » avec 16 réponses (17%).

### 3.1.6 Type de formation suivie

Plus des deux tiers (67%) des médecins généralistes qui ont répondu, ont suivi une formation en présentiel via FMC-Action contre 25% pour la formation en ligne via le MOOC de l'IRBMS. Et 8% ont participé aux 2 formations (figure 9).

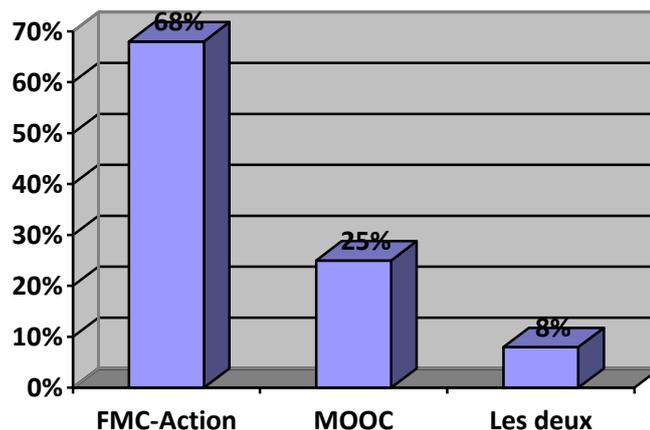
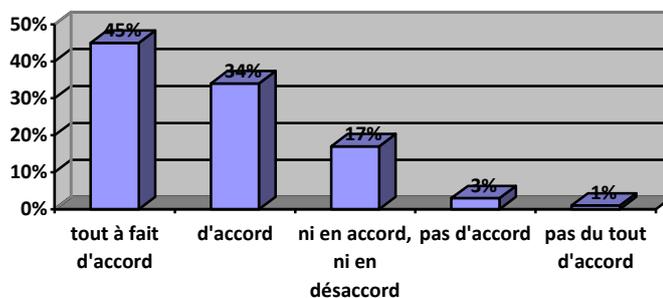


Figure 9 : Type de formation suivie par les répondants

### 3.2 La formation FMC-Action et le MOOC de l'IRBMS

- Question 8 « Pensez-vous que cette formation était nécessaire avant de prescrire de l'activité physique adaptée sur ordonnance ? »

Deux tiers des répondants (45% tout à fait d'accord et 34% d'accord) était d'accord pour dire que cette formation était nécessaire avant de prescrire de l'APA (figure 10).

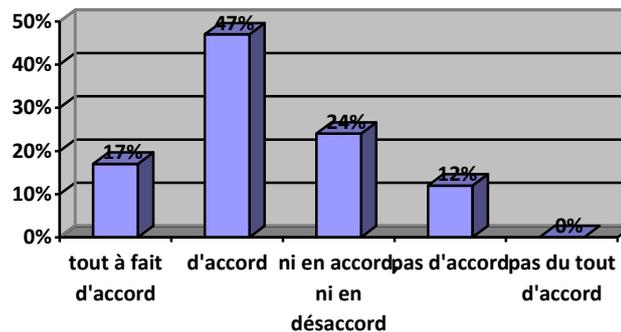


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait daccord	43	44.79 %	[ 34.63 ; 55.29 ] %
daccord	33	34.38 %	[ 24.98 ; 44.77 ] %
ni daccord ni desaccord	16	16.67 %	[ 9.84 ; 25.65 ] %
pas_daccord	3	3.12 %	[ 0.65 ; 8.86 ] %
pasdutout daccord	1	1.04 %	[ 0.03 ; 5.67 ] %

**Figure 10 :L'intérêt d'une formation à la prescription d'activité physique adaptée**

- Question 9 : « Après cette formation via FMC-Action/MOOC. Je me sens apte à prescrire de l'activité physique adaptée ? »

Après cette formation, la majorité (64%) se sentait apte à prescrire de l'APA à leurs patients en ALD (17% tout à fait d'accord et 47% d'accord). Près d'un quart (24% ni d'accord, ni pas d'accord) ne se prononçait pas (figure 11).

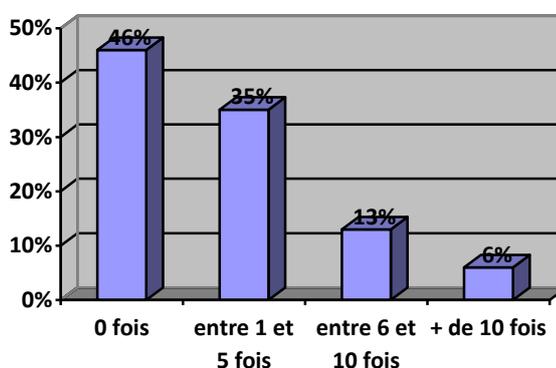


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait daccord	16	16.67 %	[ 9.84 ; 25.65 ] %
daccord	45	46.88 %	[ 36.61 ; 57.34 ] %
ni daccord ni desaccord	23	23.96 %	[ 15.83 ; 33.75 ] %
pas daccord	12	12.5 %	[ 6.63 ; 20.82 ] %

**Figure 11 : Aptitude à prescrire de l'APA après la formation FMC-Action/MOOC**

- Question 10 : « Suite à la formation, j'ai proposé la prescription d'activité physique adaptée (APA) sur ordonnance aux patients en ALD »

Après cette formation, seulement 6% ont prescrit + de 10 fois de l'APA à leurs patients en ALD, et 13% entre 6 et 10 fois. Un peu moins de la moitié (46%) n'a pas prescrit d'APA à leur patients ALD (figure 12).

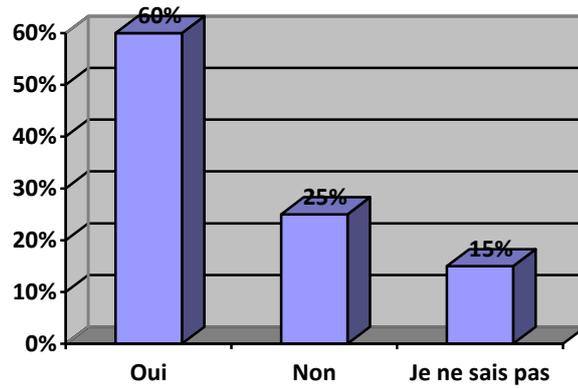


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
0fois	44	45.83 %	[ 35.62 ; 56.31 ] %
entre1et5fois	34	35.42 %	[ 25.92 ; 45.84 ] %
entre6et10fois	12	12.5 %	[ 6.63 ; 20.82 ] %
+de10fois	6	6.25 %	[ 2.33 ; 13.11 ] %

Figure 12 : Nombre de prescriptions d'APA après la formation FMC-Action/MOOC

- Question 11 : « Une formation complémentaire serait-elle utile ? »

Parmi les répondants, 58 (60%) pensent qu'une formation complémentaire serait utile alors que 24 soit 25% considèrent ne pas en avoir besoin. 15% (je ne sais pas) soit un effectif de 14, ne se prononcent pas (figure 13).



Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	58	60.42 %	[ 49.92 ; 70.25 ] %
non	24	25 %	[ 16.72 ; 34.88 ] %
je ne sais pas	14	14.58 %	[ 8.21 ; 23.26 ] %

Figure 13 : Utilité d'une formation complémentaire

Pour tous ceux qui ont répondu « oui », nous avons proposé quelques sujets de formation complémentaire (figure 14).

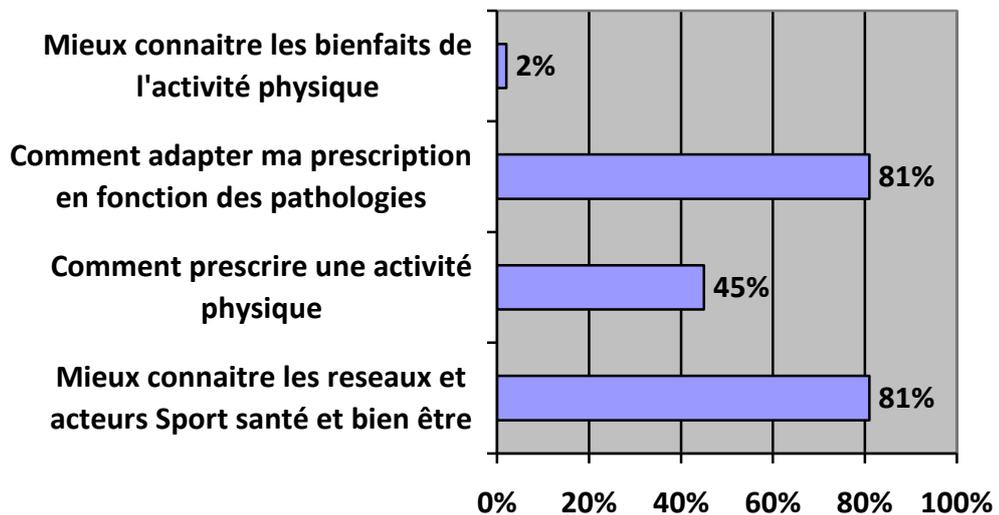
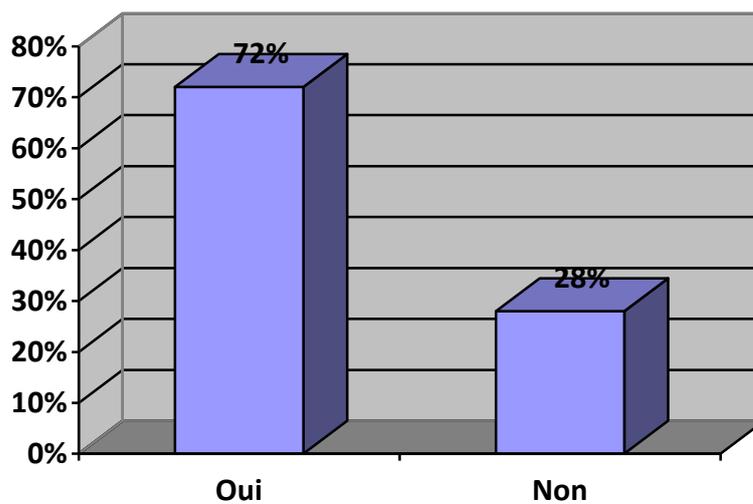


Figure 14 : Intérêt d'une formation complémentaire en fonction du sujet

- Question 12 : « J'ai parlé de cette formation à mes confrères ? »

Une grande majorité des répondants 72% a parlé de cette formation à leurs confrères (figure15)



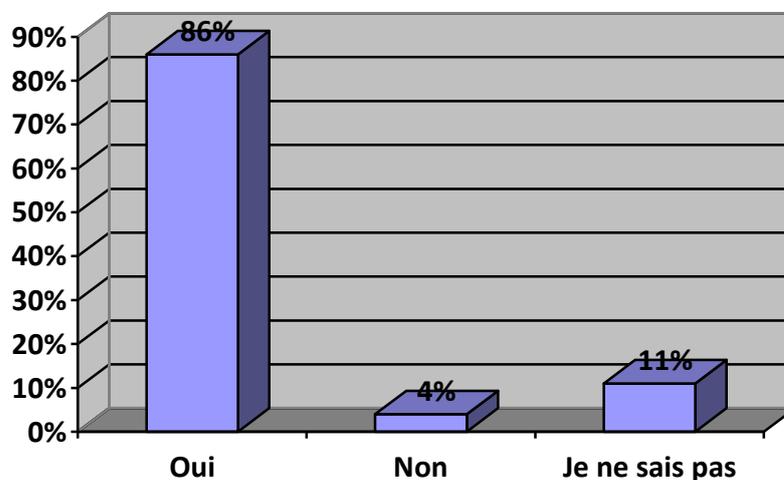
Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	69	71.88 %	[ 61.78 ; 80.58 ] %
non	27	28.12 %	[ 19.42 ; 38.22 ] %

Figure 15 : Pourcentage des répondants ayant parlé de cette formation

### 3.3 La prescription d'activité physique adaptée

- Question 13 : « Cette prescription d'activité physique adaptée (APA) apportera-t-elle un bénéfice pour mes patients ? »

A cette question 82 (85%) des répondants ont répondu « oui ». Et 10% ne se sont pas prononcés (figure 16).



Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	82	85.42 %	[ 76.74 ; 91.79 ] %
non	4	4.17 %	[ 1.15 ; 10.33 ] %
je ne sais pas	10	10.42 %	[ 5.11 ; 18.32 ] %

Figure 16 : Bénéfice de la prescription d'APA pour les patients

- Question 14 : « J'ai déjà eu des demandes spontanées de prescription d'activité adaptée (APA) par mes patients ALD »

La plupart des médecins généralistes ayant répondu à ce questionnaire, n'ont pas eu de demandes spontanées de prescription d'APA par leurs patients (56% de 0 fois), ou très peu (33% entre 1 et 5 fois). (Figure 17)

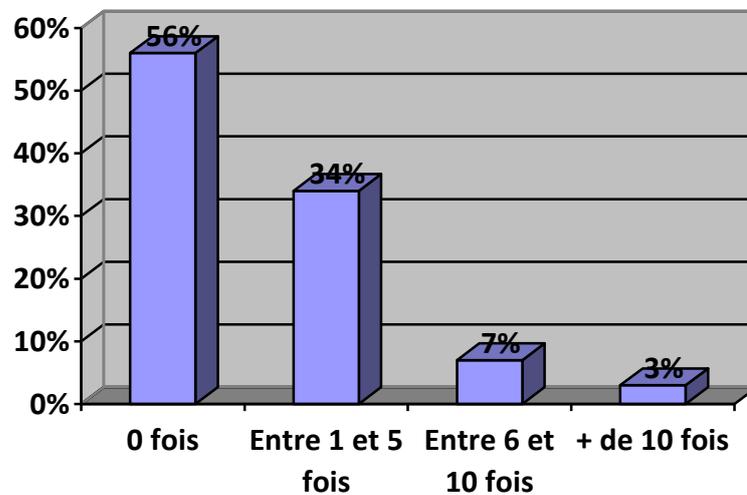
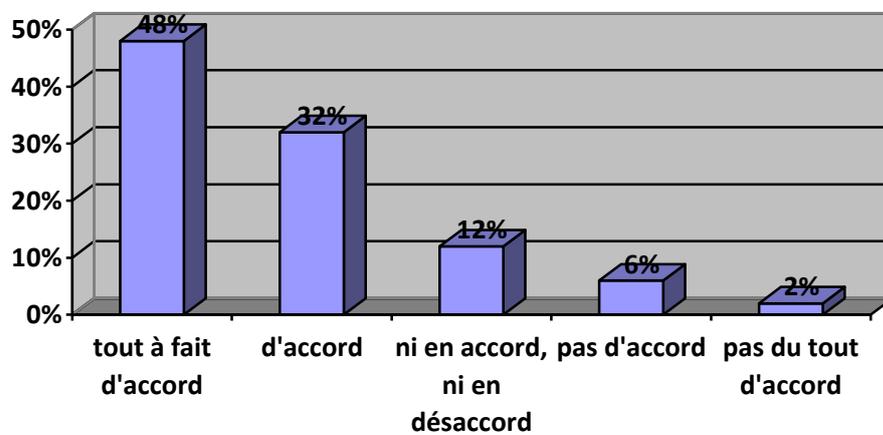


Figure 17 : Pourcentage de demandes spontanées d'APA par les patients

- Question 15 : « J'aimerais pouvoir prescrire une activité physique adaptée aux patients qui ne sont pas en ALD »

Nombreux (48% tout à fait d'accord et 32 % d'accord) sont ceux qui voudraient pouvoir prescrire de l'APA à leurs patients qui ne sont pas en ALD. Une minorité de 8 répondants, soit 8% n'est pas d'accord, voire pas du tout d'accord (figure 18).

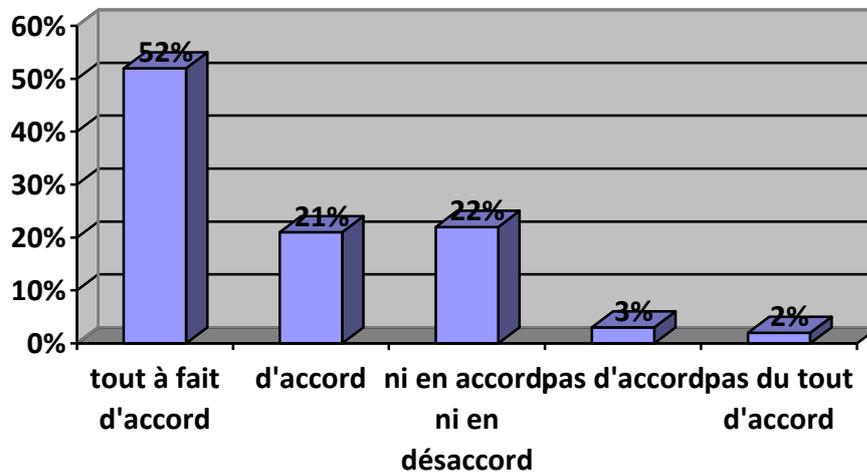


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait d'accord	46	47.92 %	[ 37.61 ; 58.36 ] %
d'accord	31	32.29 %	[ 23.1 ; 42.61 ] %
ni d'accord ni desaccord	11	11.46 %	[ 5.86 ; 19.58 ] %
pas_d'accord	6	6.25 %	[ 2.33 ; 13.11 ] %
pasdutout d'accord	2	2.08 %	[ 0.25 ; 7.32 ] %

Figure 18 : Intérêt de pouvoir prescrire de l'APA aux patients non ALD

- Question 16 : « Afin d'optimiser la prescription d'APA, il serait utile de créer une consultation spécifique dédiée uniquement à la prescription d'APA (cotation spécifique) »

Une grande majorité (73%) est d'accord pour créer une consultation spécifique à la prescription d'APA avec une cotation spécifique. Seulement 5% des répondants ne sont pas d'accord (figure 19).

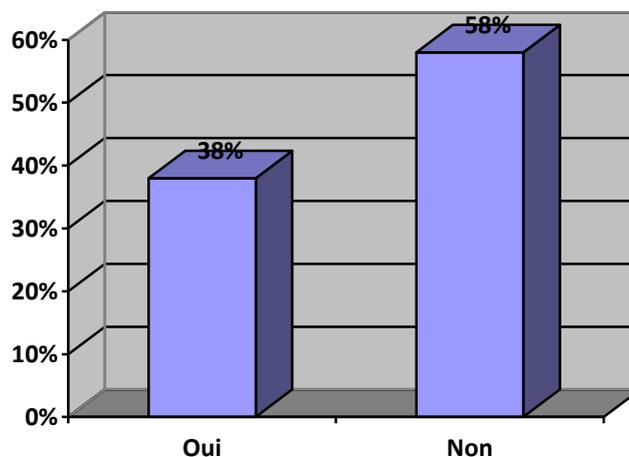


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait d'accord	50	52.08 %	[ 41.64 ; 62.39 ] %
d'accord	20	20.83 %	[ 13.21 ; 30.33 ] %
ni d'accord ni desaccord	21	21.88 %	[ 14.08 ; 31.47 ] %
pas d'accord	3	3.12 %	[ 0.65 ; 8.86 ] %
pasdutout d'accord	2	2.08 %	[ 0.25 ; 7.32 ] %

**Figure 19 : Intérêt d'une consultation spécifique à la prescription d'APA avec cotation spécifique**

- Question 17 : « Pensez-vous être suffisamment avertis sur les consignes de rédaction, pour rédiger une prescription d'APA à vos patients en ALD ? »

La majorité soit 60% pense ne pas être suffisamment avertie sur les bonnes consignes de rédaction d'une prescription d'APA (figure 20).



