

Module COFEMER D'ENSEIGNEMENT NATIONAL INTER-UNIVERSITAIRE
« Activité Physique et pathologies chroniques »
30-31 mars 2023, Strasbourg

Fibromyalgie et activités physiques et sportives

Dr Jehan Lecocq

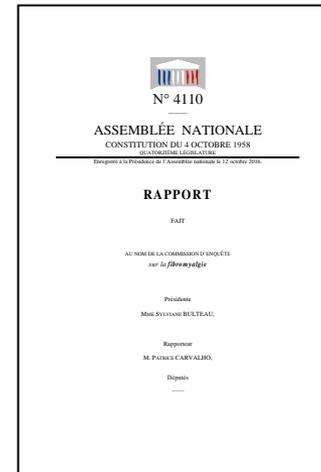
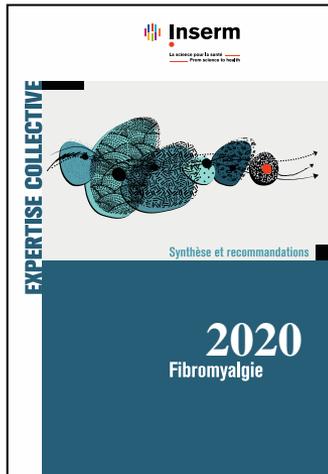
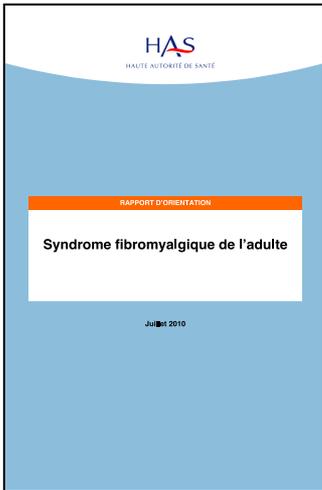
Prof. Conventionné de l'Université de Strasbourg
Co-président de la commission médicale du CNOSF



Principales recommandations récentes :

HAS, EULAR, INSERM, CNOSF, ...

et même information ou avis de la CNAM, de l'Académie de Médecine, de l'Assemblée nationale, du Sénat, ...



Actualisation en 2022-23, dont FM et APS à des fins de santé

Recommendations

2016

EXTENDED REPORT

EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia

G J Macfarlane,¹ C Kronisch,^{1,2} L E Dean,¹ F Atzeni,³ W Häuser,^{4,5} E Fluß,¹ E Choy,⁶ E Kosek,⁷ K Amris,⁸ J Branco,⁹ F Dincer,¹⁰ P Leino-Arjas,¹¹ K Longley,¹² G M McCarthy,¹³ S Makri,¹⁴ S Perrot,¹⁵ P Sarzi-Puttini,¹⁶ A Taylor,¹⁷ G T Jones¹

Handling editor Tore K Kvien

► Additional material is published online only. To view please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-209724>).

ABSTRACT

Objective The original European League Against Rheumatism recommendations for managing fibromyalgia assessed evidence up to 2005. The paucity of studies meant that most recommendations were 'expert opinion'.

Although pain is the dominant symptom in fibromyalgia, other symptoms such as fatigue, non-refreshed sleep, mood disturbance and cognitive impairment are common, but not universal, have an important influence on quality of life and emphasise that it is a heterogeneous and complex condition.³⁻⁶

Ann Rheum Dis: first published as 10.1136/annrheum

Fibromyalgie (Fibromyalgia) (FM)

Syndrome polyalgique diffus et chronique,

associé à d'autres symptômes, sans éléments diagnostiques de certitude, d'étiologie encore mal connue, donc sans traitement étiologique ou curatif, et encore sujet de controverses par certains.

Douleurs chroniques, 100 % des patients

Fatigue chronique ≥ 80 %

Troubles du sommeil : 75 %.

Troubles cognitifs

Nombreux autres symptômes mais non constants
surpoids

Grande variabilité de l'évolution

- **Prévalence :**
 - Monde 1,78 % (*meta-analyse, Heidari F 2017*)
 - France :
 - 1,4 % à 2,2 % (≥ 1 million !) (*Marques AP, 2017, Branco JC, 2010*)
 - femmes 2 %, hommes 0,7
 - Tous les âges : pic 45-55 ans. Rare chez l'enfant
- **facteurs déclenchants, prédisposants ou d'entretien :**
 - traumatismes, stress physique ou psychique, infections,
 - maladie douloureuse (= affection concomittante)
 - environnementaux ?
 - troubles psychiques a minima, hyperactifs,...
- **Physiopathologie ? \cong état d'allodynie généralisée**
→ seuil de douleur ↘

Diagnostic

- Retard diagnostique de **6,4 ans** (*Gendelman O., 2019*)
 - Examen clinique et paracliniques **normaux** mais nécessaires pour diagnostic différentiel ou pour une **affection concomittante** (sytémique ou multi-locale) accessible à un traitement curatif
 - **Auto-questionnaire FIRST de dépistage** : 6 questions
- Perrot S et al. Development and validation of the Fibromyalgia Rapid Screening Tool (first). Pain. 2010;150(2):250-6.*
- Critères diagnostiques réactualisés de **l'American College of Rheumatology (ACR)**

Wolfe F et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. Seminars in Arthritis and Rheumatism. 2016;46(3):319-29.