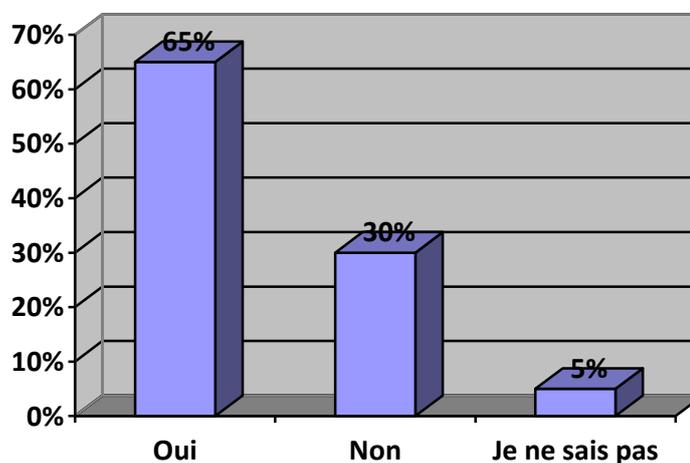
Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	38	39.58 %	[ 29.75 ; 50.08 ] %
non	58	60.42 %	[ 49.92 ; 70.25 ] %

**Figure 20 : Pourcentage de répondants pensant être avertis des consignes de rédaction d'une prescription d'APA**

### 3.4 Le financement

- *Question 18 : « Les patients m'ont demandé les conditions de remboursement ? »*

Parmi les répondants, 65% ont eu des patients leur demandant les conditions de remboursements après avoir proposé la prescription d'APA et seulement 30% des répondants n'ont eu aucune demande (figure 21).

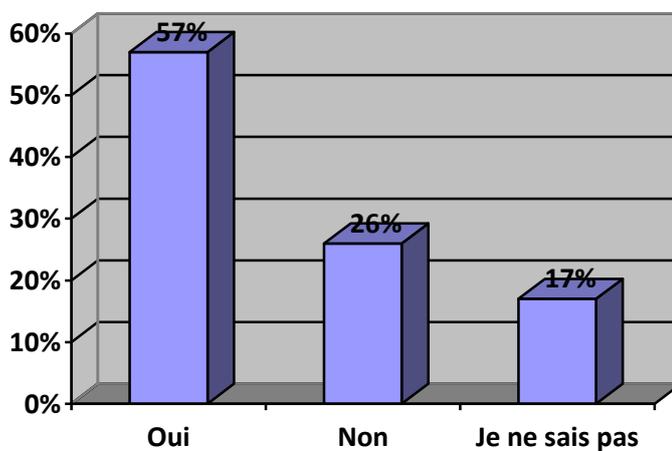


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	62	64.58 %	[ 54.16 ; 74.08 ] %
non	29	30.21 %	[ 21.25 ; 40.43 ] %
je ne sais pas	5	5.21 %	[ 1.71 ; 11.74 ] %

**Figure 21 : Pourcentage de répondants ayant eu des demandes concernant les conditions de remboursement**

- Question 19 : « J'ai des patients qui ont refusé la prescription d'activité physique adaptée en raison du non remboursement »

Une majorité soit 57% dit avoir eu des patients qui ont refusé la prescription d'APA en raison du non remboursement de celle-ci (figure 22)

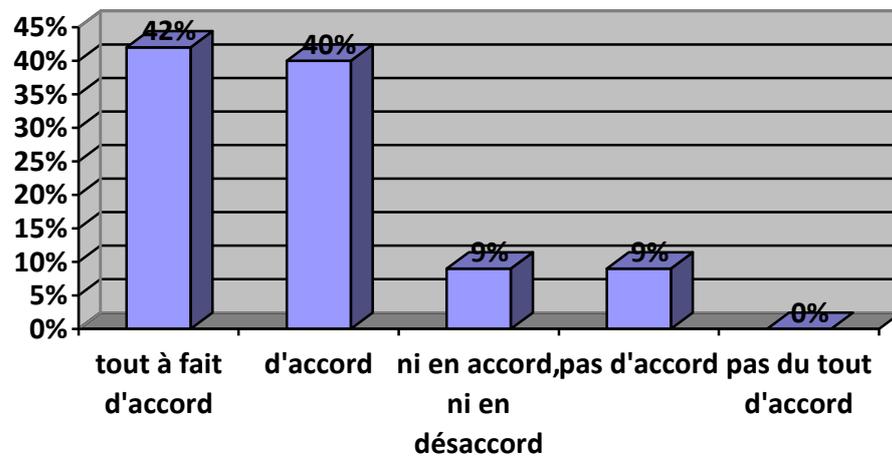


Modalité	Effectif	Proportion	IC95%
Oui	55	57.29 %	[ 46.78 ; 67.34 ] %
non	25	26.04 %	[ 17.62 ; 36 ] %
je ne sais pas	16	16.67 %	[ 9.84 ; 25.65 ] %

**Figure 22 : Pourcentage de répondant ayant eu des refus de prescription d'APA en raison du non remboursement**

- Question 20 : « Le non remboursement est un frein à ma prescription ? »

De nombreux répondants soit 78 sur 96 (82%) affirment que le non remboursement est un frein à leur prescription. Seulement 9% n'estiment pas que le non remboursement soit un frein et 9% ne se prononcent pas (figure 23)

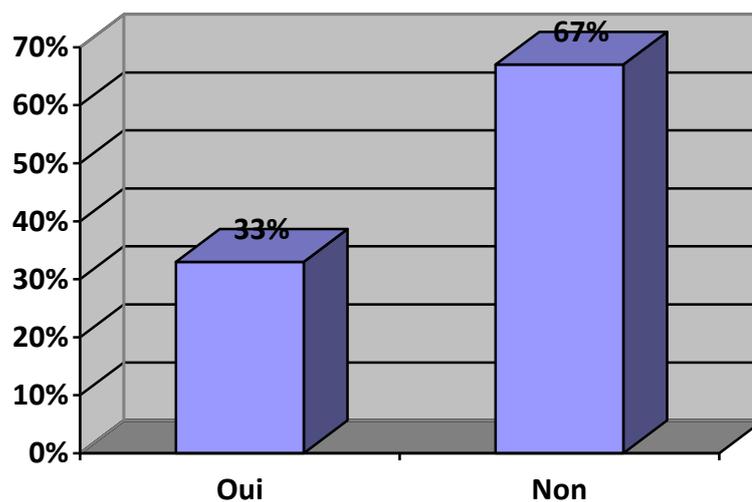


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait daccord	40	41.67 %	[ 31.68 ; 52.18 ] %
daccord	38	39.58 %	[ 29.75 ; 50.08 ] %
ni daccord ni desaccord	9	9.38 %	[ 4.38 ; 17.05 ] %
pas daccord	9	9.38 %	[ 4.38 ; 17.05 ] %

Figure 23 : Pourcentage des répondants considèrent le non remboursement comme un frein

- Question 21 : « Connaissez-vous les moyens de financement ? »

Seulement 33% des répondants connaissent les moyens de financement d'une prescription d'APA pour les patients en ALD (figure 24).



Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	32	33.33 %	[ 24.04 ; 43.69 ] %
non	64	66.67 %	[ 56.31 ; 75.96 ] %

Figure 24 : Pourcentage des répondants connaissant les moyens de financement

### 3.5 Connaissance du dispositif "sport santé" et des structures d'accueils

- Question 22 : « Je suis suffisamment informé sur les dispositifs législatifs réglementant la mise en place de la prescription de l'activité physique adaptée aux patients en ALD »

La moitié (42% pas d'accord et 9% pas du tout d'accord) considère ne pas être assez informée sur les dispositifs législatifs réglementant la prescription d'APA. Seulement 27 des répondants (9% tout à fait d'accord et 19% d'accord) disent être suffisamment informés et 21% ne savent pas (figure 25).

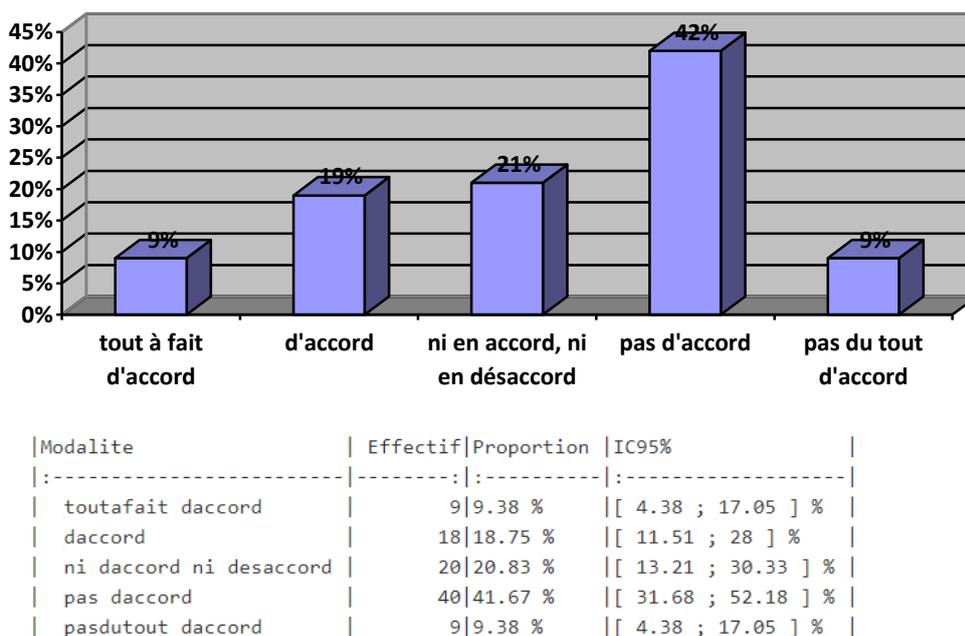
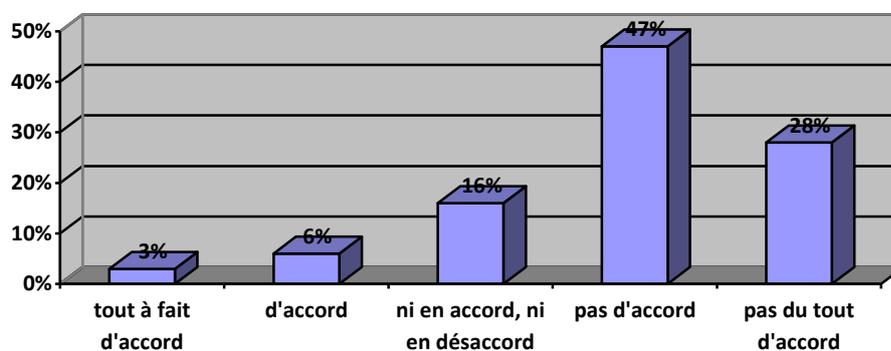


Figure 25 : Pourcentage des répondants connaissant le dispositif législatif entourant la prescription d'APA

- Question 23 : « Je suis suffisamment informé sur le plan régional "sport santé bien être" mis en place par mon ARS »

La plupart des répondants (47% pas d'accord et 28 % pas du tout d'accord) disent ne pas être informés sur le plan régional du réseau « Sport santé bien être » contre seulement 9% pour les médecins suffisamment informés (figure 26).

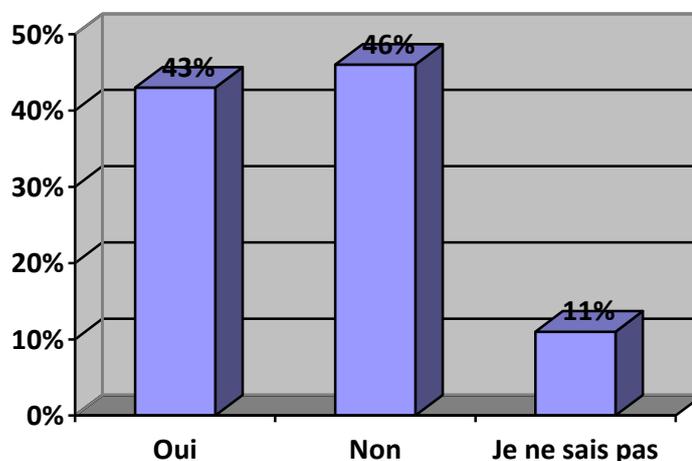


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait daccord	3	3.12 %	[ 0.65 ; 8.86 ] %
daccord	6	6.25 %	[ 2.33 ; 13.11 ] %
ni daccord ni desaccord	15	15.62 %	[ 9.02 ; 24.46 ] %
pas daccord	45	46.88 %	[ 36.61 ; 57.34 ] %
pasdutout daccord	27	28.12 %	[ 19.42 ; 38.22 ] %

Figure 26 : Pourcentage des répondants suffisamment informés du réseau "Sport Santé Bien être" au niveau régional

- Questions 24 : « Je suis suffisamment informé sur la qualification des professionnels prenant en charge ce type de prescription »

Pour cette question les réponses sont partagées avec 43% des répondants estimant être suffisamment informés sur les qualifications des professionnels pouvant répondre à leur prescription d'APA pour les patients en ALD contre 46% non suffisamment informés (figure 27).

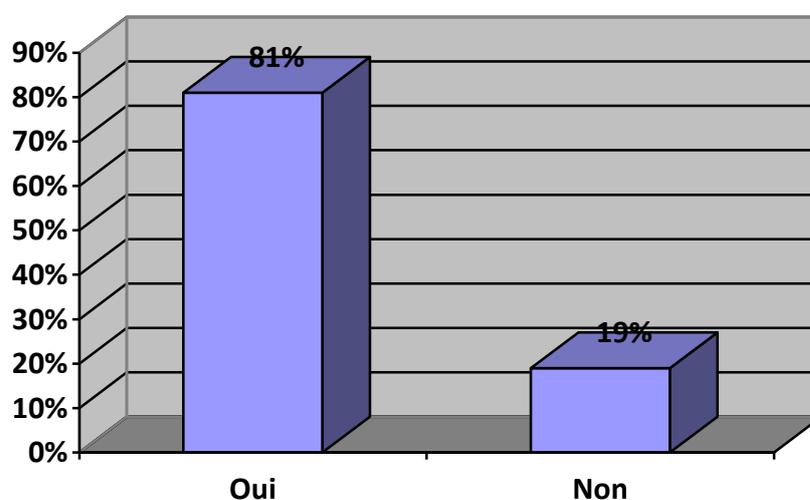


Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	41	42.71 %	[ 32.66 ; 53.22 ] %
non	44	45.83 %	[ 35.62 ; 56.31 ] %
je ne sais pas	11	11.46 %	[ 5.86 ; 19.58 ] %

**Figure 27 : Pourcentage des répondants suffisamment informés des qualifications des professionnels répondant à la prescription d'APA**

- Question 25 : « Il y a des difficultés pour trouver des structures d'accueil pour répondre à ce type de prescription (Prof APA, Kinésithérapeute, Brevet d'état sportif) »

La grande majorité des répondants (81%) ont des difficultés à trouver des structures d'accueil pour répondre à leur prescription d'APA (figure 28).



Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
oui	78	81.25 %	[ 72 ; 88.49 ] %
non	18	18.75 %	[ 11.51 ; 28 ] %

Figure 28 : Difficulté à trouver des structures d'accueil répondant à la prescription APA

- Question 26 : « J'ai déjà été contacté par des structures d'accueil prêtes à accueillir mes patients »

La majorité des répondants (77%) n'ont pas été contactés par les structures d'accueil (figure 29).

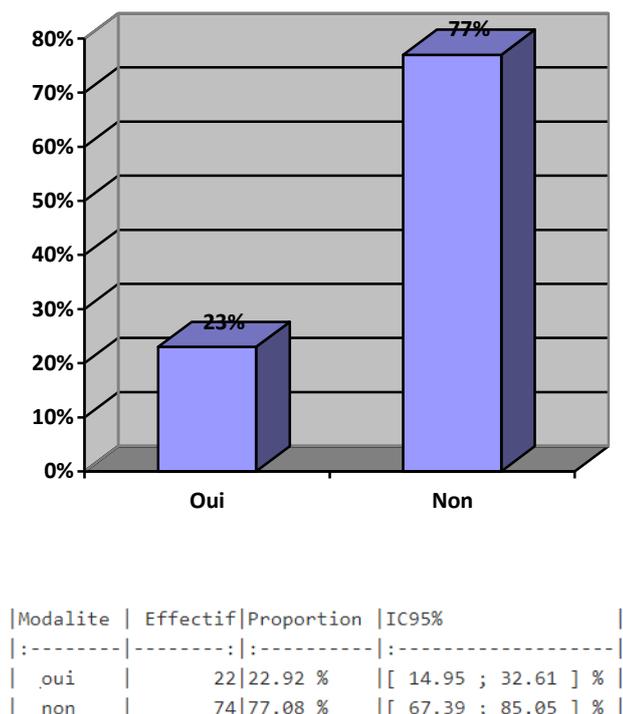


Figure 29 : Pourcentage des répondants ayant été contactés par des structures d'accueils

### 3.6 Qualification des professionnels pouvant prendre en charge la prescription d'activité physique adaptée

Selon le degré d'impotence fonctionnelle, le législateur a désigné 3 catégories d'acteurs potentiels : Le kinésithérapeute et/ou l'ergothérapeute, le Professeur STAPS/APA et les brevets d'état sportif.

- Question 27 : « Pensez vous que le professionnel prenant en charge la prescription d'APA, doivent posséder une qualification spécifique et nationale ? »

La grande majorité (76%) estime que le professionnel prenant en charge la prescription d'APA doit posséder une qualification spécifique et nationale (figure 30).