Critères diagnostiques américains (ACR)

- 1. Index global de douleur** = nombre de localisations de 0 à 19 :
épaules, bras, avant-bras, hanches, cuisses, jambes, mâchoires, rachis cervical, dorsal, lombaire, thorax, abdomen.
 - 2. Score de sévérité des symptômes** = 0 à 12
 - **fatigue, sommeil, cognition** : 0 à 3
 - **Autres symptômes somatiques** : 0, 1 (quelques uns) à 3 (en grand nombre)
- **FM si**
 1. Douleur dans au moins 4 des 5 régions (MSG, MSD, MIG, MID, axial)
 2. Index douleur ≥ 7 et score sévérité ≥ 5
ou index douleur entre 3 et 6 et score sévérité ≥ 9
 1. Symptômes ≥ 3 mois à un même niveau pendant cette durée
 2. **Affections concomitantes** : possibilité d'association
 - Critères utiles aussi pour le **suivi de la sévérité** de la FM

Retentissement fonctionnel

sur la **qualité de vie et bien-être**, familial, social et professionnel +++ : **handicap variable, souvent important.**

(= modèle biopsychosocial)

Dépendance à d'autres,

Incompréhension des autres → **isolement**
relationnel et social

+ coût économique

Evaluation du retentissement fonctionnel et suivi
par **l'auto-questionnaire d'impact de la FM (QIF) :**
10 questions au cours 7 jours précédents

Score maximal = 100. Si > 59 état sévère

Perrot S et al.. Quality Of Life In Women With Fibromyalgia Syndrome: Validation Of The Qif, French Version Of The Fibromyalgia Impact Questionnaire. J Rheumatol. 2003; 30:1054-9.

Environnement social

Adaptabilité

Affectif

Cognitif

Somatique

Prise en charge thérapeutique

pas de traitement étiologique ou curatif

Les recommandations de **5** pays ou continents (Europe [EULAR], USA, Canada, Allemagne, France [INSERM]) placent pour la prise en charge de la FM

- **en 1^{er} l'activité physique adaptée (APA)**
- l'éducation thérapeutique du patient
- puis les prises en charge multidisciplinaires,
- les thérapies cognitivo-comportementales

(Thieme K. et al. Pain. 2017)

Recommandations européennes 2017

EULAR, Alliance européenne des associations de rhumatologie. MacFarlane, 2017

- **Évaluation** douleur, fonction, contexte psycho-social.
- Approche **multidisciplinaire** : **mesures non pharmacologiques** et traitements médicamenteux
- Programmes **d'exercices individualisés** comportant des exercices **en aérobie et des exercices de renforcement** peuvent être bénéfiques chez certains patients (niveau II, force C)
- d'autres modalités thérapeutiques telles que la relaxation, la rééducation, la physiothérapie et la psychothérapie de soutien peuvent être utiles et envisagées **selon les besoins de certains** patients (niv. II b force C)

Algorithme décisionnel de l'EULAR

Alliance européenne des associations de rhumatologie

Recommendations

EXTENDED REPORT

EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia

G J Macfarlane,¹ C Kronisch,^{1,2} L E Dean,¹ F Atzeni,³ W Häuser,^{4,5} E Fluß,¹ E Choy,⁶ E Kosek,⁷ K Amris,⁸ J Branco,⁹ F Dincer,¹⁰ P Leino-Arjas,¹¹ K Longley,¹² G M McCarthy,¹³ S Makri,¹⁴ S Perrot,¹⁵ P Sarzi-Puttini,¹⁶ A Taylor,¹⁷ G T Jones¹

Handling editor Tore K Kvien

► Additional material is published online only. To view please visit the journal online (<http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2016-209724>).

ABSTRACT

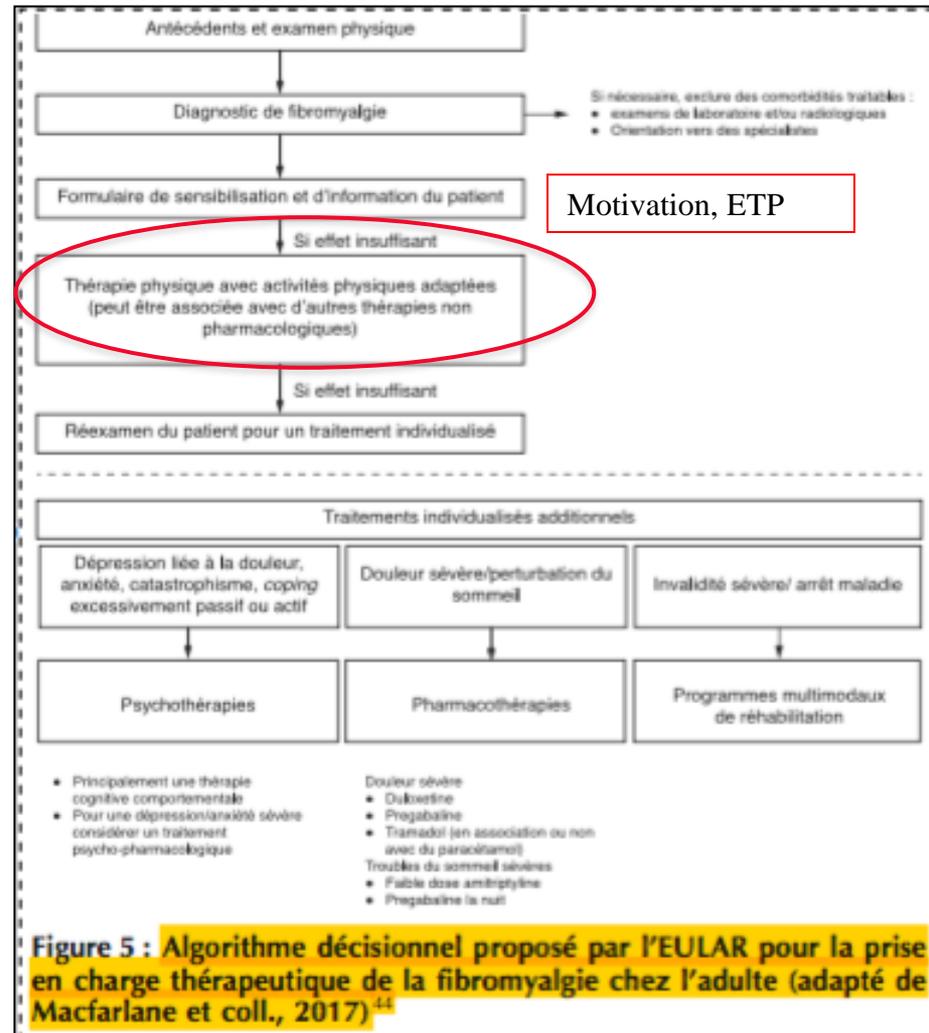
Objective The original European League Against Rheumatism recommendations for managing fibromyalgia assessed evidence up to 2005. The paucity of studies meant that most recommendations were 'expert opinion'.