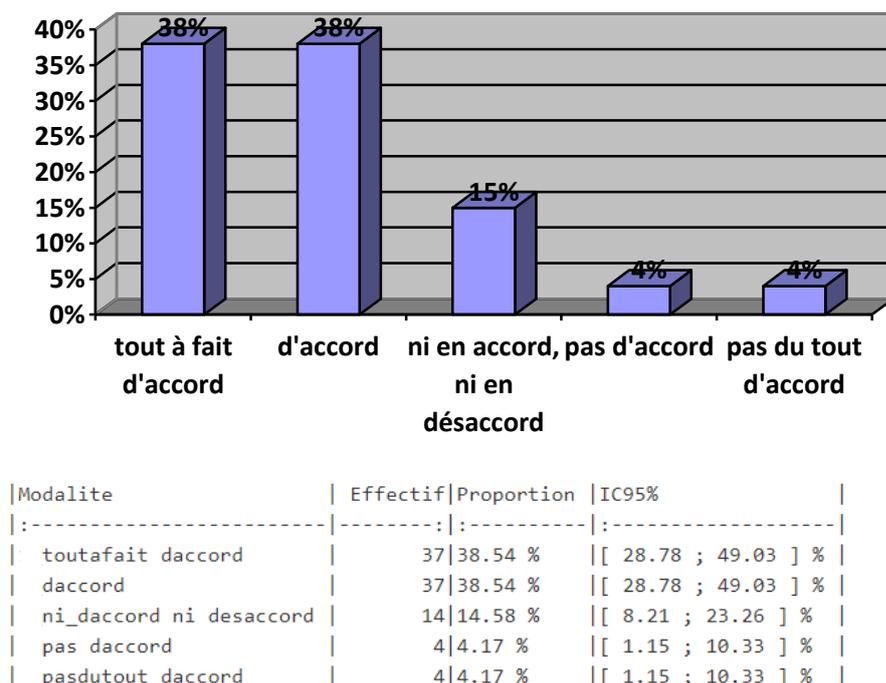


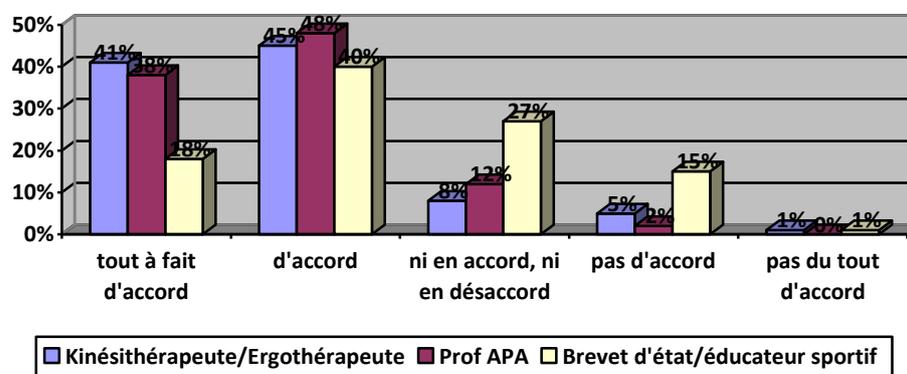
Figure 30 : Selon les répondants, exigence d'une qualification spécifique et nationale pour les professionnels prenant en charge la prescription d'APA

- Question 28,29 et 30 : « Parmi ces 3 catégories d'acteurs qualifiés, le kinésithérapeute, le prof APA (Licence ou master en activité physique adaptée) et le brevet d'état/éducateur sportif les quels répondent le mieux à votre exigence de qualification »

Dans l'ensemble la plupart des répondants sont d'accord pour dire que le kinésithérapeute/ergothérapeute et le prof APA répondent à leur exigence de qualification avec 86% de réponses positives (figure 28) avec respectivement 41% tout à fait d'accord, 45% d'accord pour les kinésithérapeutes et 38% tout à fait

d'accord, 48% d'accord pour le prof APA. Concernant les brevets d'états/d'éducateurs sportifs, les réponses sont globalement positives (58%) mais dans une moindre mesure par rapport aux kinésithérapeutes et prof APA, avec 18% qui sont tout à fait d'accord, 40% d'accord et 27% qui ne sont ni d'accord, ni pas d'accord (figure 28).

La proportion de répondants insatisfaits des qualifications de ces 3 acteurs pour répondre à leur prescription d'APA est de 6% pour les kinésithérapeutes, 2% pour les profs APA et 15% pour les brevets d'états/éducateurs sportifs (figure 31).



Kinésithérapeute/Ergothérapeute

Prof APA

Modalite	Effectif	Proportion	IC95%	Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait daccord	39	40.62 %	[ 30.71 ; 51.13 ] %	toutafait daccord	36	37.5 %	[ 27.82 ; 47.97 ] %
daccord	43	44.79 %	[ 34.63 ; 55.29 ] %	daccord	46	47.92 %	[ 37.61 ; 58.36 ] %
ni daccord ni desaccord	8	8.33 %	[ 3.67 ; 15.76 ] %	ni daccord ni desaccord	12	12.5 %	[ 6.63 ; 20.82 ] %
pas daccord	5	5.21 %	[ 1.71 ; 11.74 ] %	pas daccord	2	2.08 %	[ 0.25 ; 7.32 ] %
pasdutout daccord	1	1.04 %	[ 0.03 ; 5.67 ] %				

Brevet d'état/Educateur sportif

Modalite	Effectif	Proportion	IC95%
toutafait daccord	17	17.71 %	[ 10.67 ; 26.83 ] %
daccord	38	39.58 %	[ 29.75 ; 50.08 ] %
ni daccord ni desaccord	26	27.08 %	[ 18.52 ; 37.11 ] %
pas daccord	14	14.58 %	[ 8.21 ; 23.26 ] %
pasdutout daccord	1	1.04 %	[ 0.03 ; 5.67 ] %

**Figure 31 : Exigence de qualification du kinésithérapeute, du prof APA et de l'éducateur sportif selon les répondants**

### 3.7 Amélioration des pratiques

- *Question 31 : « D'après vous, quelles institutions vous semblent les plus adaptées à répondre à cet enjeu de santé publique et à optimiser le quotidien de la prescription ? »*

Selon les répondants, l'institution la plus apte à répondre à cet enjeu de santé publique est le ministère de la santé (77% de réponses positives). Les avis des répondants sont mitigés autour de 50/50 pour les institutions telles que le ministère des sports (49% de oui), l'ARS (53% de oui) et les collectivités territoriales (44% de oui). Cependant, pour les institutions telles que les organismes de formation, les syndicats médicaux, l'ordre des médecins et l'URPS, l'avis général des répondants est franchement négatif (en moyenne à 80%) quant à leur capacité à répondre à cet enjeu de santé publique (figure 32).

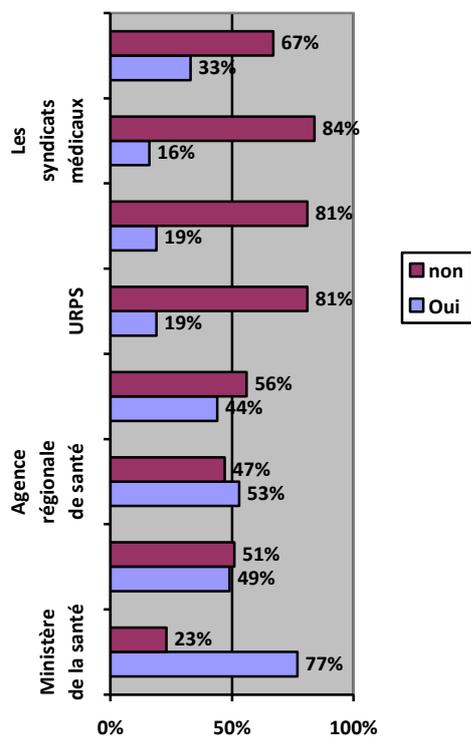
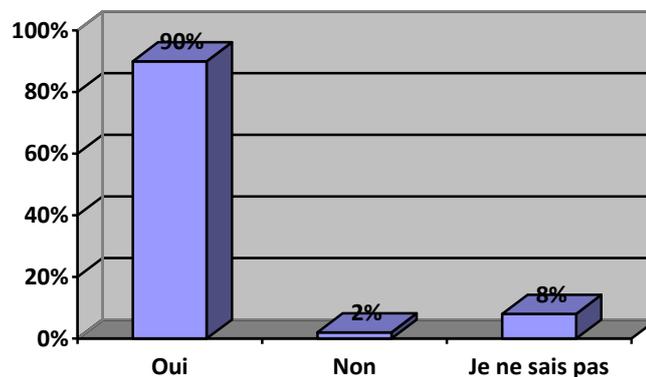


Figure 32 : Institutions les plus aptes à répondre à l'enjeu de santé publique "le Sport santé sur Ordonnance"

- Question 32 : « Pensez-vous que le sport santé devrait être intégré dans la formation initiale des médecins »

Une très grande majorité, 90% des répondants pensent que le sport santé devrait être intégrée dans la formation initiale des médecins. Et seulement 2% pensent le contraire (figure 33).



**Figure 33 : Pourcentage des répondants qui pensent que le "Sport santé" devrait être intégré dans la formation initiale des médecins**

- *Question 33 : « Afin d'inclure définitivement la prescription d'APA dans votre pratique quotidienne, selon vous, quels sont les points importants à développer ? »*

La plupart des propositions faites ont été retenues de manière positive sauf pour le développement d'un outil numérique (figure 34). La possibilité de répondre par une question ouverte était donnée aux répondants. Les réponses seront donc évoquées dans la discussion car nous ne pouvons faire d'analyse statistique sur ces questions ouvertes.

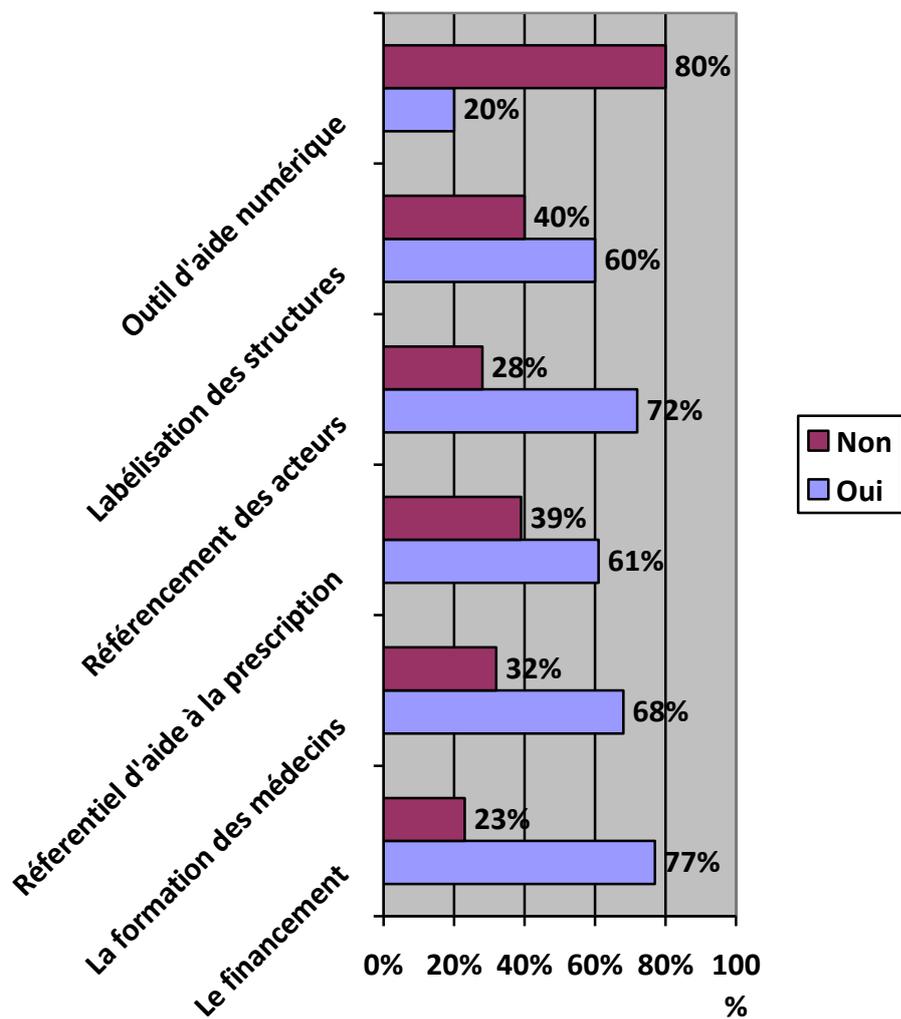


Figure 34 : Intérêt de points à développer pour inclure la prescription d'APA dans la vie quotidienne selon les répondants

## **4 Discussion**

### **4.1 Résultats principaux**

#### **4.1.1 Caractéristiques des répondants**

La population de notre étude ne comporte que des médecins généralistes, avec 59% de femmes et 41% d'hommes avec un âge moyen de 46.2 ans. Ceci n'est pas forcément représentatif des médecins généralistes dans la population générale, selon l'ordre national des médecins, au 1<sup>er</sup> janvier 2016, l'âge moyen des médecins généralistes en France étant de 51.3 ans avec une proportion de 54% d'hommes et 46% de femmes, 27,3% ayant au moins 60 ans et plus, tandis que les moins de 40 ans représentent 16% des effectifs (134). Dans notre étude, la majorité des répondants concerne des médecins de moins de 40 ans. Ceci peut s'expliquer par le fait que ce nouveau mode de thérapie non médicamenteuse par la prescription d'APA, intéresse en majeure partie des médecins plus jeunes. De plus, une majorité de femmes médecins ayant répondu à notre étude et sachant qu'elles sont majoritairement plus jeunes, il est évident que l'âge moyen des répondants de notre étude se situe en dessous de la moyenne française.

Parmi notre population, la majorité exerce en milieu urbain (45%) ou semi urbain (33%) avec 84% des médecins généralistes pratiquant une activité libérale, 4% hospitalière et 12% mixte. Là encore, ce n'est pas représentatif des médecins généralistes dans la population générale, en France, 57% travaillent en milieu libéral, 36% en milieu hospitalier et 7% ont une activité mixte (134). Cette variabilité s'explique par notre recrutement initial qui visait indirectement les médecins avec une activité libérale plus propice à la prescription d'APA.

Concernant le lieu d'exercice, si de nombreux départements sont présents (31 au total) nous retiendrons 2 départements nettement plus représentés : le Nord « 59 » avec 15 répondants (16%) et la Haute-Garonne « 31 » avec 16 réponses (17%). Ceci

ne s'explique pas car même si l'IRBMS a son siège social en Hauts de France sa plateforme MOOC est en première place sur le moteur de recherche GOOGLE qui a un rayonnement National avec une forte diffusion en Ile de France et en Région Rhône Alpes. D'autre part FMC action a réalisé plus de 15 formations à travers le territoire Français

#### **4.1.2 La formation**

Certaines données de la littérature insistent sur le manque de temps et de formation (135) des médecins généralistes pour prescrire de l'APA lors d'une consultation. Selon l'étude de Walsh et al, deux tiers des médecins interrogés estimaient leurs connaissances inadaptées pour conseiller de l'activité physique à leurs patients (130).

Notre étude réalisée après une formation à la prescription d'APA montre une nette amélioration du ressenti des médecins généralistes en ce qui concerne cette prescription. Une grande partie (79%) des médecins interrogés sont d'accord pour dire que cette formation est nécessaire avant de prescrire de l'APA ; ce qui confirme ce manque de connaissances vis-à-vis de la prescription d'APA. Nous remarquons également que 2/3 des MG de notre étude (17% tout à fait d'accord et 47% d'accord) se considèrent aptes à prescrire de l'APA après la formation contre seulement 12% qui ne s'en sentent pas capables. Toutefois, bien qu'ils se sentent aptes pour prescrire l'APA, 60% estiment avoir besoin d'une formation complémentaire pour approfondir leurs connaissances dans ce domaine comme démontré dans une étude brésilienne (136) qui atteste que parmi les médecins prescrivant de l'AP, 31% d'entre eux souhaitent d'autres formations afin d'améliorer les retombées de leur prescription. D'ailleurs dans notre étude, 81% aimeraient approfondir leurs connaissances notamment sur « les réseaux et acteurs du sport santé et du bien-être » et sur « l'adaptation de la prescription en fonction de la pathologie ». Un nouveau MOOC est d'ailleurs proposé par l'IRBMS depuis Mai 2018 pour répondre à cette demande.

Cependant, malgré ces bonnes intentions il apparaît qu'ils sont moins nombreux à avoir ensuite prescrit de l'APA à leurs patients (54% au moins une fois, dont seulement 19% plus de 5 fois). Il est vrai que dans la littérature, la formation à la prescription d'APA n'apparaît pas comme le seul frein à cette prescription. Au-delà du refus possible du patient, le manque de temps est un frein important (137) qui pourrait expliquer le taux de prescription relativement inférieur au taux d'aptitude potentiel à prescrire celle-ci.

Concernant la formation, un point positif de l'étude est que 72% des médecins répondants ont parlé de cette formation à leurs confrères ; c'est qu'ils estiment celle-ci bénéfique et adaptée à leur pratique.

#### **4.1.3 La prescription d'activité physique adaptée**

Concernant les bénéfices de cette prescription et donc de l'APA pour les patients, 86% des médecins sont convaincus des bienfaits de celle-ci pour leurs patients avec seulement 4% non convaincus et 11% d'indécis (ni en accord, ni en désaccord). Nos résultats sont concordants avec la littérature (27)(29). Un rapport de l'Académie de médecine d'octobre 2012, rappelait que les études mettant en évidence les bénéfices d'une pratique régulière d'AP se sont multipliées au cours des dernières années (138).

Cette nouvelle prescription (autorisée légalement depuis mars 2017 (114)) est encore peu connue auprès des patients ; en effet, 56% des médecins interrogés n'ont jamais eu de demande de prescription d'APA par leurs patients. Le manque d'information et de communication est réel. Une étude réalisée en 2014 après la mise en place du réseau sport santé « Picardie en Forme » (88) montrait que près de 40% des médecins interrogés dans la région n'avaient jamais entendu parler de ce réseau. Cependant, on remarque à travers notre étude que, même avec la mise en place de ce dispositif législatif au niveau national depuis mars 2017, la communication reste moindre. Ces freins à la prescription d'AP, liés aux patients selon les médecins, ont

été décrits dans l'étude d'ANIS.J (137). On peut citer également une étude sur la population du Nord-Pas-de-Calais (NPDC) (139) qui montre que 42 % des personnes interrogées pensent avoir changé de comportement ou d'hygiène de vie et 28 % ont consulté un médecin à la suite de campagnes de prévention destinées à promouvoir l'AP.

Dans le cadre de la promotion de l'AP pour la santé dès les années 2000, l'objectif était de pouvoir prescrire de l'APA à tous les patients, dans le cadre de la prévention primaire, secondaire et tertiaire comme véritable enjeu de santé publique pour lutter contre les maladies chroniques. Cependant, des arbitrages ont finalement amenés les législateurs à proposer une restriction qui consistait à prescrire l'APA aux seuls porteurs d'ALD. Notre étude fait ressortir le ressenti des médecins généralistes, plus en accord avec les premières intentions car 80% (48% tout à fait d'accord et 32 d'accord) des médecins souhaiteraient pouvoir prescrire de l'APA aux patients non ALD. Il faut néanmoins penser à l'impact d'une telle prescription. Les structures d'accueil pourraient être rapidement saturées, ce qui limiterait l'accessibilité de celles-ci aux patients avec un besoin réel et plus important. A l'inverse, celle-ci pourrait avoir un impact positif sur la population et inciter davantage la pratique de l'AP ou d'un sport dans la vie quotidienne comme le recommande par exemple l'OMS. La balance bénéfice-risque d'une telle décision est assez fragile et discutable et nécessiterait dans tous les cas, un cadre légal bien structuré et un financement adapté.

La question de créer ou non une consultation dédiée avec une cotation spécifique pour cette prescription d'APA n'est pas récente. Déjà dans son rapport de 2011 (140), l'HAS indiquait que « le développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses est conditionnée par l'évolution des modalités de rémunération afin d'inciter les médecins à consacrer le temps nécessaire aux étapes clés de la consultation dont le déroulé détermine la décision de prescription » Parmi les médecins répondants de notre étude, 73% sont d'accord pour la création d'une consultation spécifique avec une cotation spécifique. En 2011 Hebert et al (127) à

l'aide d'une revue systématique sur le conseil d'AP en soin primaire, incluant 19 études menées aux Etats-Unis, au Canada, en Europe et en Australie ont conclu à trois principaux freins à la prescription d'AP concernant les médecins : le manque de temps, le manque de connaissances ou d'expérience et le peu de réussite à changer le comportement des patients. En créant une consultation spécifique, on pourrait ainsi limiter une partie de ces freins, notamment en ce qui concerne le manque de temps décrit par les médecins généralistes. Cette démarche pourrait également induire une valorisation de l'APA aux yeux du patient dans sa première évaluation clinique et dans les objectifs à atteindre, dont améliorer sa motivation. Cela éviterait également que cet acte soit « noyé » dans une consultation « classique » en rapport avec sa pathologie. Les techniques classiques de l'entretien motivationnel peuvent aussi être utilisées pour le sport santé.

#### **4.1.4 Le financement**

Déjà en 2011, le rapport de HAS met l'accent sur le problème économique qui selon eux, serait nuisible à la généralisation de cette thérapeutique non médicamenteuse (140). En effet, le programme strasbourgeois en est la preuve. Gratuit la première année, il coûte environ 400€ par patient à partir de la seconde année (82). Dans ce programme, reposant sur un statut local, ce coût était financé en majorité par la ville, l'assurance maladie, la DRJSCS et de l'ARS locale. On comprend que sans dispositif législatif cadrant, il ne sera pas aisé d'appliquer ce type de financement au niveau national. De plus, il est important de signaler que le décret d'application aborde de façon précise la non participation de l'assurance maladie dans le « sport santé sur ordonnance » (113). Une étude de 2017 (141) réalisée auprès de médecins généralistes français indique que selon leurs répondants, les budgets mis en place pour appliquer le programme « Sport sur ordonnance » ne pourraient pas être à la hauteur des enjeux. Selon eux, un remboursement, au moins partiel, était une condition indispensable à la viabilité de ce projet.

Dans notre étude, deux tiers des médecins répondants (65%) indiquent que leurs patients les avaient questionnés sur les conditions de remboursement de cette prescription et 57% avaient obtenu des refus de prescription d'APA du fait du non remboursement. Cela montre bien que le patient n'est pas forcément prêt ou apte à faire les efforts nécessaires sur le plan financier ce qui peut s'expliquer en fonction des catégories socioprofessionnelles et du niveau social et des territoires concernés (137). Dans la littérature, de nombreuses études montrent que la pratique d'APA n'est pas forcément une chose aisée pour les patients, à qui cela demande un changement de rythme de vie, une adaptation de son temps en plus d'une participation financière potentielle. Une étude réalisée chez des patients porteurs de risques cardio-vasculaires montre qu'un des principaux freins à la pratique d'AP est financier(142).

De plus, si 82% des médecins affirment que le non remboursement est un frein à leur prescription d'APA, seulement 33% en connaissent les moyens de prise en charge en particulier par certaines mutuelles. Dans la littérature, la contrainte économique fait partie des freins à la prescription d'AP selon le patient (137). Cela dit certaines études montre que faire financer la totalité de la prescription par le système de soins pourrait avoir un impact néfaste et engendrer une « sur prescription » mais la réalité montre que les situations de précarités nécessiteront la mise en place d'aides spécifiques.

#### **4.1.5 Dispositif sport santé et professionnel**

La moitié des médecins interrogés considère ne pas être suffisamment informée sur les dispositifs législatifs réglementant la prescription d'APA et 75% (47% pas d'accord et 28 % pas du tout d'accord) insuffisamment informée sur le plan régional « Sport santé bien-être » de leur région souvent porté par le seul Ministère jeunesse et sports. Ce qui est en accord avec la littérature, avec notamment l'étude sus- citée dans la région de Picardie qui montrait que 40% des médecins n'avaient pas entendu parler du réseau sport santé « Picardie en Forme » après plus de 2 ans de mise en place.

Concernant les professionnels (Kinésithérapeute/ergothérapeute, Prof APA, Brevet d'état sport), l'avis des médecins de notre étude reste mitigé sur le fait qu'ils soient suffisamment informés des qualifications des professionnels pour prendre en charge la prescription d'APA. Selon eux (76%), les professionnels prenant en charge leur prescription d'APA devraient posséder une qualification spécifique et nationale. En effet, une étude française récente de 2017 (141) réalisée auprès de médecins généralistes, conclut au fait qu'une formation spécifique uniformisée à l'activité physique adaptée apportant les connaissances médicales des pathologies qu'ils auraient à prendre en charge devrait être réalisée par les professionnels prenant en charge la prescription d'APA. Par ailleurs, le rôle des kinésithérapeutes pour une prise en charge optimale était largement mis en avant. Dans leur revue systématique de 2006, Tulloch et al (143) ont mis en évidence que pour obtenir la plus grande efficacité à long terme des prescriptions d'AP, il serait nécessaire de faire collaborer un médecin prescripteur initiant la démarche et orientant le patient vers un professionnel ayant les compétences spécialisées en évaluation de l'activité physique. Ainsi un certain « langage » commun devient indispensable.

Comme décrit dans le décret de 2016 (113), 3 catégories d'acteurs pourront intervenir dans la réalisation de la prescription d'APA en fonction du degré de sévérité. Dans notre étude nous avons interrogé les MG sur leurs ressentis vis-à-vis de l'aptitude de chacun de ces acteurs à répondre à leur exigence de prescription. 90% des MG pensent que le kinésithérapeute et le prof APA répondraient à ces exigences de qualification et 58% les brevets d'états/éducateurs sportifs.

#### **4.1.6 Structures d'accueil**

De plus 81% des médecins interrogés ont éprouvé des difficultés pour trouver des structures d'accueil pouvant répondre à leur prescription et seulement 23% ont été contactés spontanément par des structures d'accueil. Mais la difficulté n'est pas la même sur l'ensemble du territoire, par exemple l'étude de Vonarx.FX (141) sur la région d'Arras montrait que les médecins étaient satisfaits par le nombre de structures sportives présentes, présentant quand même un délai d'attente important

qui manifestement jouait un rôle négatif sur la motivation des patients. Certains outils sont toutefois mis à disposition pour trouver des structures d'accueil, notamment un système de géo localisation de ces structures dans la région du Nord-Pas-de-Calais mis en place par le réseau NPDC mais de nombreuses difficultés rendent difficile la fiabilité de cette géolocalisation (91). Mais là encore, ce type d'aide n'existe pas sur l'ensemble du territoire. Dans la littérature, d'autres études soulèvent les difficultés pour trouver des structures d'accueil, dont une étude réalisée dans la zone de Lens-Henin montrant que les médecins interrogés pensent qu'il est important qu'ils puissent orienter leurs patients à risque vers une structure précise (55% « plutôt », 30% « absolument ») étant toutefois seulement 23 % à connaître l'existence d'un tel réseau. Avec l'appui des pouvoirs publics, la répartition de ces structures devraient se faire de façon homogène pour limiter l'isolement des zones rurales et permettre une accessibilité permanente.

#### **4.1.7 Amélioration des pratiques : mise en place de structures « sport santé »**

Concernant le fait d'inclure le sport santé dans la formation initiale des médecins, notre étude est en accord avec la littérature. L'enquête auprès des médecins généralistes de la zone d'Arras (141) montrait que les médecins reconnaissaient un manque de sensibilisation à la Médecine du Sport qui pourrait passer par une formation initiale à la prescription d'activité physique adaptée dans le cursus médical.

Afin d'améliorer la mise en place des structures sport santé, les médecins répondants considèrent que le Ministère de la santé est l'organisme le plus apte à répondre à cet enjeu de santé publique (77%). La moitié pense également que le Ministère des sports, l'ARS et les collectivités territoriales se doivent de jouer un rôle important dans cette politique de « Sport sur ordonnance ». Cependant la réalité de terrain montre que dans de nombreux cas, ce sont des collectivités territoriales ou locales qui prennent l'initiative de la création d'action « sport santé ». Il est donc nécessaire de créer un lien entre ces structures et l'attente des médecins. Ceci montre le paradoxe entre l'attente des médecins et la réalité de terrain. Il semble qu'à

travers le plébiscite du Ministère de la santé les MG regrettent le manque de médicalisation des structures avec l'absence de critères d'inclusion, de protocoles déclarés et d'indicateurs de suivi.

Ils sont également nombreux (autour de 70%) à considérer qu'il faut encore développer plusieurs points afin d'inclure la prescription d'APA comme une pratique quotidienne, notamment le financement, la formation des médecins généralistes, la mise en place de référentiel d'aide à la prescription, le référencement des acteurs et structures ainsi que la labellisation de celles-ci. Ceci va dans le sens de la littérature avec plusieurs études qualitatives européennes (144) qui mettent en évidence comme facteur facilitant la promotion d'AP en MG, la coopération avec les structures d'accueil, associations locales, publiques ou privées. Dans une étude précédemment réalisé en 2014 sur ce même sujet, Pellegrin.N (128) met en évidence que 50% des MG estiment que la responsabilité de la lutte contre la sédentarité devrait être partagée de façon équilibrée entre les MG et les pouvoirs publics ; soulignant la nécessité d'une collaboration étroite entre professionnels de santé et les instances sanitaires et administratives.

## **4.2 Résultats secondaires**

### **4.2.1 Questions ouvertes**

Dans notre questionnaire, certaines questions appelaient des réponses ouvertes qui n'ont pu être intégrées dans l'analyse statistique.

Concernant les formations suivies pour la prescription d'APA, certains ont réalisé d'autres formations via des organismes de formation continue comme efFORMip, les diplômes universitaires sport santé, le DESC de médecine du sport, les Masters de rééducation ou encore des formations au sein de club sportif. Après la formation, nous leur avons également demandé de faire état des points qu'ils aimeraient approfondir. Plusieurs sont revenus sur les modes de financements possibles ou

encore les méthodes d'accompagnements des patients dans leur changement de comportement. On aperçoit que nombreuses sont les formations concernant la prescription d'APA mais peu abordent la réalité des textes en particulier l'instruction interministérielle qui définit avec précisions les conditions de prescriptions et la prise en charge des patients. Mais sont-elles toutes complètes ? Uniformisées ? Claires ? De nombreux points restent encore à développer après celles-ci. Il serait peut-être intéressant de mettre en place une formation unique, du moins avec une base commune répondant à l'attente des professionnels. Comme retrouvés dans la littérature et dans notre étude, la plupart des MG seraient partants pour inclure une formation à la prescription d'APA dans le cursus médical.

Concernant le financement, parmi ceux qui disaient connaître les moyens de financement de cette prescription (réponse « oui » à la question 21) nombreux sont ceux qui ont cité les mutuelles privées, les collectivités territoriales et dans une moindre mesure, les mairies et organismes type réseau eFORMip. Cependant il apparaît clair que peu de moyens sont à la disposition des patients.

Enfin, nous avons demandé les points à développer pour améliorer la prescription d'APA en plus de ceux proposés à la question 33. Plusieurs points ont été retenus, notamment l'amélioration « du retour de prise en charge par les professionnels encadrant l'activité », « des campagnes de communication visibles pour les médecins et les patients », « un remboursement des APA ou une aide financière partielle à l'inscription dans les clubs », « l'ouverture d'établissements pluridisciplinaires rassemblant professionnels de santé et spécialistes des activités physiques adaptées », « mises à disposition des patients et des professionnels d'un annuaire ou d'un répertoire regroupant les structures accréditées » et « la formation et expertise par des médecins du sport ou du mouvement ».

L'avis des médecins à travers ces questions ouvertes confirment la difficulté qu'appréhende le système de soins pour mettre en pratique cette prescription d'APA. Les points à améliorer sont concordants avec la littérature (145) (146).

## 4.2.2 Analyse des répondants exclus

Il est intéressant également de recouper certains résultats de notre étude avec l'analyse des exclus. En effet parmi les répondants exclus, nombreux sont des acteurs directs ou indirects de cette prescription d'APA. Il semble également important d'en analyser leurs ressentis.

Parmi les 62 exclus, 13 sont des médecins du sport, 10 sont des médecins spécialistes notamment des diabétologues, et près de 40 ont une autre spécialité type kinésithérapeute, prof APA, diététicien, éducateur sportif ou encore nutritionniste.

58% d'entre eux ont néanmoins réalisé la formation via le MOOC, ce qui prouve leur intérêt pour ce domaine et le souhait d'approfondir les connaissances pour ces acteurs directement ou indirectement liés à cette prescription. Les résultats sont concordants avec ceux de notre étude concernant le bénéfice apporté par la prescription d'APA. Quasiment la totalité, 91% considèrent cette prescription bénéfique à moyen terme pour les patients.

Ne pouvant prescrire de l'APA, nombreux (87%) sont ceux qui pensent que cette prescription devrait être élargie aux patients non ALD, ce qui est concordant avec notre étude.

Même s'ils ne sont pas concernés directement, ils pourraient aisément conseiller les patients sur les aides financières entourant cette prescription. Mais plus d'un tiers (82%) ne connaissent pas les moyens de financement de cette prescription d'APA, ce qui est légèrement supérieur aux résultats de l'étude (67%).

Concernant la connaissance des plans régionaux « sport santé bien être » mis en place par l'ARS, 58% jugent être insuffisamment informés ce qui est inférieur aux résultats de l'étude mais reste majoritaire. Cela confirme le manque de communication entre les réseaux sport santé et leurs acteurs.

Concernant les structures d'accueil, les résultats s'accordent pour dire qu'il y a de grandes difficultés au niveau du recensement (81% pour notre étude et 89% pour les exclus).

Parmi la population exclue de notre étude qui comporte en partie des acteurs de ce dispositif (Kinésithérapeute, prof APA, éducateur et coach sportif), 76% estiment que les professionnels prenant en charge la prescription d'APA doivent posséder une qualification spécifique et nationale. Là encore les résultats s'accordent.

La majorité pense que le Ministère de santé, le Ministère des sports et l'ARS jouent un rôle important dans la mise en place de ce dispositif « sport sur ordonnance »

Parmi les points à développer pour inclure la prescription d'APA dans la vie quotidienne, ils sont globalement les mêmes que dans notre étude et la littérature, à savoir le financement, la formation, le référencement des acteurs de la prise en charge et la labellisation des structures d'accueil.

Il était à notre sens important de montrer qu'en dehors du MG qui est un acteur clé de la prescription d'APA, le ressenti des autres acteurs n'est pas franchement différent de celui des MG.

### **4.2.3 Contribution d'acteur non médecin généraliste**

Comme expliqué précédemment, concernant les mails envoyés aux personnes ayant réalisé la formation via le MOOC de l'IRBMS, nous ne pouvions pas nous assurer du nombre de MG. En réponse à ce mail, plus de 30 personnes qui n'étaient pas MG, nous ont recontactés par mail afin de nous exposer leur point de vue de potentiels contributeurs à la mise en place d'un dispositif sport santé mais non MG. Il nous paraissait donc important de citer et discuter de ces points de vue. (Annexe 8)

Quelques exemples :

Celui d'un éducateur sportif qui cherche à développer un partenariat avec les professionnels de la santé pour une prise en charge globale du patient. Selon lui, il

est important de travailler sur 2 éléments pour une réelle implication de la part des médecins : « Créer une prise en charge par la sécurité sociale de ce type de prescription avec un contrôle du travail effectué, des tests et une analyse prouvant l'efficacité de la prise en charge » et « Développer une formation de prise en charge de ce type de patient pour les professionnels qui interagissent dans ce dispositif, afin d'obtenir un certificat validant cette compétence ».

Certains profs APA, nous ont également informé que ce MOOC « leur a permis de mieux cerner le contenu de ce dispositif de prescription », d'autres disent « que la formation des professionnels du sport et leur interaction avec le personnel médical semble être un aspect important », mais tous demandent une aide d'expertise afin de s'intégrer dans ce dispositif « sport santé sur ordonnance ».

Autres exemples en Annexe 8.

## **4.3 Force et limite**

### **4.3.1 Biais de l'étude**

#### **4.3.1.1 Biais de sélection :**

Cette étude comporte un biais de sélection du fait que les médecins interrogés avaient initialement participé à une formation sur la prescription d'APA. Les médecins qui ont participé à cette formation étaient donc des médecins plutôt intéressés par la prescription d'APA et donc pas forcément représentatifs de la population générale.

La période de recrutement, assez courte (3 mois), a naturellement limité le nombre de bénéficiaires et le nombre de réponses. On remarque qu'après chaque relance, un retour de réponses sur les 3-4 jours qui suivaient, était à constater. Avec une période de recrutement plus longue nous aurions probablement pu en recevoir davantage.

Le taux de réponses de 24% peut s'expliquer par une population d'étude très

étendue géographiquement qui induit naturellement un manque de puissance dans notre communication mais les résultats obtenus semblent significatifs en comparaison avec la population cible.

Nous pouvons évoquer aussi le fait que la création du MOOC a été réalisée par l'IRBMS qui est implanté dans les Hauts de France et que la promotion de celui-ci est en lien avec les fréquentations géographiques de la plateforme proposée. Concernant les formations en présentiel, celles-ci sont dictées par les motivations d'acteurs locaux. On n'a donc pas répondu à la demande, mais créée celle-ci.