Although pain is the dominant symptom in fibromyalgia, other symptoms such as fatigue, non-refreshed sleep, mood disturbance and cognitive impairment are common, but not universal, have an important influence on quality of life and emphasise that it is a heterogeneous and complex condition.^{4,6}

Ann Rheum Dis: first published as 10.1136/annrheum

Macfarlane GJ et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2017;76(2):318-28.

Les médicaments ne sont pas recommandés en 1^{ère} intention



Il peut paraître paradoxal de traiter une maladie caractérisée par un **état douloureux permanent**, par l'activité physique qui peut être **source de douleurs !**

- Toutes les formes d'exercices physiques, prolongés et intenses sont susceptibles de se traduire par des douleurs musculaires immédiates ou retardées dans le temps
- Douleurs sont fonction du type, de la durée et de l'intensité de l'exercice → **l'AP doit être ADAPTÉE**
- L'AP **prolongée** ↗ **le seuil** de perception de la douleur, or seuil douleur ↘ dans la FM.

Quels mécanismes de l'APA, et donc quelles cibles ?

- Lutte contre **le déconditionnement à l'effort**
- Action **directe** sur la douleur : AP → ↗ **endorphines** [Koltyn 2000, Schwarz, Goldfarb 1997], sérotonine, GABA, endocannabinoïdes (Koltyn 2000), noradrénaline, cortisol (stress), GH, prolactine (Geneen, 2017, Cochrane review) . Action sur le monoxyde d'azote (NO) ?
- Vasodilatation : action sur syst. neurovégétatif (Kulshreshtha 2013) ?
- Contrôle du **poids**. Phénomènes inflammatoires de bas grade ?
- AP → AVQ, loisir, profession → **rôle intégratif psychosocial** ; coping positif

Spirale du déconditionnement à l'effort

Douleurs appareil locomoteur + fatigue générale et musculaire :

→ **conduites d'évitement, kinésiophobie**

→ inactivité → **sédentarité**

→ incapacité et déconditionnement physique et psychique, réduction d'intégration socioéconomique

→, modifications cliniques, histologiques et métaboliques musculaires (amyotrophie, force ↘, raideur), capacité cardiovasculaires ↘, modifications endocriniennes,....

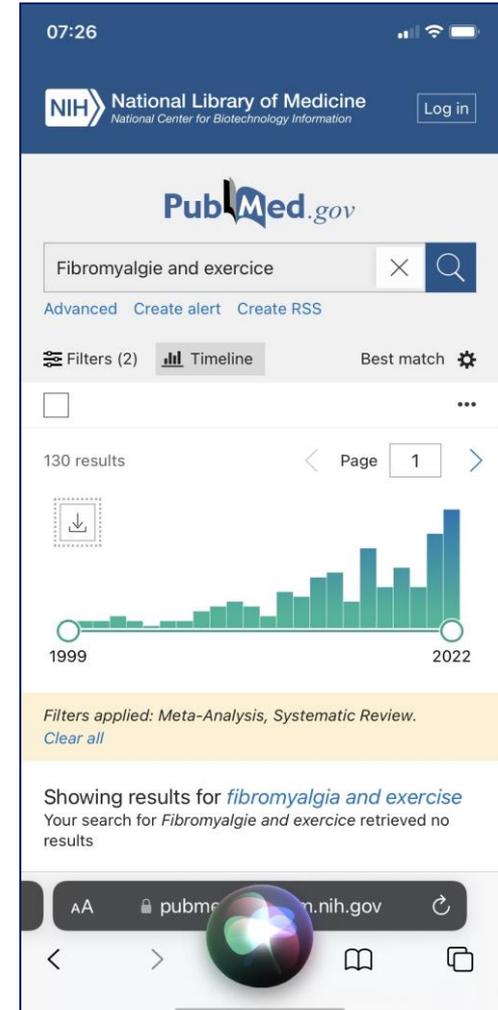
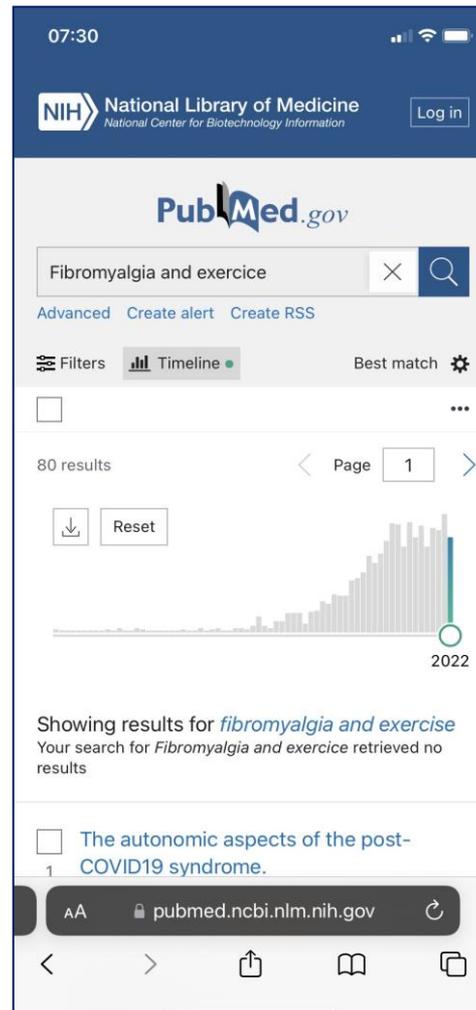
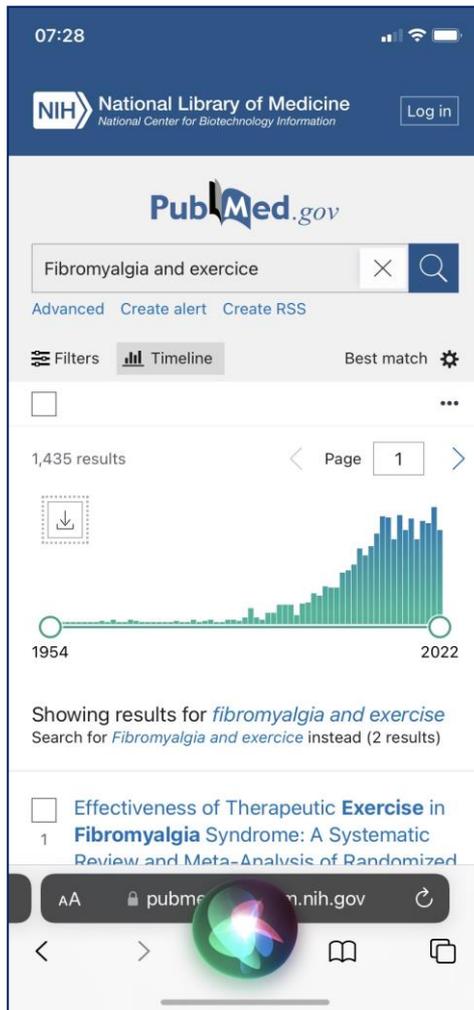
→ **douleurs ↗ lors essais de reprise d'activité physique, perception de l'effort ↗ ↗**

→ **auto-aggravation : cercle vicieux**

- **Traitement** = réentraînement encadré, personnalisé, adapté sécurisant et progressif à l'effort

Que dit la littérature sur l'APA ou l'exercice ?

Études dont ERC, Méta-analyses (M-A) ou Revues
systématiques très nombreuses et exponentielles



Que dit la littérature sur l'APA ?

Quelle efficacité ?

- **7 groupes d'études APA** : aérobic, renforcement musculaire, aquatique, combinée, réentraînement global à l'effort, étirements, multimodale :
 - Preuves d'efficacité APA aérobic > APA en résistance (méthodo. moins bonne)
 - APA combinées : pas de supériorité
 - APA dans l'eau : pas de supériorité (pour FM très déconditionnés : INSERM))
 - Étirements seuls inefficaces
 - Multimodal APA + ETP le plus efficace
 - Efficacité surtout à court terme, mais plusieurs M-A : bénéfiques à long terme (Cochrane 2017. Bidonde : 208 semaines)
 - Pas ou peu d'effets adverses

- **Efficacité APA sur**
 - douleur : modérée et pas dans toutes les études.
 - autocontrôle de la douleur
 - sommeil,
 - fatigue
 - indices fonctionnels, condition physique
 - qualité de vie et bien-être
 - dépression
 - perception par l'individu lui-même de sa capacité à faire une activité
 - peurs et croyances. Patients sont rassurés, s'aperçoivent qu'ils ne sont pas exclus et sont capables d'AP → comportement de bonne santé plutôt que de malade
- En synthèse : *preuves des M-A semblent suffisantes pour confirmer l'effet bénéfique de l'APA (INSERM 2020), (quel que soit les types de pratique)*

AP aérobie

Quelle intensité ? = principale difficulté

- rarement renseigné dans les études !
 - trop → douleurs et fatigue ↗ → abandon (*Lambin, 2011*)
 - trop peu → inefficacité
- ↘ **intensité** → ↗ **durée et fractionnée** → **même efficacité** (*Koltyn 2002, Ellingson 2012*)
- Intensité **faible à modérée** (volume = intensité x durée)
 - **Fréquence cardiaque (FC)**
 - 40 à 75 % FC max (220- âge)
 - 20 à 60 % FC de réserve (FC max – FC repos)
 - Essoufflement minime, pas de sudation ou modérée, conversation possible
 - Echelle de pénibilité ou de perception de l'effort de Borg 9-12/20

AP aérobie

Quelle intensité ?

- **Recommandations OMS 2020 adulte en bonne santé :**
 - Intensité modérée de minimum 30'/jour tous les J (150'-300'/semaine); fractionné : $\geq 10'$. + 2 séances de renforcement musculaire
 - lutte contre sédentarité +++
 - L'INSERM (2020) souligne que ces recommandations ne sont pas atteintes dans les études sur la FM
- **Nombre de pas :** bien si **3500-4000 pas/J** (0,6 à 0,7 m./pas) = 2 à 3 kms / J = $1/2H$ à $1H$ / J (3-5 kms/H) en une ou plusieurs fois
- Tolérance **individuelle** → programmes **personnalisés**, motivation

APA en résistance ou de renforcement musculaire

Être très progressif et avec une résistance faible,

Encadrement indispensable :

squat, flexion-extension des membres inférieurs et du tronc, développé-couché réalisés avec une résistance croissante au fil des semaines du programme de 21 semaines, **débutant à 40 % de la résistance maximale (1 RM)** et jusqu'à 80 % avec 5 à 20 répétitions (*Busch 2013*).

le « sport-santé »

peu d'études ciblées,

non évoqué dans les recommandations sauf pour les pratiques de « mouvements méditatifs ».



*confer le Médicosport-santé du CNOSF, chapitre général sur l'appareil locomoteur p. 75-113 :
Fibromyalgie. Lecocq J. et al, 2020, p.96-105*

Quelles disciplines sportives ?