#### **4.3.1.2 Biais de recrutement :**

Le principal biais de recrutement de notre étude réside dans la diffusion du questionnaire électronique. En effet, les adresses mails des participants au MOOC mises à disposition par l'organisme IRBMS n'étaient pas exclusivement composées d'adresses mail de médecin généraliste. Le MOOC était accessible à toute personne désireuse d'approfondir ses connaissances sur le sujet. Concernant la base de données mise à disposition par FMC-Action, celle-ci était composée exclusivement de médecins. Qu'en est-il de la validité de certaines adresses mail ? Il est aussi fréquent que ce genre de mail soit considéré comme « indésirable ». Pour réduire ce biais, les mails ont été envoyés par les 2 organismes concernés, c'est-à-dire l'IRBMS et FMC-Action afin d'avoir une légitimité plus importante auprès des personnes ciblées. Cependant, il n'est pas exclu que certains de ces courriers aient pu se retrouver noyés parmi les nombreux reçus par un médecin généraliste, ou encore que de nombreux médecins puissent posséder plusieurs adresses mails et qu'il n'eût pas été possible d'obtenir leur adresse professionnelle.

Considérant tous ces aléas, on peut affirmer que la méthode de diffusion par mail ne soit pas la plus efficace pour espérer un taux optimal de réponses attendues. De nombreuses études montrent que le moyen le plus fiable reste l'appel téléphonique, permettant une communication directe avec les médecins. Cependant, l'annuaire téléphonique n'est pas recensé via le MOOC et donc non disponible pour les

participants à la formation en présentiel d'FMC-Action (politique de confidentialité). De plus, un appel téléphonique de l'ensemble des 675 personnes contactées initialement par mail n'aurait pas été réalisable et envisageable étant donné le peu de moyens humains à notre disposition.

#### **4.3.1.3 Biais de compréhension**

Certains termes employés dans les questionnaires comme « réseau sport santé », « Prof APA », « consignes de rédactions », « dispositifs législatifs », « URPS » ou « aide numérique » n'étaient pas clairement définis. Or ces notions sont importantes à bien cerner, car elles renvoient à des notions centrales dans l'analyse des résultats. Si leur compréhension varie en fonction des différents répondants cela peut influencer sur l'interprétation de certains résultats. Cependant, ce sont des termes assez peu ambigus ce qui doit permettre d'en limiter les variations d'interprétation. Afin de faciliter une certaine rapidité de remplissage du questionnaire et de fluidité de la lecture, nous avons préféré ne pas développer plus en amont ces termes.

#### **4.3.1.4 Biais de suggestibilité**

Pour améliorer le confort du répondant et harmoniser au mieux le questionnaire, nous avons choisi des modalités de réponses types, utilisées de façon uniforme dans tout le questionnaire. Parmi celles-ci, l'échelle de Likert « Tout à fait d'accord – D'accord – Ni en accord, Ni en désaccord – Pas d'accord – Pas du tout d'accord » qui implique que la question posée exprime en amont une opinion vis-à-vis de laquelle le répondant doit se positionner ; comme par exemple question 20 « Le non remboursement est un frein à ma prescription » ou encore question 23 « Je suis suffisamment informé sur le plan régional "sport santé bien être" mis en place par mon ARS ». Considérant cette approche et ce type de réponse possible et envisagée par la question même, on peut considérer que cela puisse entraîner un biais de suggestibilité qui pourrait favoriser une réponse par rapport à une autre. Ce qui pourrait avoir tendance à orienter sensiblement les réponses des répondants.

#### **4.3.1.5 Biais de classement et désirabilité sociale**

Certaines réponses étaient purement déclaratives et dépendaient de la subjectivité du répondeur, ce qui nous expose à un biais de classement. Les répondants ont une tendance bien naturelle à se valoriser aux yeux de l'enquêteur et à surestimer les résultats, même s'ils répondent de manière totalement anonyme. Il peut donc y avoir un manque de sincérité (le plus souvent non voulu), ce qui nous expose à un biais de désirabilité sociale. Toutefois nous avons préféré garder ces questions d'auto évaluation afin de ne pas donner l'impression de juger le répondant, en lui posant des questions plus objectives, comme des tests de connaissances. Ce type de question n'aurait certainement pas répondu à l'objectif de l'étude qui consiste avant tout à recueillir les ressentis et à exprimer les freins à la prescription d'APA et non à effectuer un diagnostic de compétence.

#### **4.3.1.6 Biais de mesure**

Ce questionnaire a été posé aux médecins généralistes ayant effectué une formation à la prescription d'APA à un instant T. Cependant, n'ayant pas tous effectué cette formation au même moment, ils n'ont bien entendu pas bénéficié de la même période pour mettre en application les fruits de cette formation. L'impact n'est donc pas le même pour certaines questions notamment la question 10 « Suite à la formation, j'ai proposé la prescription d'activité physique adaptée sur ordonnance aux patients en ALD » ou encore question 19 « J'ai des patients qui ont refusé la prescription d'activité physique adaptée en raison du non remboursement » Ceci implique donc un biais de mesure tout à fait compréhensible.

De plus, le recueil des données s'étant fait de façon automatique par le Google questionnaire, il est évident qu'une mise en page manuelle adaptée pour les logiciels d'étude statistique a dû être effectuée avant de transmettre le tableau des données à la plateforme d'aide méthodologique du CHRU de Lille. On ne peut donc pas omettre l'idée que quelques erreurs aient pu être réalisées.

### 4.3.1 Force de l'étude

C'est l'une des premières études qui donne la parole aux médecins généralistes et les interroge sur leurs ressentis vis-à-vis de la prescription d'APA après avoir suivi une formation dédiée. Plus d'un an après la mise en place du dispositif législatif et aussi des 2<sup>o</sup> assises Européennes sport santé sur ordonnance de Strasbourg, il nous est possible de prendre un peu de recul sur l'évolution de cette thématique, de mettre en avant les freins à la prescription d'APA et le ressentis de nombreux acteurs.

Sachant que les médecins qui ont suivi une formation en présentiel et une formation en ligne via le MOOC n'ont pas eu la même formation, nous pourrions estimer que ce fait puisse constituer une limite à notre étude. Toutefois, la formation en présentiel a été réalisée avec le même support (diapositives) et contenu que le MOOC. Seule l'interprétation change entre les 2 types de formations. Une analyse interne ayant été menée entre les médecins généralistes ayant réalisé la formation via le MOOC et via FMC-Action, aucune différence significative n'a pu être constatée.

Le contrôle de toutes les analyses statistiques par la plateforme d'aide méthodologique du CHRU de Lille a permis de s'assurer une bonne adéquation entre les réponses des répondants et les tests utilisés, ainsi que de permettre une plus grande fiabilité dans les calculs.

La légitimité de cette étude repose sur le calendrier car initiée un an après la sortie du décret (113) et de son application par une instruction interministérielle du 3 mars 2017 (114) ; ce qui nous permet de pouvoir comparer nos résultats aux études antérieures à ce dispositif et de pouvoir mettre en évidence les changements de comportement des professionnels concernés.

L'originalité de l'association d'une formation médicale continue nationale (FMC-Action) et d'une plateforme en ligne (IRBMS) proposant des MOOC « sport santé sur ordonnance » renforce la légitimité de cette étude.

## **4.4 Perspective à l'issue de l'étude**

### **4.4.1 Inclure une formation généralisée et dans le cursus médical**

Concernant la formation des MG à la prescription d'APA, notre étude met clairement en évidence le bénéfice de celle-ci. Le MG est un acteur clé, au premier plan de ce dispositif. Il apparaît clairement que leurs formations soient une étape primordiale et indispensable à l'élaboration de ce projet.

Cependant, il faut bien comprendre que la formation des MG se situe actuellement à deux niveaux. La formation des médecins en activité et celle des médecins de demain.

Pour les médecins actuellement en activité, de nombreux moyens pour se former sont disponibles mais n'ont probablement pas tous le même contenu et varient d'un interlocuteur à l'autre. L'idée d'une base commune pour toutes les formations pourrait éventuellement tendre vers une uniformisation progressive et permettre d'en palier certains biais constatés.

Au sujet de la formation des médecins de demain, l'avis des interrogés est le même que ce soit dans la littérature ou dans notre étude. Il faudrait inclure cette formation dans le cursus médical. Déjà l'amendement voté à l'Assemblée Nationale en novembre 2015 mentionne « qu'une formation à la prescription d'une activité physique adaptée est dispensée dans le cadre des études médicales et paramédicales ». Cela confirme la volonté des pouvoirs publics de former les étudiants en médecine. Une collaboration avec le Ministère de l'enseignement supérieur serait envisageable. Par exemple l'IRBMS propose l'ouverture de stage « sport santé » dans le cadre du nouveau dispositif « le service sanitaire » qui invitera les étudiants en santé à réaliser des actions de prévention. Ce stage d'une durée de trois mois est obligatoire pour les étudiants en soins infirmiers, médecine, pharmacie, odontologie maïeutique et kinésithérapie.

De plus, dans le cadre du développement professionnel continu, les MG sont obligés

de se restreindre aux formations qui leur semblent les plus adaptées à leur pratique quotidienne. Même, si pour la majorité se former à la prescription d'APA est essentiel pour leur pratique, ils n'ont pas tous le temps et la même envie. Ce qui nous conforte dans l'idée d'inclure celle-ci dès le cursus médical initial.

#### **4.4.2 Un dispositif encore trop peu connu et peu valorisé**

Il est mis en évidence que la promotion de la santé passe par des canaux divers et variés, en particulier par l'information et la sensibilisation des publics concernés. Ainsi parallèlement à la formation des MG, il devient manifestement indispensable que le grand public, et en particulier les personnes souffrant de maladies chroniques, puissent s'approprier la thématique « sport santé ». En effet il se créera alors un effet « feed back », le patient sollicitant le médecin et inversement.

Pourtant, les prises d'initiatives locales ne manquent pas avec de nombreux projets (expérience de Strasbourg, Picardie en forme, Biarritz, Chamonix, Boulogne sur mer, Prescri'Forme en île de France, etc...) et le développement de réseaux sport santé dans les régions. Sur le plan régional de nombreuses démarches incitatives voient le jour afin de sensibiliser la population. Pour exemple, dans le Nord, l'IRBMS accompagne quelques nouveaux/futurs projets à Valenciennes, Dunkerque, Marq en Baroeul et le bassin minier.

Afin d'augmenter cette sensibilisation, des initiatives plus vastes sur le plan national ont été mises en place. Depuis octobre 2015, au cours des premières Assises du sport-santé sur ordonnance, un groupe de travail national des villes sport-santé sur ordonnance a été créé en partenariat avec le réseau français des villes santé de l'OMS. En octobre 2017 se sont tenues les 2e assises du sport santé sur ordonnance (147) avec pour projet d'inclure le sport santé sur le plan national. A l'occasion de ces Assises du Sport sur Ordonnance, l'Organisation Nationale de l'Activité Physique et de la Sédentarité (ONAPS) et le Pôle Ressources National Sport Santé Bien Etre ont rédigé conjointement un rapport « Sport santé sur ordonnance - Contexte et exemples de mise en œuvre » (148). Ils ont travaillé en

collaboration avec l'ONAPS avec pour objectif le recensement des dispositifs sur tout le territoire et d'entamer le recueil des éléments d'évaluation mis en place localement. En ce sens, ils ont élaboré un questionnaire afin de recueillir les informations nécessaires pour répondre à cet objectif et alimenter une base de données nationale. Il s'adresse à tout porteur d'un projet « sport sur ordonnance » (149). L'ONAPS a publié également cette année l'état des lieux de l'activité physique et de la sédentarité en France qui confirme l'importance de ce mouvement national afin de lutter contre la sédentarité et poursuivre la promotion du sport santé (150).

#### **4.4.3 Création d'une consultation dédiée**

Dans une enquête réalisée par Gérin et al (120) le manque de temps en consultation a été le principal obstacle à la prescription d'activité physique. En comparant les données de littérature et celles de notre étude, il est clair que les MG attendent de la part des pouvoirs publics la création d'une consultation spécifique. Ceci augmenterait considérablement la motivation des MG à prescrire de l'APA et valoriserait l'APA aux yeux des patients. De plus, ces consultations n'étant pas de simples consultations, l'importance du conseil apparaîtrait comme primordiale. Il a été démontré par des études internationales la supériorité d'une prescription écrite associée au conseil pour la pratique AP chez les patients sédentaires avec des facteurs de risques cardiovasculaire (151) ; de plus les textes prévoient un suivi régulier et un échange de dossiers entre professionnels. Il semble important de créer également une cotation spécifique et une modélisation d'examen initial. Celle-ci pourrait inciter davantage les MG à prescrire de l'APA.

#### **4.4.4 Une collaboration plus étroite avec le médecin généraliste lui même**

Concernant les structures d'accueils, là encore, un effort important reste à faire. Comme initiée dans le NPDC (91), une géo localisation nationale des structures

d'accueil pouvant répondre à la prescription d'APA devrait être mise à disposition des MG et des patients.

Plusieurs études qualitatives européennes (144) retrouvent comme facteur facilitant la promotion d'AP en médecine générale, le soutien des pouvoirs publics et la coopération avec les structures sportives ou associatives locales, publiques ou privées .De même en France, une étude de 2014 (128) interrogeant des MG, montre que la responsabilité de la lutte contre la sédentarité est partagée de façon égale entre les MG et les pouvoirs publics, soulignant la nécessité d'une collaboration étroite entre professionnels de santé et instances sanitaires et administratives. Néanmoins le MG qui est un acteur clé de l'élaboration de ce dispositif n'est parfois pas au centre de cette collaboration. Il a parfois une méconnaissance des actions locales mises en place. Ainsi, la collaboration mutuelle entre MG et instances sanitaires devrait permettre de contribuer à l'amélioration de la santé des individus dans toutes ses dimensions. L'URPS joue ici un rôle crucial en tant que médiateur entre MG et ARS.

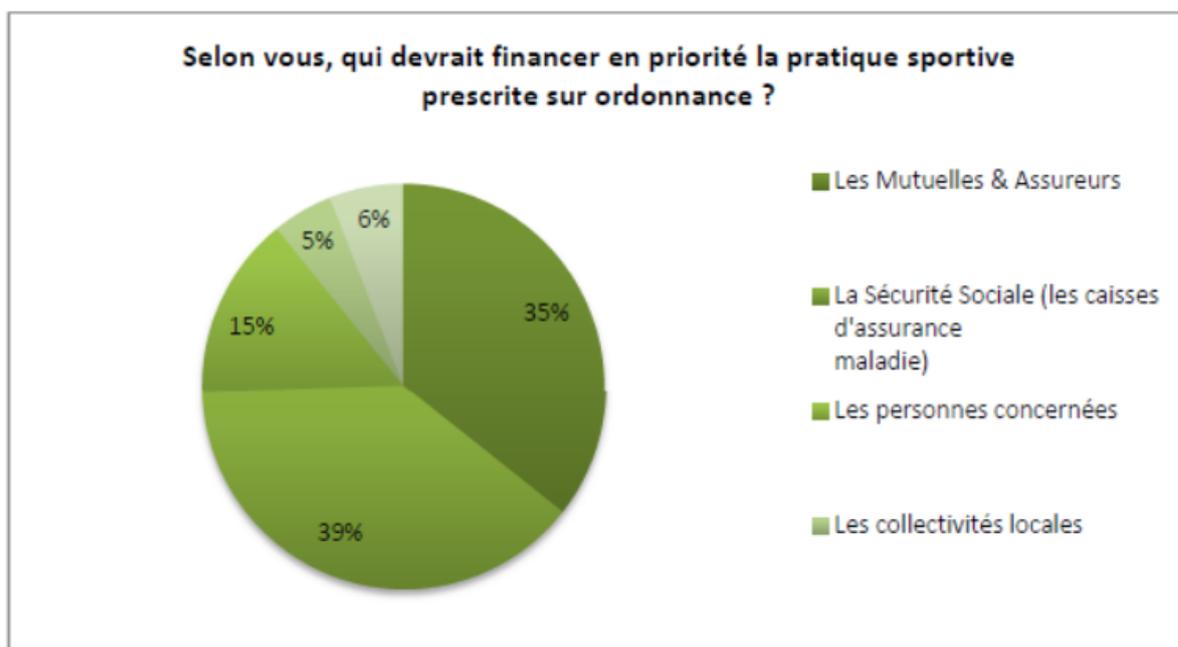
Cependant on peut être amené à se poser la question du partage des rôles. Il est clair que le MG doit pouvoir prescrire de l'APA, mais doit-il être le seul à pouvoir le faire. Historiquement les cardiologues prescrivaient déjà de l'APA à travers la réhabilitation cardiaque, les pneumologues par la réhabilitation respiratoire et maintenant les oncologues avec les réseaux ONCO et aussi « CAMI sport & cancer » (79) et de nombreux services hospitaliers ont créé des plateaux techniques avec des prof APA de réhabilitation à l'effort.

#### **4.4.5 Un financement à inventer**

Le financement de ce projet par les pouvoirs publics apparaît comme l'élément le plus important afin de généraliser cette pratique. D'après des estimations réalisées par la Mutualité Française, la sécurité sociale économiserait chaque année 56,2 millions d'euros en finançant à hauteur de 150 euros une activité physique adaptée à 10% des patients souffrant de cancer, de diabète ou d'insuffisance respiratoire

chronique (152).

Dans le sondage TNS Sofres paru en juillet 2015, sur 1005 français âgés de plus de 18 ans, la pratique sportive prescrite sur ordonnance serait avant tout à financer principalement par deux acteurs, la Sécurité Sociale (39%) et les Mutuelles et Assureurs (35%) (Figure 35).



**Figure 35 : Etude TNF Sofres, qui devrait financer le sport sur ordonnance (153)**

Les assurances et mutuelles se sont emparées de ce sujet, s'investissent et proposent des moyens de financement, des inscriptions à des structures labélisées. De même, des collaborations entre organisme privé et public sur le plan régional ont permis la mise en place de projet dont la ville de Strasbourg a été la pionnière (l'Agence Régionale de Santé et quelques autres partenaires financent le dispositif à hauteur de 250 000 euros par an). Cependant la question de la viabilité à long terme de ces partenariats se pose.

Le développement de ces projets pilotes en France devrait permettre de réfléchir à des modèles de financement applicables à l'échelle nationale. Il semble toutefois

nécessaire d'étudier les bénéfices de la prescription de l'APA sur le plan financier et, au travers de rapports précis et circonstanciés, de prouver concrètement aux hautes autorités l'intérêt de ce un financement national. Ceci nécessite la mise en place, dès l'inclusion des patients, d'un indicateur fiable, reproductif et peu coûteux afin de réaliser des études prospectives concluantes. De plus cela entraîne aussi le respect de protocole validé et fiable.

#### **4.4.6 L'activité physique adaptée, une thérapeutique non médicamenteuse**

La revendication des MG d'un pilotage par le Ministère de la santé est peut être le reflet du manque de médicalisation de l'ensemble du dispositif « sport santé sur ordonnance » (absence de critère d'inclusion, absence de contre-indication, indicateur de suivi, absence de protocole). Car n'oublions pas que l'APA a été déclarée par l'OMS, l'Inserm, l'Académie de médecine ou encore l'HAS comme thérapeutique non médicamenteuse pour un certain nombre de pathologies

## 5 Conclusion

La sédentarité fait partie des principales causes de mortalité dans le monde. La moitié environ de la population mondiale n'est pas suffisamment active. De nombreuses études ont montré les bénéfices de la pratique de l'activité physique à tous les niveaux et principalement au niveau de la prévention primaire, secondaire et tertiaire des maladies chroniques. La réduction de l'activité physique associée à l'augmentation de la sédentarité sont des problèmes majeurs de santé publique, en particulier dans les pays développés.

En France, les pouvoirs publics ont bien pris conscience de cet enjeu. En ce sens, suite à l'amendement Fourneyron et sa concrétisation comme article de loi, dite de « modernisation du système de santé de Janvier 2016 » un décret promulgué en Mars 2017, permet au médecin traitant de prescrire de l'activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient porteur d'une affection de longue durée. En fonction du degré de sévérité des pathologies, la prise en charge de cette prescription se fera par différents professionnels qualifiés. Celle-ci aura pour but d'améliorer leur santé, leur bien-être et leur qualité de vie, tout en diminuant les frais de santé.

Des études ont déjà montré certains freins et problèmes à cette prescription. Notamment le manque de connaissances entourant cette prescription. Après un an de mise en place de cette nouvelle mesure, nous avons voulu interroger les médecins généralistes qui ont réalisé une formation à la prescription d'activité physique adaptée afin de recueillir leurs ressentis vis-à-vis de celle-ci et d'analyser les éléments qui peuvent freiner la bonne mise en place de cette prescription.

Concernant l'objectif principal de l'étude, qui était d'évaluer les ressentis et les freins à la prescription d'APA chez les MG ayant effectué une formation à la prescription, notre étude a permis de montrer que ces formations ont un impact positif et sont absolument nécessaire pour pouvoir prescrire de l'activité physique adaptée. Les médecins interrogés se prononcent en majorité pour intégrer cette formation dans le

cursus médical initial. Nous avons également constaté que parmi les principaux freins à cette prescription, selon les médecins, le financement de celle-ci, l'orientation du patient et sa prise en charge effective restent un problème d'actualité. Ils sont encore trop nombreux à méconnaître les structures et professionnels prêts à dispenser leur prescription.

Parmi les objectifs secondaires qui étaient de mieux mettre en évidence les attentes des acteurs pour l'aide à la mise en place d'actions « sport santé » de proximités adaptées au territoire et de mieux comprendre pourquoi la somme de ces motivations n'arrive pas à aboutir à la création d'un véritable maillage sport santé en France, on peut conclure que les médecins interrogés, souhaiteraient une sensibilisation accrue des acteurs de ce dispositif par les autorités concernées, notamment le ministère de la santé, encore trop absent au sein de l'élaboration de ce projet. Il semble que le ressenti des MG soit le peu de médicalisation avec un flou sur les critères d'inclusion, les protocoles et les indicateurs relevés et suivis.

Ainsi il serait intéressant de d'accompagner les acteurs, en renforçant la formation initiale et post universitaire de tous les acteurs de la santé et du mouvement. En optimisant le rôle des réseaux sport santé, en mettant en place un financement réaliste et pérenne et en sensibilisant les publics concernés dont les milieux défavorisés et les quartiers sensibles à la thématique « sport santé ».

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. OMS. Activité sportive & sport : définitions (source Inserm 2008). Ressources pédagogiques EPS & BPJEPS. 2008.
2. OMS : Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé. OMS. 2018.
3. Ministère des sports. Sport, santé et bien être 2013.
4. Les services de l'État, en Meurthe-et-Moselle. Définition des Activités Physiques ou Sportives.
5. Sfp-Apa. Société Française des Professionnels en Activité Physique Adaptée. 2011.
6. Société Française des Professionnels en Activité Physique Adaptée. La formation APA-Santé / L'APA | SFP-APA.
7. Sedentary Behaviour Research Networ. Letter to the Editor: Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours." Appl Physiol Nutr Metab. 2012 Jun;37(3):540–2.
8. OMS : Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé. Genève : Organisation Mondiale de la Santé. 2010.
9. Dunstan DW, Howard B, Healy GN, Owen N. Too much sitting – A health hazard. Diabetes Res Clin Pract. 2012 Sep;97(3):368–76.
10. Oppert PJ-M. Sédentarité : Rester assis = risque pour la santé ? 2014 Jun;5.
11. Pearson N, Braithwaite RE, Biddle SJH, van Sluijs EMF, Atkin AJ. Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a

- meta-analysis: Active and sedentary behaviours in youth. *Obes Rev.* 2014 Aug;15(8):666–75.
12. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet.* 2012 Jul;380(9838):247–57.
  13. Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle. Étude de santé sur l'environnement, la bio-surveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban) 2014-2016. *Santé Publique.* 2017 Sep;59.
  14. Institut de veille sanitaire D-P. Étude nationale nutrition santé ENNS, 2006 - Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS) 2007.
  15. Bennie JA, Chau JY, van der Ploeg HP, Stamatakis E, Do A, Bauman A. The prevalence and correlates of sitting in European adults - a comparison of 32 Eurobarometer-participating countries. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013;10(1):107.
  16. Haute Autorité de Santé. Promotion et prescription d'une activité physique adaptée. Site HAS. 2015 Dec;1:12.
  17. SC Cantal M. Bouger, c'est préserver sa santé. *Le Monde.fr*
  18. Rezende LFM, Sá TH, Mielke GI, Viscondi JYK, Rey-López JP, Garcia LMT. All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time: Analysis of 54 Countries Worldwide. *Am J Prev Med.* 2016 Aug;51(2):253–63.
  19. Chau JY, Grunseit AC, Chey T, Stamatakis E, Brown WJ, Matthews CE, et al. Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. Gorlova OY, editor. *PLoS ONE.* 2013 Nov 13;8(11):e80000.
  20. Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, et al.

- Sedentary Time and Its Association With Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2015 Jan 20;162(2):123.
21. World Health Organization, editor. *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.* Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. 62 p.
  22. Rezende LFM, Sá TH, Mielke GI, Viscondi JYK, Rey-López JP, Garcia LMT. All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time. *Am J Prev Med.* 2016 Aug;51(2):253–63.
  23. Endorsed by The Obesity Society, Young DR, Hivert M-F, Alhassan S, Camhi SM, Ferguson JF, et al. Sedentary Behavior and Cardiovascular Morbidity and Mortality: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation.* 2016 Sep 27;134(13):e262–79.
  24. Mansoubi M, Pearson N, Biddle SJH, Clemes S. The relationship between sedentary behaviour and physical activity in adults: A systematic review. *Prev Med.* 2014 Dec;69:28–35.
  25. Chau JY, Grunseit A, Midthjell K, Holmen J, Holmen TL, Bauman AE, et al. Cross-sectional associations of total sitting and leisure screen time with cardiometabolic risk in adults. Results from the HUNT Study, Norway. *J Sci Med Sport.* 2014 Jan;17(1):78–84.
  26. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet.* 2012 Jul;380(9838):219–29.
  27. INSERM. *Activité physique Contextes et effets sur la santé.* 2008.
  28. Carre F. *Danger Sédentarité : Vivre plus en bougeant plus.* 2013.

29. CDC centers for disease control. Benefits of Physical Activity. Centers for Disease Control and Prevention. 2018.
30. Leitzmann MF, Park Y, Blair A, Ballard-Barbash R, Mouw T, Hollenbeck AR, et al. Physical activity recommendations and decreased risk of mortality. *Arch Intern Med*. 2007 Dec 10;167(22):2453–60.
31. Kino-Québec, Comité scientifique, Dorion-Coupal K, Gauthier P. L'activité physique, déterminant de la qualité de vie des personnes de 65 ans et plus: avis du Comité scientifique de Kino-Québec; 2002.
32. Etienne SOTTAS. Les bienfaits d'une activité physique régulière - Incept
33. Kandola A, Vancampfort D, Herring M, Rebar A, Hallgren M, Firth J, et al. Moving to Beat Anxiety: Epidemiology and Therapeutic Issues with Physical Activity for Anxiety. *Curr Psychiatry Rep*
34. Delerive C. Etude des rapports entre l'anxiété et l'activité physique, Pépite.
35. De Schryver AM, Keulemans YC, Peters HP, Akkermans LM, Smout AJ, De Vries WR, et al. Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation. *Scand J Gastroenterol*. 2005 Apr;40(4):422–9.
36. Rector RS, Thyfault JP. Does physical inactivity cause nonalcoholic fatty liver disease, *J Appl Physiol*. 2011 Dec;111(6):1828–35.
37. Kistler KD, Brunt EM, Clark JM, Diehl AM, Sallis JF, Schwimmer JB. Physical Activity Recommendations, Exercise Intensity, and Histological Severity of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Am J Gastroenterol*. 2011 Mar;106(3):460–8.
38. Berzigotti A, Saran U, Dufour J-F. Physical activity and liver diseases. *Hepatology*. 2016 Mar;63(3):1026–40.
39. Banim PJR, Luben RN, Wareham NJ, Sharp SJ, Khaw K-T, Hart AR. Physical

- activity reduces the risk of symptomatic gallstones: a prospective cohort study: Eur J Gastroenterol Hepatol. 2010 Aug;22(8):983–8.
40. Lapointe D. Association des Médecins de Langue Française du Canada.
  41. Vigorito C, Giallauria F. Effects of exercise on cardiovascular performance in the elderly. *Front Physio.* 2014;5
  42. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol.* 1990 Oct;132(4):612–28.
  43. Cornelissen VA, Buys R, Smart NA. Endurance exercise beneficially affects ambulatory blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Hypertens.* 2013 Apr;31(4):639–48.
  44. Chakravarthy MV, Joyner MJ, Booth FW. An Obligation for Primary Care Physicians to Prescribe Physical Activity to Sedentary Patients to Reduce the Risk of Chronic Health Conditions. *Mayo Clin Proc.* 2002 Feb;77(2):165–73.
  45. Simpson L, McArdle N, Eastwood PR, Ward KL, Cooper MN, Wilson AC, et al. Physical Inactivity Is Associated with Moderate-Severe Obstructive Sleep Apnea. *J Clin Sleep Med.* 2015 Oct 15;11(10):1091–9.
  46. Villareal DT, Chode S, Parimi N, Sinacore DR, Hilton T, Armamento-Villareal R, et al. Weight Loss, Exercise, or Both and Physical Function in Obese Older Adults. *N Engl J Med.* 2011 Mar 31;364(13):1218–29.
  47. Steiner JL, Bigatti SM, Ang DC. Trajectory of change in pain, depression, and physical functioning after physical activity adoption in fibromyalgia. *J Health Psychol.* 2015 Jul;20(7):931–41.
  48. Callahan LF, Ambrose KR. Physical activity and osteoarthritis – considerations at the population and clinical level. *Osteoarthritis Cartilage.* 2015 Jan;23(1):31–3.
  49. Jing S, Abigail G, Rowland W.C, Pellegrini C, Linda S. Influence of Increasing

Physical Activity on Longitudinal Changes in Disability Status Among Inactive Older Adults ACR Meeting Abstracts

50. Kannus P, Haapasalo H, Sankelo M, Sievänen H, Pasanen M, Heinonen A, et al. Effect of starting age of physical activity on bone mass in the dominant arm of tennis and squash players. *Ann Intern Med.* 1995 Jul 1;123(1):27–31.
51. HAS. Haute Autorité de Santé. Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose 2006
52. Bigley AB, Spielmann G, LaVoy ECP, Simpson RJ. Can exercise-related improvements in immunity influence cancer prevention and prognosis in the elderly *Maturitas.* 2013 Sep;76(1):51–6.
53. NCI. Physical Activity and Cancer. National Cancer Institute. 2015.
54. Friedenreich CM, Shaw E, Neilson HK, Brenner DR. Epidemiology and biology of physical activity and cancer recurrence. *J Mol Med Berl Ger.* 2017 Oct;95(10):1029–41.
55. Oguma Y, Sesso HD, Paffenbarger RS, Lee I-M. Physical activity and all cause mortality in women: a review of the evidence. *Br J Sports Med.* 2002 Jun;36(3):162–72.
56. Schottenfeld D, Fraumeni JF, editors. *Cancer epidemiology and prevention.* 3rd ed. Oxford ; New York: Oxford University Press; 2006. 1392 p.
57. Brown JC, Winters-Stone K, Lee A, Schmitz KH. Cancer, Physical Activity, and Exercise. In: Terjung R, editor. *Comprehensive Physiology* Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2012
58. SNDLF. Société de Nutrition et de Diététique de Langue Française 2001.
59. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes with Lifestyle Intervention or Metformin. *N Engl J Med.* 2002 Feb 7;346(6):393–403.

60. Erickson KI, Kramer AF. Aerobic exercise effects on cognitive and neural plasticity in older adults. *Br J Sports Med.* 2008 Nov 19;43(1):22–4.
61. Petzinger GM, Fisher BE, McEwen S, Beeler JA, Walsh JP, Jakowec MW. Exercise-enhanced neuroplasticity targeting motor and cognitive circuitry in Parkinson's disease. *Lancet Neurol.* 2013 Jul;12(7):716–26.
62. Pitkälä K, Savikko N, Poysti M, Strandberg T, Laakkonen M-L. Efficacy of physical exercise intervention on mobility and physical functioning in older people with dementia: A systematic review. *Exp Gerontol.* 2013 Jan;48(1):85–93.
63. Davey DA. Alzheimer's disease and vascular dementia: one potentially preventable and modifiable disease? Part II: Management, prevention and future perspective. *Neurodegener Dis Manag.* 2014 Jun;4(3):261–70.
64. Bazex.J, Péné.P, Rivière.D. Les activités physiques et sportives - La santé - La société. *Bull. Acad. Natle Méd.* 2012.
65. PNNS, Plan National Nutrition Santé. Manger - Bouger. 2014.
66. Ministère en charge de la santé, PNNS, Ministère de la Jeunesse, des sports et de la, Vie associative. Programme National "bien vieillir" 2003
67. Ministère de la Jeunesse, des sports et de la vie associative, Ministère délégué à la Sécurité Sociale, aux Personnes âgées, aux Personnes, handicapées et à la Famille, Ministère délégué à la Sécurité Sociale,. Second plan national "Bien Vieillir." 2007.
68. Grillon J-L. Plan National de prévention par les Activités Physiques ou Sportives 2008. 2008;31.
69. Derville I, Michelot N. Le plan particules : des mesures nationales et locales pour améliorer la qualité de l'air. 2011;14.
70. Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer,

- Ministère de la santé et des sports, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère du travail, des relations sociales, de la famille, de la solidarité et de la ville. Le Plan national santé environnement 2009-2013
71. Ministère de la santé, Ministère de la solidarité, Ministère de la recherche. Plan Alzheimer et maladies apparentées. 2008.
  72. Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie, Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille, de la Solidarité et de la Ville. Schéma national d'organisation sociale et médico-sociale pour les handicaps rares. 2014.
  73. Institut National du Cancer. Plan | Institut National Du Cancer 2014-2019.
  74. Ministère de la santé et des sports, Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Plan d'action des accidents vasculaires cérébraux 2010-2014. 2010.
  75. Ministère de santé, de la jeunesse, des sport et de la vie associative. Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007
  76. Grünfeld JP. Le Plan cancer 2009-2013 - Institut National Du Cancer. 2009.
  77. Ministère de la scolarité et de la santé. Plan Obésité. 2010.
  78. ARS, Agence Régionale de Santé. Le plan national d'action de prévention de la perte d'autonomie. 2015.
  79. Thierry B, Jean-Marc D. CAMI Sport & Cancer. CAMI Sport & Cancer. 2000.
  80. Pôle ressources National : Sport santé bien être 2017.
  81. Ministère des affaires sociales et de la santé, Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de la ville, de la jeunesse et des sports. Instruction interministérielle l'activité physique adapté.

- 2017.
82. Euro métropole de Strasbourg. Sport santé sur ordonnance à Strasbourg. 2012.
  83. efFORMip : L'engagement sport-santé d'un réseau pour les porteurs de pathologies chroniques. 2013.
  84. DRJSCS de Champagne-Ardenne. Plan régional sport santé bien être : Feuille de route de la mission sport santé de Champagne-Ardenne. 2012.
  85. DRJSCS Rhône-Alpes, ARS Rhône-Alpes. Le plan « Sport santé bien-être » rhônalpin 2013-2017. 2013.
  86. CROMS : Portail du Sport santé en région Auvergne Rhône-Alpes.
  87. Carine R-G. Résoudre les difficultés de prescription d'AP : Étude qualitative auprès de neuf médecins chambériens de l'expérimentation « Bouger sur prescription ». 2014 Oct 7;1:201.
  88. CROS Picardie, Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale. Réseau Sport Santé Bien-être : Picardie en Forme.
  89. Bacquaert P et al. Colloque national de réflexions Sport Santé | Activités Physiques. IRBMS. 2010.
  90. ARS nord pas de calais, IRBMS : Un réseau Sport Santé Bien-être pour la Région Nord Pas-de-Calais. 2011;17.
  91. ARS nord pas de calais. Géolocalisation : Un réseau Sport Santé Bien-être pour la Région Nord Pas-de-Calais 2017.
  92. SIGNORET J. Société Française de Médecine Générale : Evolution du contenu de la consultation de Médecine Générale en termes de maladies chroniques, aiguës et de prises en charge non pathologiques. 2010
  93. Ministry of Health. Green Prescriptions. Ministry of Health NZ. 1990.