- Méta-analyse de 2017 : **marche, vélo, course à pieds et exercices gymniques**. programmes de 6 à 24 semaines. 2 à 3 séances d'une 12H / semaine. bénéfique sur les symptômes et sur la capacité sous-maximale. A 2 ans bénéfique sur douleur

(Bidonde J, et al. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. Cochrane Database Syst Rev. 21 2017;6:CD012700.)

- **marche nordique** 15 semaines, 2/semaine *(Jones, 2011)*
- **natation ou aquagym** *(Cedraschi 2004, Jentoft 2001, Perraton 2009,..)*



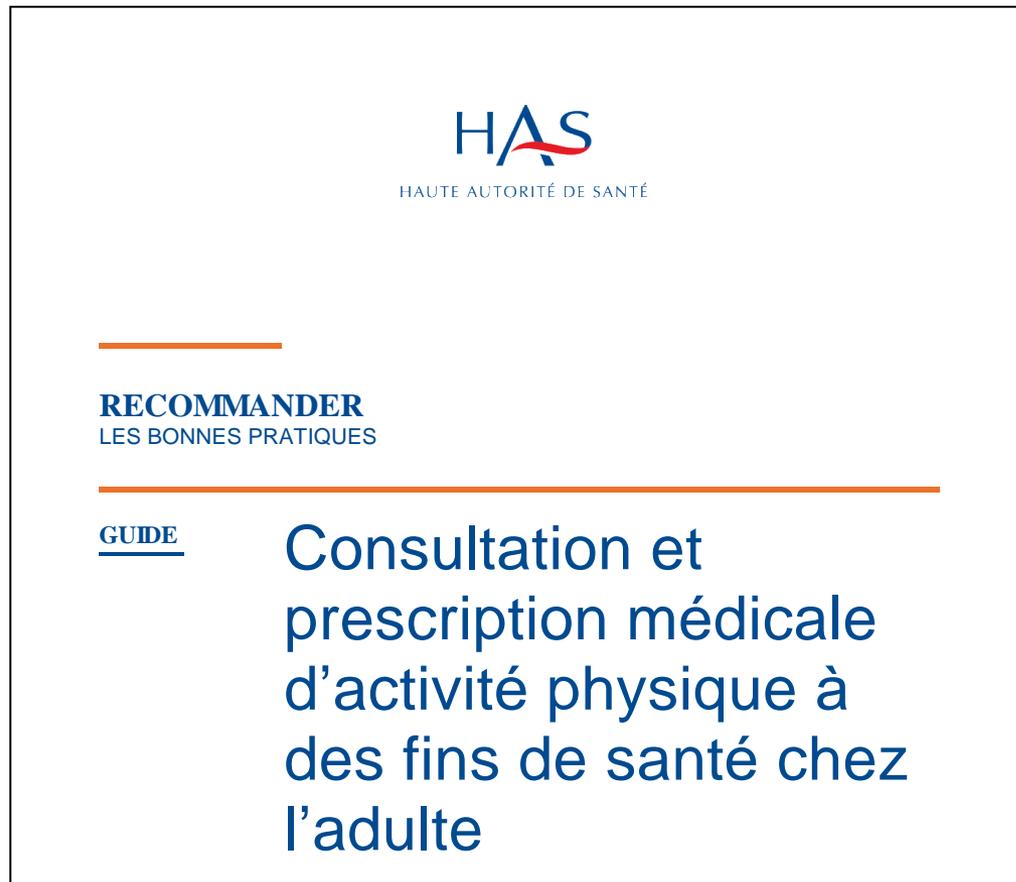
Quelles disciplines sportives ?

- **Rameur**
- **Boxe** [*M-A Hauser 2009*]
- **Dance** 1-2/semaine 1-2H [*M-A Hauser 2009, M_A Murillo-Garcia 2018 et 2022*]
- « **meditative movement therapies** » recommandées :
 - Tai Chi (*Astin 2004, Calandre 2009, Cheng 2019*),
 - Qi gong (*Chan 2012*),
 - Yoga (*Langhorst, Häuser 2013, Mist 2013*)



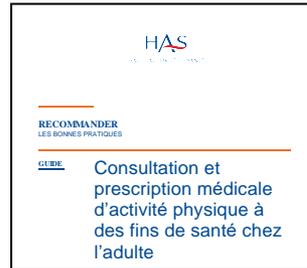
Prescription de l'APS à des fins de santé. Application à la FM

- Guide Haute Autorité de santé (HAS), Juillet 2022



Bilan de pré-prescription selon **guide de la HAS.**

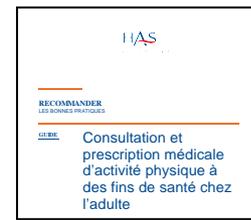
Tenir compte des co-morbidités, de la sévérité de la FM, de la motivation et de la sédentarité