94. Elley R, Kerse N, Arroll B, Swinburn B, Ashton T, Robinson E. Cost-effectiveness of physical activity counselling in general practice. *N Z Med J*. 2004 Dec 17;117(1207):U1216.
95. Patel A, Schofield GM, Kolt GS, Keogh JW. General practitioners' views and experiences of counselling for physical activity through the New Zealand Green Prescription program. *BMC Fam Pract*. 2011;12(1).
96. Bull F, Milton K. Let's Get Moving: a systematic pathway for the promotion of physical activity in a primary care setting: Let's Get Moving was developed based on National Guidance on effective interventions on physical activity released in the United Kingdom in 2006. *Glob Health Promot*. 2011 Mar;18(1):59–61.
97. Bull PF, Milton K, Boehler C. Evaluation of the Physical Activity Care Pathway London Feasibility Pilot – Executive Summary. :6.
98. NHS London. My Best Move - GP training for physical activity for patients with Long Term Conditions. NICE.
99. SGSM: Schweizerische Gesellschaft für Sportmedizin, SSMS: Società Svizzera di Medicina dello Sport. PAPRICA: Promotion de l'activité physique par le médecin de premier recours en Suisse. *Physical Activity Promotion in Primary Care*; 2012.
100. Zone Santé - Les médecins du Québec peuvent maintenant prescrire de l'activité physique 2015.
101. The Canadian Society for Exercise Physiology (CSEP), l'American College of Sports Medicine. Exercise is Medicine.
102. Conseil des ministres. La pratique des activités physiques et sportives facteur de santé publique | Portail du Gouvernement. 2012.
103. Fourneyron V. Discours à la réunion des directeurs généraux d'Agences

- régionales de santé. 2012.
104. Entreprise MAIF system. Dossier de presse : Le sport sur ordonnance. 2015.
105. Biarritz Sport Santé. Communiqué de presse : Biarritz Côte basque, territoire pilote du Sport Santé sur ordonnance. 2015.
106. Strasbourg eurométropole. Assises du sport-santé sur ordonnance. 2015.
107. SwissLife. Communiqué de presse : Les médecins généralistes s'impliquent dans la prescription de l'activité physique. 2015.
108. Eurométropole Strasbourg. Communiqué de presse : Le groupe de travail national des villes sport-santé sur ordonnance s'engage pour la généralisation du dispositif. 2016.
109. Euro métropole de Strasbourg. Déclaration de Strasbourg : Epidémie de maladies chroniques sociétales : urgence d'un financement national pour le sport santé sur ordonnance. 2017.
110. EPGC, Baromètre Sport Santé. Baromètre Sport Santé : Sport sur Ordonnance 72% des Français ont déjà suivi la prescription de leur médecin 2017
111. Assemblée nationale, Sénat. Code de la santé publique Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé 2016.
112. Code de la santé publique - Article Annexe 11-7-2. Code de la santé publique.
113. Code de la santé publique. Décret n° 2016-1990 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée 2016.
114. Code de la santé publique. Instruction interministérielle : Mise en œuvre des articles L.1172-1 et D.1172-1 à D.1172-5 du code de la santé publique. 2017.
115. ARS Bretagne, Direction-adjointe Prévention et promotion de la Santé. Mode

- d'emploi : Prescription de l'activité physique adaptée par le médecin traitant. 2017.
116. Bacquaert P, Bacquaert A. Communiqué de IRBMS : Entretien motivationnel. IRBMS. 2017.
117. CNOSF : Comité National Olympique et Sportif Français. Médicosport-santé. 2017.
118. IRBMS, Comité de pilotage scientifique. Numéri'Éval-SportSanté.
119. FMC-Action. Association nationale de formation médicale continue, formation conventionnelle pour les médecins généralistes et libéraux [
120. Carroll JK, Antognoli E, Flocke SA. Evaluation of Physical Activity Counseling in Primary Care Using Direct Observation of the 5As. *Ann Fam Med*. 2011 Sep 1;9(5):416–22.
121. IRBMS. Formations en ligne Sport Santé (Mooc).
122. SFMES, Société française de médecine de l'exercice et du sport : Prescription de l'activité physique.
123. Le Breton J. Promotion de l'activité physique au cabinet de médecine générale. 2013.
124. Schlienger J-L, Atlan G. L'art de prescrire l'activité physique. 2009 Feb 17;39–42.
125. Ly L. Etude des motivations des patients à moyen et haut risque cardiovasculaire à pratiquer une activité physique dans le cadre d'un dispositif de sport sur ordonnance en médecine générale : 190.
126. Lefèvre K. Intérêt de l'exercice physique régulier en prévention chez le sujet âgé. Faisabilité en pratique de médecine générale. *NPG Neurol - Psychiatr* -

- Gériatrie. 2009 Apr;9(50):72–8.
127. Hébert ET, Caughy MO, Shuval K. Primary care providers' perceptions of physical activity counselling in a clinical setting: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2012 Jul;46(9):625–31.
128. Pellegrin.N Aide à la prescription d'activité physique : enquête auprès des médecins généralistes de la zone Lens-Hénin. 2014;145.
129. SwwissLife. Sondage ifop : Les médecins généralistes s'impliquent dans la prescription de l'activité physique. 2015.
130. Walsh JM, Swangard DM, Davis T, McPhee SJ. Exercise counseling by primary care physicians in the era of managed care. *Am J Prev Med.* 1999 May;16(4):307–13.
131. Riquier PA. Une intervention brève par le médecin généraliste permet-elle une augmentation de l'activité physique des patients 2012 Jun;109.
132. Bull FCL, Schipper ECC, Jamrozik K, Blanksby BA. How Can and Do Australian Doctors Promote Physical Activity, *Prev Med.* 1997 Nov;26(6):866–73.
133. Google. Conditions d'utilisation de Google – Règles de confidentialité et conditions d'utilisation. 2017.
134. Conseil de l'ordre des médecins. Atlas de la démographie médicale 2016. 2016 Jan 1;1:326.
135. Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *Int J Obes.* 2005 Sep;29(9):1100–6.
136. Ribeiro MA, Martins M de A, Carvalho CRF. The role of physician counseling in improving adherence to physical activity among the general population. *Sao Paulo Med J Rev Paul Med.* 2007 Mar 1;125(2):115–21.

137. Anis J. Analyse des freins à la prescription d'activités physiques chez les médecins généraliste picards. Université de Picardie Jules Verne. 2015.
138. Bazex.J, Péne.P, Rivière.D. Académie de médecine : Trois bonnes raisons de prescrire une APS. 2012.
139. Lacoste O, Sampil M, Labbe E. Santé Publique, Qualité Régionale. 2004;76.
140. HAS, Haute Autorité de Santé. Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses. 2011.
141. Vonarx FX "Sport sur ordonnance" freins et leviers à son application sur la communauté urbaine d'Arras. Université Lille 2 Droit et Santé; 2017.
142. Rolland M. L'observance de la prescription d'activité physique en médecine générale: étude descriptive prospective chez des patients porteurs de facteurs de risque cardiovasculaires. Univ Bordx SEGALEN. 2015;102.
143. Tulloch H, Fortier M, Hogg W. Physical activity counseling in primary care: Who has and who should be counseling? Patient Educ Couns. 2006 Dec;64(1-3):6-20.
144. Ribera AP. Physical activity promotion in general practices of Barcelona: a case study. Health Educ Res. 2005 Nov 22;21(4):538-48.
145. Bily F. Prescription d'activité physique chez des patients atteints de facteurs de risque cardiovasculaire: enquête qualitative auprès des médecins généralistes des Alpes-Maritimes: 109.
146. Damiano C. Impact du dispositif 'Sport sur Ordonnance' - dispositif de Saint-Paul à la Réunion sur les paramètres biologiques associés au risque cardiovasculaire: étude de cohorte historique chez les participants au dispositif pendant l'année 2014/2015. Santé Publique. 2017;79.
147. OMS : Réseau français des villes-santé de l'OMS. Deuxièmes Assises

- nationales du Sport-Santé sur Ordonnance. 2017.
148. ONAPS, Organisation Nationale de l'activité Physique et de la Sédentarité. Sport santé sur ordonnance : Contexte et exemples de mises en œuvre. 2017.
149. ONAPS, Organisation Nationale de l'activité Physique et de la Sédentarité. Dispositifs sport santé sur ordonnance - Questionnaire de recensement des dispositifs sport sur ordonnance en France. 2017.
150. Larras B, Organisation Nationale de l'activité Physique et de la Sédentarité. Etats des lieux de l'activité physique et de le sédentarité en France. 2018;100.
151. Little P, Dorward M, Galton S, Hammerton L, Pillinger J, White P, et al. A randomised controlled trial of three pragmatic approaches to initiate increased physical activity in sedentary patients with risk factors for cardiovascular disease. Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract. 2004 Mar;54(500):189–95.
152. Mutualité Française. Santé : la Sécu pourrait économiser près d'un milliard d'euros grâce au sport. 2012.
153. TNF Sofres, MAIF. Le sport sur ordonnance : Sondage auprès des français. Entreprise MAIF.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Questionnaire

#### **IRBMS Hauts-De-France : Questionnaire pour la réalisation d'une thèse « Evaluation de votre pratique professionnelle à la suite du suivi d'une formation en présentielle ou /et en MOOC sur la prescription de l'activité physique adaptée dit « sport sur ordonnance » aux patients en ALD.**

L'ensemble législatif composé par l'article 144 de la loi de modernisation de notre système de santé du 26 /01/2016 ,le décret du 30/12/16 et l'instruction interministérielle du 3/03/17 permet au médecin traitant de prescrire sous certaines conditions l'activité physique adaptée aux patients en ALD

\*Obligatoire

#### **Démographie**

**1. 1) Quelle est votre spécialité ? \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Médecin Généraliste
- Médecin du Sport
- Médecin spécialiste
- Autres

**2. Si autres, précisez votre spécialité :**

\_\_\_\_\_

**3. 2) Quel est votre âge ? \***

\_\_\_\_\_

**4. 3) Quel est votre type d'exercice ? \***

*Une seule réponse possible.*

- Rural
- Semi-Urbain
- Urbain

**5. 4) Quel est votre mode d'exercice ? \***

*Une seule réponse possible.*

- Libéral
- Hospitalier
- Mixte

**6. 5) Quel est votre sexe ? \***

*Une seule réponse possible.*

- Masculin  
 Féminin

**7. 6) Quel est votre numéro de département d'exercice ? \***

\_\_\_\_\_

**8. 7) Avez-vous suivi ? \***

*Une seule réponse possible.*

- Une formation en présentielle avec FMCAction  
 Une formation en MOOC IRBMS  
 Les deux  
 Une autre formation

**9. Si autre, précisez ?**

\_\_\_\_\_

## La formation FMC-Action et/ou MOOC-IRBMS

**10. 8) Pensez-vous que cette formation était nécessaire avant de prescrire de l'activité physique adaptée sur ordonnance : \***

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord  
 D'accord  
 Ni en accord, Ni en désaccord  
 Pas d'accord  
 Pas du tout d'accord

**11. 9) Après cette formation via FMC-Action/MOOC. Je me sens apte à prescrire de l'activité physique adaptée (APA) : \***

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord  
 D'accord  
 Ni en accord, ni en désaccord  
 Pas d'accord  
 Pas du tout d'accord

**12. 10) Suite à la formation, j'ai proposé la prescription d'activité physique adaptée (APA) sur ordonnance aux patients en ALD : \***

*Une seule réponse possible.*

- 0 fois  
 Entre 1 et 5 fois  
 Entre 6 et 10 fois  
 + de 10 fois

**13. 11) Une formation complémentaire serait-elle utile : \***

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

**14. Si oui la ou lesquelles ? (plusieurs réponses possibles)**

*Plusieurs réponses possibles.*

- Mieux connaître les bienfaits de l'activité physique  
 Comment prescrire une activité physique  
 Comment adapter ma prescription en fonction des pathologies  
 Mieux connaître les réseaux et les acteurs "sport santé bien être"  
 Autres

**15. Si autres, précisez :**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**16. 12) J'ai parlé de cette formation à mes confrères : \***

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

**La prescription :**

**17. 13) Cette prescription d'activité physique adaptée (APA) apportera t-elle un bénéfice pour mes patients : \***

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

**18. 14) J'ai déjà eu des demandes spontanées de prescription d'activité adaptée (APA) par mes patients ALD : \***

*Une seule réponse possible.*

- 0 fois  
 Entre 1 et 5 fois  
 Entre 6 et 10 fois  
 + de 10 fois

19. 15) J'aimerais pouvoir prescrire une activité physique adaptée aux patients qui ne sont pas en ALD : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

20. 16) Afin d'optimiser la prescription d'APA, il serait utile de créer une consultation spécifique dédiée uniquement à la prescription d'APA (cotation spécifique) : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

21. 17) Pensez-vous être suffisamment averti sur les consignes de rédactions, pour rédiger une prescription d'APA à vos patients en ALD ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

## Le financement :

22. 18) Les patients m'ont demandé les conditions de remboursement : \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

23. 19) J'ai des patients qui ont refusé la prescription d'activité physique adaptée en raison du non remboursement : \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

24. 20) Le non remboursement est un frein à ma prescription : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

25. 21) Connaissez vous les moyens de financement ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

26. Si oui lesquels ?

---

## Connaissance du dispositif "sport santé" et des structures d'accueils

27. 22) Je suis suffisamment informé sur les dispositifs législatifs réglementant la mise en place de la prescription de l'activité physique adaptée aux patients en ALD : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord  
 D'accord  
 Ni en accord, ni en désaccord  
 Pas d'accord  
 Pas du tout d'accord

28. 23) Je suis suffisamment informé sur le plan régional "sport santé bien être" mis en place par mon ARS : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord  
 D'accord  
 Ni en accord, ni en désaccord  
 Pas d'accord  
 Pas du tout d'accord

29. 24) Je suis suffisamment informé sur la qualification des professionnels prenant en charge ce type de prescription : \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

30. 25) Il y a des difficultés pour trouver des structures d'accueils pour répondre à ce type de prescription (Prof APA, Kinésithérapeute, Brevet d'état sportif) : \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

31. 26) J'ai déjà été contacté par des structures d'accueils prêtes à accueillir mes patients : \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

32. 27) Pensez vous que le professionnel prenant en charge la prescription d'APA, doivent posséder une qualification spécifique et nationale ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

### **Qualification des professionnels pouvant prendre en charge la prescription d'activité physique adaptée**

Selon le degrés d'impotence fonctionnelle, le législateur a désigné 3 catégories d'acteurs potentiels : Le kinésithérapeute et/ou l'ergothérapeute, le Professeur STAPS/APA et les brevets d'état sportif.

33. 28) Parmi ces 3 catégories d'acteurs qualifiés, le kinésithérapeute répond à votre exigence de qualification : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

34. 29) Parmi ces 3 catégories d'acteurs qualifiés, le prof APA (Licence ou master en activité physique adaptée) répond à votre exigence de qualification : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

35. 30) Parmi ces 3 catégories d'acteurs qualifiés, le brevet d'état/éducateur sportif répond à votre exigence de qualification : \*

*Une seule réponse possible.*

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Ni en accord, ni en désaccord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

### **Amélioration des pratiques**

36. 31) D'après vous, quelles institutions vous semblent les plus adaptées à répondre à cet enjeu de santé publique et à optimiser le quotidien de la prescription ? (plusieurs réponses possibles) \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Ministère de la santé
- Ministère des sports
- ARS
- Collectivités territoriales
- URPS
- Ordre des médecins
- Syndicats médicaux
- Organisme de formation

37. 32) Pensez-vous que le sport santé devrait être intégré dans la formation initiale des médecins : \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

38. 33) Afin d'inclure définitivement la prescription d'APA dans votre pratique quotidienne, selon vous, quels sont les points importants à développer ? (Plusieurs réponses possibles) \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Mise en place de financements
- Formation des médecins et des acteurs
- Mise à disposition de réentiels d'aide à la prescription
- Référencement des acteurs habilités sur votre territoire
- Labélisation des structures d'accueils
- Aide numérique et suivi par télé-médecine
- Autres

39. Si autres, précisez ?

---

## **Annexe 2 : Formulaire type de prescription**

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

**DATE :**

**Nom du patient :**

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

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

**Préconisation d'activité et recommandations**

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

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

.....

**Document remis au patient**

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

Lieu      date      signature      cachet professionnel

---

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

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

### **Annexe 3 : Composition du COPIL de l'IRBMS**



## **COMPOSITION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE COPIL**

Sous la Présidence du Professeur Jean-Paul FRANCKE

[jpfrancke@gmail.com](mailto:jpfrancke@gmail.com)

\* Dr Patrick BACQUAERT, Coordonnateur du Comité Scientifique

[dr.bacquaert@irbms.com](mailto:dr.bacquaert@irbms.com)

### **Membres :**

- \* Dr Aziz ALLAL
- \* Dr Patrick BACQUAERT
- \* Dr Karim BELAID
- \* Dr Jean-Jacques BASIER
- \* Mme Isabelle CABY
- \* Dr Dominique CUPILLARD DUQUENOY
- \* Dr Didier ELLART
- \* Pr Jean-Paul FRANCKE
- \* Dr Philippe GHESTEM
- \* Pr Julien GIRARD
- \* Dr Nicolas LEROY
- \* Dr Romain LETARTRE
- \* Dr Michel LUFIACRE
- \* Dr Antoine-Xavier MALLIOPOULOS
- \* Dr Simon-Pierre MALLONG
- \* Dr Frédéric MATON
- \* Dr Didier PAGERIE

- \* Dr Jean-Philippe THOMAS
- \* Dr Jean-Luc TENEDOS
- \* Pr André THEVENON
- \* Dr Jean-Marc VANDERPOTTE

**Membres Associés:**

- \* Mr Anthony BACQUAERT
- \* Mr Aurélien DESCATOIRE
- \* Mr Michael DOZIERE
- \* Mme Irène LAUTIER
- \* Mr Georges TETAZ
- \* Mr Gérard VANELSTLANDE
- \* Mr Thierry GONZAGUE
- \* Mme Michèle HUVIG

## Annexe 4 : Déclaration au CNIL



RÉCÉPISSÉ

Monsieur RUCAR Benjamin  
17 RUE JULES LEFEBVRE  
59800 LILLE

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ À  
UNE MÉTHODOLOGIE DE  
RÉFÉRENCE**

Numéro de déclaration  
**2121168 v 0**  
du 17 novembre 2017

**À LIRE IMPÉRATIVEMENT**

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la CNIL un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en oeuvre votre traitement de données à caractère personnel.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés », consultez le site internet de la CNIL : [www.cnil.fr](http://www.cnil.fr).

### Organisme déclarant

Nom : Monsieur RUCAR Benjamin	N° SIREN ou SIRET :
Service :	Code NAF ou APE :
Adresse : 17 RUE JULES LEFEBVRE	Tél. : 0683547960
Code postal : 59800	Fax. :
Ville : LILLE	

### Traitement déclaré

Finalité : MR1 - Recherches dans le domaine de la santé avec recueil du consentement

Transferts d'informations hors de l'Union européenne : Non

Fait à Paris, le 17 novembre 2017  
Par délégation de la commission

Isabelle FALQUE PIERROTIN  
Présidente

## **Annexe 5 : Courrier électronique**

Chère Consœur, Cher confrère

Le sport santé sur ordonnance est un dispositif nouveau permettant au médecin traitant de prescrire l'activité physique sur ordonnance aux patients porteurs d'une maladie chronique et en ALD.

Vous avez participé à une formation en ligne via le MOOC, qui avait comme objectif de vous donner les moyens de prescrire cette nouvelle thérapie non médicamenteuse.

L'IRBMS Hauts de France qui a mis en place un COPIL et un MOOC « mieux prescrire le sport santé » et FMC action qui propose des formations indemnisables dédiées, ont validé un questionnaire qui servira à la réalisation d'une thèse. La thèse qui sera soutenue à la faculté de médecine de Lille sera suivie d'une publication et d'une communication sur le thème « Analyse des freins à la prescription du sport santé par le médecin traitant »

Je vous remercie de bien vouloir accepter consacrer 10 minutes pour ouvrir le lien et répondre aux questions qui permettront de réaliser ce travail de synthèse qui servira de référence et sera transmis aux institutions concernées dont le Ministère de la santé.

Plus vous serez nombreux à répondre à ce questionnaire plus les conclusions de ce travail seront légitimes

N'hésitez pas à me contacter en cas d'interrogations : benjamin.rucar@yahoo.fr

Lien questionnaire :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIOTC11N\\_O4gukTd8DH5HD-iBQ3IPx\\_yyLWS2XcAxGdZiNg/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIOTC11N_O4gukTd8DH5HD-iBQ3IPx_yyLWS2XcAxGdZiNg/viewform?usp=sf_link)

Bien Confraternellement

Benjamin Rucar

Interne en médecine générale à Lille

## **Annexe 6 : Liste des Affections de Longue Durée**

### **Liste des ALD30 :**

Il s'agit de la liste, établie par décret, des affections comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse. La liste et les critères médicaux utilisés pour l'admission et le renouvellement de ces ALD ont été actualisés par le décret n° 2011-77 du 19 janvier 2011 (Journal officiel du 21 janvier 2011) qui précise également la durée d'exonération pour chacune de ces pathologies. Ces dispositions sont applicables à tous les patients entrant en ALD ou concernés par un renouvellement à compter du 22 janvier 2011. La liste actualisée est la suivante<sup>34</sup> :

- accident vasculaire cérébral invalidant ;
- insuffisances médullaires et autres cytopénies chroniques ;
- artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques ;
- bilharziose compliquée ;
- insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves, cardiopathies congénitales graves ;
- maladies chroniques actives du foie et cirrhoses ;
- déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé, infection par le VIH ;
- diabète de type 1 et diabète de type 2 ;
- formes graves des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave ;
- hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères ;
- hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves ;
- maladie coronaire ;
- insuffisance respiratoire chronique grave ;
- maladie d'Alzheimer et autres démences ;
- maladie de Parkinson ;
- maladies métaboliques héréditaires nécessitant un traitement prolongé spécialisé ;
- mucoviscidose ;
- néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif ;
- paraplégie ;
- vascularites, lupus érythémateux systémique, sclérodermie systémique ;
- polyarthrite rhumatoïde évolutive ;
- affections psychiatriques de longue durée ;
- rectocolite hémorragique et maladie de Crohn évolutives ;
- sclérose en plaques ;
- scoliose idiopathique structurale évolutive (dont l'angle est égal ou supérieur à 25 degrés) jusqu'à maturation rachidienne ;
- spondylarthrite grave ;
- suites de transplantation d'organe ;
- tuberculose active, lèpre ;
- tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique.

À noter que le décret n° 2011-726 du 24 juin 2011 (JO du 26 juin 2011) a retiré l'**hypertension artérielle sévère** (ALD<sub>12</sub>) de la liste des ALD à compter du 27 juin 2011. Cette évolution réglementaire s'appuie sur les avis rendus par la Haute Autorité de santé (HAS), soulignant que l'hypertension artérielle isolée constitue un facteur de risque et non une pathologie avérée. Les traitements hypertenseurs qui sont prescrits dans le cadre d'une autre ALD comme le diabète ou une affection cardiovasculaire restent pris en charge à 100% au titre de cette ALD exonérante. Ces dispositions s'appliquent à toute demande d'admission formulée à compter du 27 juin 2011. Les

## Annexe 7 : Tableau des compétences nécessaires des professionnels et personnes habilités à dispenser de la prescription d'APA par le MG aux patients atteints d'une ALD.

TABLEAU DES COMPETENCES				
Limitations	Aucune limitation	Limitation minime	Limitation modérée	Limitation sévère
Compétences				
- 1 - Assurer l'éducation pour la santé et/ou participer à une éducation thérapeutique.	Etre capable d'encourager l'adoption de comportements favorables à la santé.	Etre capable d'encourager l'adoption de comportements favorables à la santé.	Etre capable de participer à l'accompagnement de l'éducation thérapeutique d'un patient.	Etre capable de participer à l'accompagnement de l'éducation thérapeutique d'un patient.
- 2 - Savoir réaliser l'évaluation initiale de la situation du patient, en incluant l'identification de freins, leviers et de facteurs motivationnels.	Mettre en œuvre des évaluations fonctionnelles propres à la pratique physique envisagée. Evaluation des freins, ressources individuelles, et capacités de la personne à s'engager dans une pratique autonome, par des entretiens et questionnaires spécifiques simples et validés.	Etre capable, le cas échéant, d'adapter les évaluations fonctionnelles à la situation de la personne. Evaluation des freins, ressources individuelles, et capacités de la personne à s'engager dans une pratique adaptée aux limitations, par des entretiens et questionnaires spécifiques simples et validés.	Etre capable d'utiliser des tests d'évaluation spécifiques, adaptés aux limitations fonctionnelles. Evaluation des freins, ressources individuelles, et aptitudes à entrer dans la pratique d'une activité physique adaptée (compte tenu des limitations), par la conduite d'entretiens motivationnels et semi-directifs et validés.	Etre capable d'utiliser des tests d'évaluation spécifiques, adaptés aux limitations fonctionnelles. Evaluation des freins, ressources individuelles, et aptitudes à entrer dans la pratique d'une activité physique adaptée (compte tenu des limitations), par la conduite d'entretiens motivationnels et semi-directifs et validés.
- 3 - Etre capable de concevoir, co-construire et planifier un programme d'activité physique individualisé et pertinent qui soit adapté à l'état de santé de la personne.	Etre capable de concevoir une séance d'activité physique en suscitant participation et adhésion de la part du patient.	Savoir opérer des adaptations simples sur les activités physiques, dans un objectif de tolérance et d'autonomie	Etre capable d'identifier les modalités de pratique et leurs adaptations pédagogiques les plus appropriées à l'état des	Etre capable de fixer des objectifs cohérents en termes d'amélioration de l'état de santé, et d'ajuster le programme
		dans la pratique.	personnes et aux objectifs définis dans l'évaluation initiale. Maîtriser les connaissances des interactions entre pathologie chronique et réponses à l'exercice.	d'activité physique en fonction des réponses du patient. Maîtriser les connaissances des interactions entre pathologie chronique et réponses à l'exercice.
- 4 - Savoir mettre en œuvre un programme (conduite du programme, évaluation de la pratique, détection des signes d'intolérance et retour vers le prescripteur, savoir individualiser la pratique).	Etre capable d'animer une séance d'activité physique et sportive (APS), de repérer toute altération de la tolérance des séances, d'évaluer les progrès au sein de la pratique, d'entretenir la motivation des pratiquants.	Savoir transformer les APS pour les enseigner (mise en œuvre des apprentissages moteurs et développement des aptitudes), en tenant compte des contraintes associées aux activités physiques en rapport avec des limitations minimes. Savoir évaluer les séances pédagogiques au moyen d'outils adaptés aux déficits des patients (adhésion, motivation, progrès) et leur tolérance.	Etre capable d'enseigner des activités physiques adaptées nécessitant une réorganisation de la pratique de façon à s'assurer d'une balance bénéfice-risque favorable. Maîtriser les méthodes d'évaluation des capacités et ajuster les contenus enseignés en fonction des objectifs d'amélioration de la santé recherchés (approche ciblée et personnalisée).	Être capable - d'enseigner des activités physiques adaptées nécessitant une réorganisation de la pratique de façon à s'assurer d'une balance bénéfice-risque favorable. - de concevoir des adaptations permanentes et évolutives des AP adaptées, voire de construire de nouvelles modalités de pratiques compatibles avec des limitations fonctionnelles sévères. - d'utiliser des méthodes d'évaluation des capacités et ajuster les contenus enseignés en fonction des objectifs d'amélioration de la santé recherchés.

<p>- 5 - Savoir évaluer à moyen terme un programme (disposer des capacités à dialoguer entre les acteurs, évaluer les bénéfices attendus du programme, retour vers le patient et les autres professionnels).</p>	<p>Etre capable d'établir un bilan simple et pertinent pour les prescripteurs et les patients.</p>	<p>Etre capable - d'établir un bilan simple et pertinent pour les prescripteurs et les patients, - d'identifier les déterminants des succès et des échecs pour la personne.</p>	<p>Etre capable - d'établir un bilan pertinent pour les prescripteurs et les patients, - de le communiquer aux patients et à tous les acteurs du parcours de soins, - d'identifier les déterminants des succès et des échecs pour la personne.</p>	<p>Etre capable - d'établir un bilan pertinent pour les prescripteurs et les patients, - de le communiquer aux patients et à tous les acteurs du parcours de soins, - d'identifier les déterminants des succès et des échecs pour la personne.</p>
<p>- 6 - Savoir réagir face à un accident au cours de la pratique.</p>	<p>Disposer des connaissances nécessaires à la bonne exécution des gestes de secours destinés à préserver l'intégrité physique d'une victime en attendant l'arrivée des secours organisés. (attestation PSC-1)</p>	<p>Etre capable de - sécuriser la zone de l'accident, - collecter et transmettre les renseignements importants sur la situation, l'état du blessé aux services de secours, - agir face à un blessé qui présente une hémorragie externe, une perte de connaissance, un arrêt cardiaque, un traumatisme d'un membre dans le cadre d'une activité sportive, en évitant l'aggravation de l'état du blessé.</p>	<p>Etre capable - d'établir un premier bilan de l'état de santé du blessé (fonctions vitales, bilan locomoteur), - de transmettre une alerte aux services de secours. - d'éviter l'aggravation de l'état du blessé (prise en charge des hémorragies, pertes de connaissance, arrêt cardiaque, hypoglycémie, etc.).</p>	<p>Etre capable - d'établir un premier bilan de l'état de santé du blessé (fonctions vitales, bilan locomoteur), - de transmettre une alerte aux services de secours. - d'éviter l'aggravation de l'état de santé du blessé (prise en charge des hémorragies, pertes de connaissance, arrêt cardiaque, hypoglycémie, etc.).</p>
<p>- 7 - Connaître les caractéristiques générales des principales pathologies chroniques.</p>	<p>Connaissances très générales sur la présentation clinique des principales pathologies chroniques et états de fragilité.</p>	<p>Connaissances très générales sur - la présentation clinique des principales pathologies chroniques et états de fragilité, - les effets sur les capacités physiques de quelques classes de médicaments couramment prescrits chez ces patients.</p>	<p>Connaissances très générales sur - la présentation clinique des principales pathologies chroniques et états de fragilité, - les effets sur les capacités physiques de quelques classes de médicaments couramment prescrits chez ces patients, - les adaptations spécifiques à l'exercice aigu des patients, - les effets attendus de l'activité physique sur des limitations fonctionnelles spécifiques.</p>	<p>Connaissances très générales sur - la présentation clinique des principales pathologies chroniques et états de fragilité, - les effets sur les capacités physiques de quelques classes de médicaments couramment prescrits chez ces patients, - les adaptations spécifiques à l'exercice aigu des patients, - effets attendus de l'activité physique sur des limitations fonctionnelles spécifiques.</p>

## **Annexe 8 : MOOC « sport santé » by IRBMS retours d'utilisateurs**

1-Sujet : Recherche de structure

*Corps du message :*

*Bonjour, je ne suis malheureusement pas dans votre région, étant actuellement dans les alpes maritimes, sur Nice, et faisant partie de la MDPH, je vous serais reconnaissant de bien vouloir m'indiquer où je pourrais trouver dans ma région un institut vous correspond et qui pourrait énormément m'apporter à tous niveaux, je vous en remercie et vous présente mes plus cordiales salutations*

2-Sujet MOOC sport santé

*Commentaire :*

*Excellente formation qui balaye bien tous les aspects du préventeur sport santé, les contraintes et les enjeux*

3- Sujet formation sport santé

*Commentaire :*

*Formation intéressante qui pousse le professionnel de santé à aller plus loin dans la documentation de la prévention sport santé je pense que tout PS doit conseiller le sport santé et s'intéresser à la prévention*

4-sujet MOOC sport santé

*Commentaire :*

*« Très bonne formation avec un large éventail de thématiques. Bien documentée en annexes. En tant qu'éducateur sportif, réactualisation de mes connaissances intéressante. »*

5- Sujet outils

*Commentaire :*

*« Très bonne formation qui permet d'avoir les bons outils pour toute action de promotion de la santé »*

6- MOOC et actions de terrain

*Commentaire :*

*« Formation qui permet de mettre en avant un langage commun aux acteurs sportifs »*

## **Annexe 9 : Rapport IGAS-IGJS mars2018**

Evaluation des actions menées en matière d'activité physique et sportive à des fins de santé

### **RECOMMANDATIONS DE LA MISSION**

#### N° Recommandation

1. Promouvoir les politiques en faveur de l'APS en distinguant mieux la prévention primaire s'adressant à la population générale de la prévention secondaire et tertiaire ciblant les patients atteints de pathologies.
2. Développer des modules de formation à l'APS dans la formation initiale des études de médecine.
3. Développer les études scientifiques sur la mise en œuvre opérationnelle de l'APS comme thérapeutique non médicamenteuse
4. Créer une campagne de communication nationale promouvant l'APS comme « grande cause nationale »
5. Définir un socle commun de compétences « sport santé » pour les intervenants non titulaires d'une certification délivrée par l'Etat en cas de limitation modérée.
6. Développer les évaluations des programmes financés par les PRSSBE en lien avec des équipes scientifiques.
7. Renforcer l'exigence de « reporting » auprès des opérateurs financés.
8. Financer un travail de synthèse des modèles de programme par pathologie afin d'avoir une vision synoptique des actions conduites.
9. Construire une grille commune de bilan des PRSSBE avec les ARS et les DRJSCS et faire analyser ces bilans conjointement par la DGS et la Direction des sports.
10. Concentrer l'effort des PRSSBE sur les publics socialement défavorisés d'une part et la prévention secondaire et tertiaire d'autre part.
11. Expérimenter un financement par l'Assurance maladie de programmes dédiés aux patients en ALD atteints de certaines pathologies sur le fondement des référentiels attendus de la HAS.

12. Engager une réflexion avec le mouvement sportif sur les modalités de décompte des pratiquants « sport-santé » non licenciés.
13. S'inspirer des réseaux de coordination existants pour définir un parcours « sport santé » dont l'organisation pourrait être confiée aux futures maisons « sport santé ».
14. Consolider la démarche d'expertise et de pilotage des actions « » sport santé » » en mobilisant les moyens humains et financiers nécessaires au niveau national dans une nouvelle structure regroupant l'ONAPS et le pôle ressources national « sport santé bien-être ».
15. Créer les « maisons sport santé » à partir des réseaux de coordination existants au niveau local ou des structures de santé pluridisciplinaires (MSP ou CPTS). RAPPORT IGAS N°2017-126R/IGJS N°2018-I-07 – 82
16. Etablir un cahier des charges précis et partagé entre professionnels de santé et du sport à partir des diverses initiatives déjà existantes en la matière pour définir un bilan médicosportif et motivationnel commun.
17. Définir au niveau national les modalités de financement par l'Etat de la mission de coordination des maisons « sport santé ».
18. Créer un site internet national « sport santé », guichet unique de recensement de l'offre d'activité physique pour les professionnels de santé et du sport mais aussi pour le grand public qui pourrait être géré par la nouvelle structure regroupant l'ONAPS et le pôle Ressources

## **Le 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 dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 et méprisé si j'y manque

**AUTEUR : RUCAR BENJAMIN**

**Date de soutenance : 27 Septembre 2018**

**Titre de la thèse : *Sport santé sur ordonnance : Analyse des ressentis et des freins concernant la prescription d'activités physiques adaptées pour les patients en ALD chez des médecins généralistes ayant réalisé une formation à cette prescription***

**Thèse - Médecine - Lille 2018 - Cadre de classement : *DES de Médecine Générale***

**Mots-clés :** Activité physique – Sport – Activité physique adaptée – Réseau Sport Santé – Médecine Générale – IRBMS – FMC-Action – Sport sur Ordonnance – Freins – Prescription – Financement - Formation

**Résumé :**

**Introduction :** La prise de conscience des pouvoirs publics concernant le poids de la sédentarité comme enjeu de santé publique a permis la mise en place du dispositif « sport santé sur ordonnance » permettant aux médecins généralistes (MG) de pouvoir prescrire de l'activité physique adaptée (APA) aux patients porteurs d'une ALD. Cependant la généralisation de ce dispositif est difficile à se développer en raison de nombreux freins identifiés dans des études précédentes. L'objectif principal de l'étude était d'évaluer les ressentis et les freins à la prescription d'APA chez les MG après avoir effectué une formation à la prescription. Les objectifs secondaires étaient de mettre en évidence les attentes concernant la mise en place d'actions sport santé et de comprendre pourquoi la somme de ces motivations n'abouti pas à un véritable maillage sport santé en France.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude descriptive qualitative, prospective, interrogeant les médecins généralistes ayant réalisés une formation à la prescription d'activité physique adaptée en ligne via le MOOC de l'IRBMS ou en présentiel via FMC-Action par questionnaire électronique envoyé de février à mai 2018.

**Résultats :** 675 mails ont été envoyés avec un taux de réponse de 23.3%. Au total 96 MG répondaient aux critères d'inclusion. 79% considéraient cette formation nécessaire et 64% se sentaient aptes à prescrire de l'APA ,85% répondants convaincus du bénéfice de cette prescription après la formation mais peu ont prescrit. Pour optimiser la prescription 73% voudraient une consultation et une cotation spécifique. 57% disent avoir eu des refus de prescription en raison du manque de financement et 82% affirment que c'est un frein à leur prescription. 75% estiment ne pas être suffisamment informés des dispositifs régionaux « sport santé » avec 81% ayant du mal à trouver des structures d'accueils. Selon le MG 77% estiment que le ministère de la santé est l'institution la plus adaptée pour répondre à cet enjeu.

**Conclusion :** De nombreux freins émergent de notre étude limitant la généralisation du dispositif sport santé sur ordonnance. Notre panel de MG sensible à la prescription de l'APA comme thérapie non médicamenteuse propose : D'accompagner les tous acteurs en renforçant la formation, de sensibiliser le public concerné à la thématique sport santé, d'optimiser le rôle des réseaux sport santé auprès des MG, de mettre en place un financement réaliste et pérenne.

**Composition du Jury :**

<b>Président :</b>	<b>Monsieur le Professeur Julien GIRARD</b>
<b>Assesseurs :</b>	<b>Monsieur le Professeur Denis DELEPLANQUE</b>
	<b>Madame le Docteur Valérie FOURNEYRON</b>
	<b>Monsieur le Docteur Luc DAUCHET</b>
<b>Directeur de thèse :</b>	<b>Monsieur le Docteur Patrick BACQUAERT</b>

Contact de l'auteur : [benjamin.rucar@gmail.com](mailto:benjamin.rucar@gmail.com)