L'évaluation médicale minimale avant une prescription d'APA

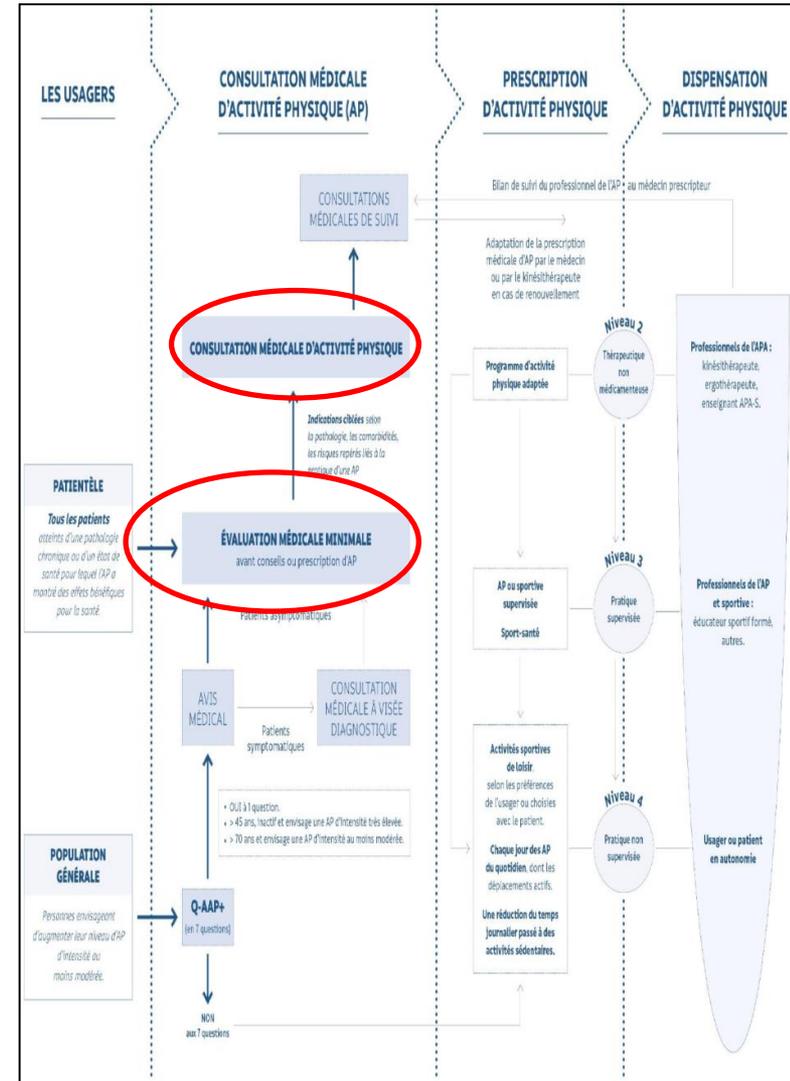
- Un interrogatoire sur l'histoire médicale et les habitudes de vie, avec une estimation des **niveaux habituels d'AP et de sédentarité** selon les recommandations de l'OMS.
- Une estimation de **l'état de motivation** du patient pour un mode de vie physiquement plus actif et moins sédentaire et pour la pratique d'une APA
- Une évaluation du **risque cardiovasculaire** du patient, selon les recommandations du guide (signes d'alerte, âge, facteurs de risque, antécédents familiaux,...)
- Une estimation des **autres risques** à la pratique d'une APA, avec précision des limitations et contre-indications éventuelles à celle-ci.

Bilan de prescription (HAS)



Les indications d'une **consultation médicale d'AP** avant une prescription d'APA

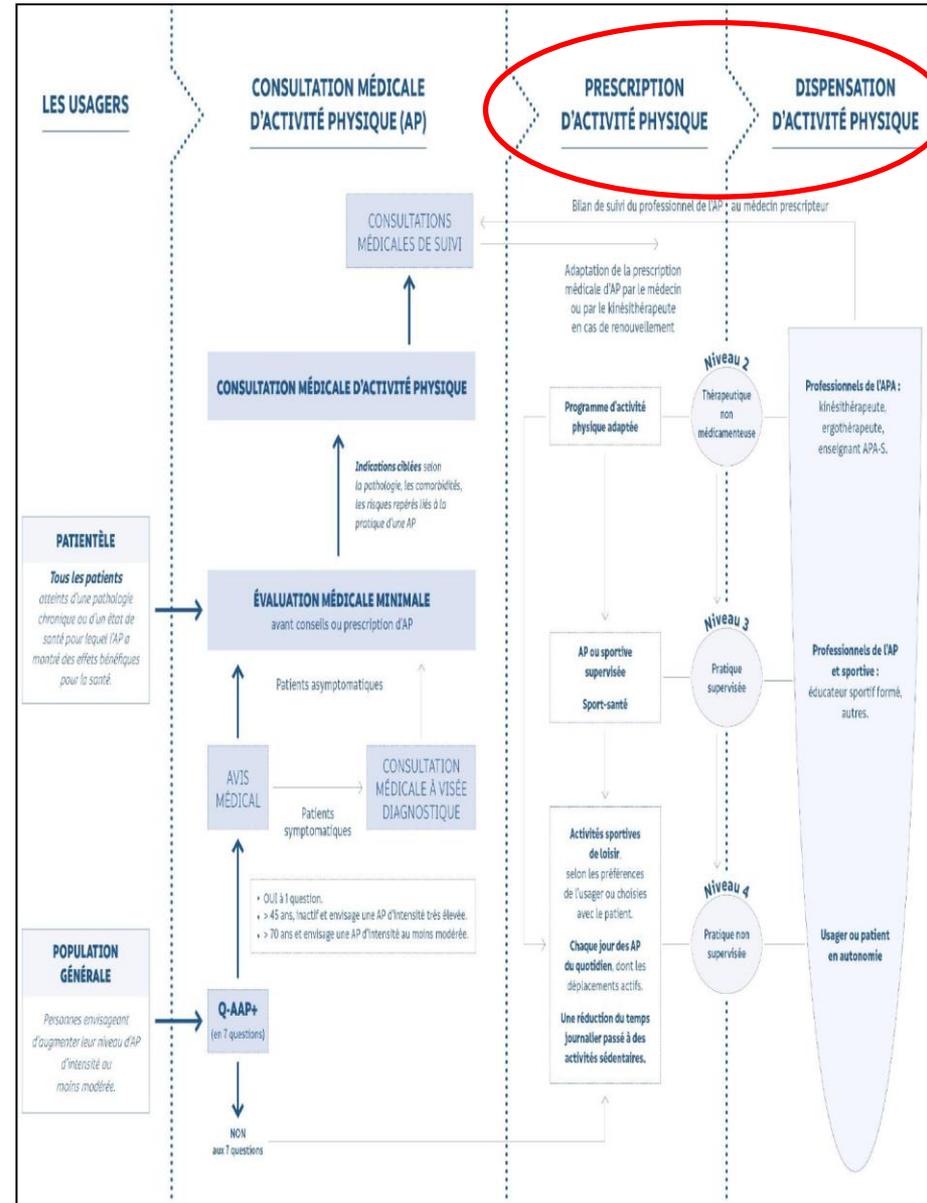
- Un risque de survenue **d'accident cardiovasculaire grave** lié à l'AP, qui va dépendre essentiellement : du niveau de risque cardiovasculaire du patient, de son niveau habituel d'AP (**physiquement actif ou inactif**) et de **l'intensité de l'AP envisagée**
- Un risque majoré de blessures musculo-squelettiques
- Des critères **en lien avec une pathologie ou un état de santé**



Prescription d'AP(S) à des fins de santé

- En fonction du bilan précédent 4 niveaux HAS de prise en charge d'activité physique (AP)

- (Niveau 1 = milieu médicalisé spécialisé. Rééducation/kiné)
- Niveau 2 = AP adaptée (APA)**
- Niveau 3 = sport-santé supervisé**
- Niveau 4 sport en autonomie**



Orientation vers une structure ou une association d'AP adaptée (APA) ou de sport-santé selon HAS et CNOSF

- **APS de type APA en milieu spécialisé ou en MPR (HAS : niveau 1)** : comorbidités relevant de ce niveau, impact fonctionnel sévère (QIF ≥ 60), déconditionnement majeur,
- **APA (niveau 2 HAS : professionnel APA) ou sport santé (niveau 3 HAS éducateur sportif) pour public spécifique nécessitant certaines précautions particulières** : comorbidités relevant de ce type de structure, impact fonctionnel plus important (QIF entre 20 et 59) sédentarité importante
- **Sport loisir', 'Sport Santé pour tous', (HAS: niveau 3 si encadré précautions limitées ou HAS niveau 4 si en autonomie, sans précautions spécifiques autre que sécurité)** : pas de comorbidité, faible sédentarité, impact fonctionnel faible (QIF ≤ 19).

Une ordonnance d'AP comprend, au mieux :

- des conseils de réduction et de fractionnement du temps passé à des comportements sédentaires ;
- des conseils d'augmentation des AP de la vie quotidienne, en particulier des déplacements actifs (tableau 23).

Selon le niveau d'intervention requis par le patient (tableau 3), en fonction des données de l'évaluation médicale minimale ou de la consultation médicale d'AP et en s'aidant du référentiel d'aide à la prescription d'AP pour la pathologie ciblée :

- niveau 2 : un programme d'activité physique adaptée (APA), élaboré et supervisé par un professionnel de l'APA, en individuel ou en groupe ;
- niveau 3 : une activité physique et/ou une activité sportive de loisirs choisie avec le patient, supervisée par un éducateur sportif formé, en individuel ou en groupe.

Si indiqué, un sport-santé supervisé par un éducateur sportif formé, selon des modalités définies par les fédérations sportives et répertoriées dans le [Médicosport-santé](#) édité par le CNOSF et porté par le Vidal et, pour les PSH par la plateforme digitale « [Trouve ton parasport](#) » du CPSF ;

- niveau 4 : une activité physique ou sportive de loisirs choisie avec le patient, pratiquée en autonomie, sans supervision, en individuel ou en groupe, en s'aidant de la classification des activités de loisirs et sportives selon leurs contraintes cardio-vasculaires (tableau 31 annexe 7), du [catalogue d'activité du site Manger-Bouger du PNNS](#) et, pour les PSH du [Handi-guide et Médicosport-santé](#).

Selon le niveau d'intervention requis (tableau 3), le médecin précise le type de professionnel requis pour sa dispensation, en s'adaptant au mieux aux ressources locales et en tenant compte des préférences du patient.

Si indiqué, le médecin rédige un certificat médical d'absence de contre-indication à la pratique du sport (tableau 26) pour le sport choisi avec le patient.

Le médecin oriente son patient selon les ressources en AP de son territoire (cf. Chapitre dispensation d'AP sur prescription médicale).

Guide HAS 2022

Prescription et préconisation personnalisée d'APA

- Prioriser la lutte contre **la position assise** : « **sitting is the new smoking** » ! ($\leq 7H/J$; interruption qq min toutes les 1/2h à 2h)
- prioriser les **AP de la vie quotidienne** : déplacements physiquement actifs, etc....
- L'évaluation détaillée peut être confiée, comme pour l'éducation thérapeutique, à **un tiers (réseau, structure dédiée)** pour
 - la condition physique (test de marche de 6 ou de 2 minutes),
 - Le niveau d'AP et de sédentarité,
 - La motivation, les freins et barrières

Programme d'APA personnalisé

- **Débuter** avec un professionnel formé à la FM et à l'APA
→ **ordonnance FITT** (F. Fréquence, I. Intensité, T. Durée, T. Type d'AP)
(INSERM 2020) qui devrait remplacer le certificat d'absence de contre-indication
(loi 2.03.202)

- **F.** : 1 / semaine puis 2-3 / semaine
- **I.** : intensité faible à modérée :
 - répétitions initiales d'exercices = 5
 - ↘ exercices si douleur
- **T.** : Durée très progressive et fractionnée
10'-20' puis 30'- 60'
- **T.** : Type d'AP : aérobie > résistance, ou associé
 - exercices en piscine chaude + + + si très douloureux, échec autres APA, très déconditionnés.

AP d'intensité faible :

- une dépense énergétique comprise entre 1,6 et 3 METs ;
- 40 à 55 % FC max ;
- 20 à 40 % FCR et VO₂ max ;
- pénibilité : 3 à 4/10 ;
- pas d'essoufflement, pas de transpiration.

Exemples : une marche < 4 km/h, un déplacement lent en fauteuil manuel, promener son chien, s'habiller, faire des activités manuelles ou lecture (en position debout).

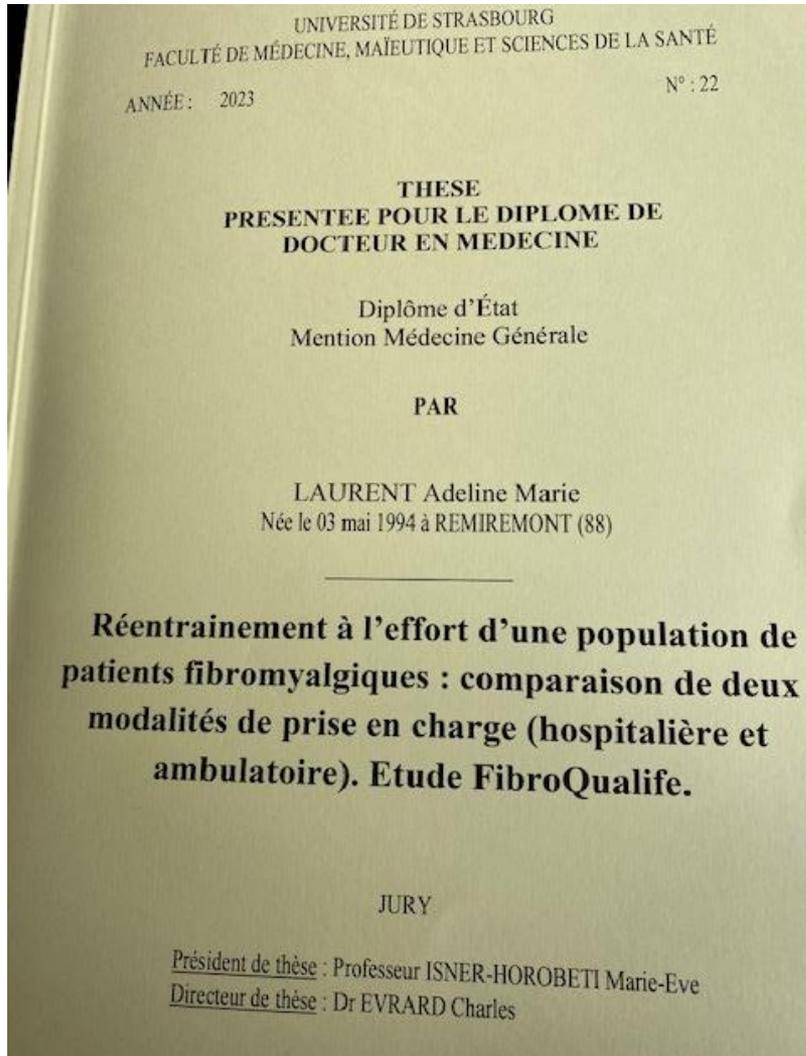
AP d'intensité modérée :

- une dépense énergétique comprise entre 3 et < 6 METs ;
- 55 à 70 % FC max ;
- 40 à 60 % FCR ou VO₂ max ;
- pénibilité : 5 à 6/10 ;
- essoufflement et transpiration modérée, conversation possible.

Cette AP peut être maintenue 30 à 60 min. Exemples : une marche 5 à 6,5 km/h, un déplacement en fauteuil manuel +/- avec 3^e roue manuelle, une montée lente des escaliers, une course à pied < 8 km/h, du vélo de loisirs à 15 km/h, du *handbike* loisir, la nage de loisirs, la danse, le jardinage, etc.

- **Durée** programme encadré : **3 mois** (renouvelable 1 fois)

Meilleurs résultats et observance en association sportive qu'en structure médicalisée



- Étude IDEX Université de Strasbourg FIBROQUALIFE : Médecine, STAPS, Géographie
 - 4 mois d'APS-santé, 1H x 2 /semaine soit
 - Milieu hospitalier (IURC) : **type APA**
 - Association sportive : **type sport-santé encadré et adapté**
 - **Suivi** : QIF, SF36, ACR, VO2, respiration mitochondriale et stress oxydatif, tet de marche 2 min, force isométrique, médicaments, APS (GPAQ), changement (PGIC), dépression (Beck), déplacements et activités quotidiennes (GPS et carnet de bord)

Observance : problème +++

du fait grand déconditionnement physique et psychique à l'effort et kinésiophobie

(idem pour médicaments et autres traitements pour d'autres raisons)

- **Education thérapeutique incluant des entretiens motivationnels répétés + + + +** (INSERM, EULAR,...)

- **expliquer** la FM
- Convaincre et former : recommandations APA, sport-santé
- Rectifier : pb internet (nombreuses informations fausses)
- Définir **objectifs réalisables** avec le patient et tendre vers l'auto-gestion
- APA **ludique, conviviale** → sport, jeux selon les goûts
- Analyse des **freins et barrières** : peur, finances, accessibilité,...



Observance : problème +++

du fait grand déconditionnement physique et psychique à l'effort et kinésiophobie

- **Régularité +++** : bénéfice de l'AP disparaît rapidement à son arrêt
- **Suivi et évaluation +++**
 - par professionnel : consultations de suivi et questionnaire QIF, échelle de Borg,
 - Seul à distance par le patient : journal de bord, smartphone, courrier, podomètre, ... : moins efficace

Conclusion

- Fibromyalgie **très fréquente** : 1 à 2 % de la population
- Nombreux rapports institutionnels et recommandations médicales internationales :
pour tous, **l'activité physique adaptée = 1^{er} traitement à mettre en place** (avec l'éducation thérapeutique)
- → **prescription médicale d'AP et du sport-santé**