

Année 2024/2025

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

Claire de CHRISTEN

Née le 16 avril 1997 à Fontenay aux roses (92)

TITRE

Intérêt d'un programme d'Activité Physique Adaptée (APA) dans les Rhumatismes Inflammatoires Chroniques (RIC) : enquête de satisfaction auprès de patients suivis en Rhumatologie au CHRU de Tours.

Présentée et soutenue publiquement le 30 avril 2025 devant un jury composé de :

Président du Jury :

Professeur Philippe GOUPILLE, Rhumatologie, Faculté de Médecine – Tours

Membres du Jury :

Professeur émérite Bernard FOUQUET, Médecine Physique et Réhabilitation, Faculté de Médecine – Tours

Docteur François LHUISSIER, Physiologie et Médecine du sport, MCU-PH, Faculté de Médecine Sorbonne Paris Nord – Paris

Docteure Isabelle GRIFFOUL, Rhumatologie, PH, Faculté de Médecine – Tours

UNIVERSITE DE TOURS

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Pr Denis ANGOULVANT

VICE-DOYEN

Pr David BAKHOS

ASSESEURS

Pr Philippe GATAULT, Pédagogie

Pr Caroline DIGUISTO, Relations internationales

Pr Clarisse DIBAO-DINA, Médecine générale

Pr Pierre-Henri DUCLUZEAU, Formation Médicale Continue

Pr Hélène BLASCO, Recherche

Pr Pauline SAINT-MARTIN, Vie étudiante

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

Mme Carole ACCOLAS

DOYENS HONORAIRES

Pr Emile ARON (†) – 1962-1966 Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962

Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972

Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

Pr Patrice DIOT – 2014-2024

PROFESSEURS EMERITES

Pr Daniel ALISON

Pr Gilles BODY

Pr Philippe COLOMBAT

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Patrice DIOT

Pr Luc FAVARD

Pr Bernard FOUQUET

Pr Yves GRUEL

Pr Frédéric PATAT

Pr Loïc VAILLANT

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ – P. ARBEILLE – A. AUDURIER – A. AUTRET – D. BABUTY – C. BARTHELEMY – J.L. BAULIEU – C. BERGER – J.C. BESNARD – P. BEUTTER – C. BONNARD – P. BONNET – P. BOUGNOUX – P. BURDIN – L. CASTELLANI – J. CHANDENIER – A. CHANTEPIE – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – C. COUET – L. DE LA LANDE DE CALAN – P. DUMONT – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – D. GOGA – A. GOUDEAU – J.L. GUILMOT – O. HAILLOT – N. HUTEN – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – O. LE FLOCH – Y. LEBRANCHU – E. LECA – P. LECOMTE – AM. LEHR-DRYLEWICZ – E. LEMARIE – G. LEROY – G. LORETTE – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – D.

PERROTIN – L. POURCELOT – R. QUENTIN – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – A. ROBIER – J.C. ROLLAND – P. ROSSET – D. ROYERE - A. SAINDELLE – E. SALIBA – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – D. SIRINELLI – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AMELOT Aymeric.....	Neurochirurgie
ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
APETOH Lionel	Immunologie
AUDEMARD-VERGER Alexandra.....	Médecine interne
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BACLE Guillaume.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BAKHOS David.....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe.....	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Theodora.....	Pharmacologie clinique
BERHOUE Julien.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne	Cardiologie
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique.....	Physiologie
BOULOUIS Grégoire	Radiologie et imagerie médicale
BOURGUIGNON Thierry	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNAUT Paul	Psychiatrie d'adultes, addictologie
BRUNEREAU Laurent.....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
CAILLE Agnès	Biostat, informatique médical et technologies de communication
CALAIS Gilles.....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe.....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe.....	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
DESMIDT Thomas.....	Psychiatrie
DESOUBEAUX Guillaume	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DI GUISTO Caroline.....	Gynécologie obstétrique
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EHRMANN Stephan	Médecine intensive – réanimation
EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
ELKRIEF Laure	Hépatologie – gastroentérologie
ESPITALIER Fabien.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FOUGERE Bertrand	Gériatrie
FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
GATAULT Philippe	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe.....	Rhumatologie
GUERIF Fabrice.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLON Antoine	Médecine intensive – réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion

HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice	Physiologie
LABARTHE François.....	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique.....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LE NAIL Louis-Romée	Cancérologie, radiothérapie
LECOMTE Thierry	Gastroentérologie, hépatologie
LEFORT Bruno.....	Pédiatrie
LEGRAS Antoine	Chirurgie thoracique
LEMAIGNEN Adrien	Maladies infectieuses
LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LEVESQUE Éric	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain.....	Pneumologie
MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel.....	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent.....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine.....	Pédiatrie
MOREL Baptiste.....	Radiologie pédiatrique
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis.....	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna.....	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PARE Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PASI Marco.....	Neurologie
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean.....	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent.....	Physiologie
REMERAND Francis.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
RUSCH Emmanuel.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem.....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab.....	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET-BIGOT Bénédicte.....	Thérapeutique
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VOURC'H Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DIBAO-DINA Clarisse
LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

LIMA MALDONADO Igor.....Anatomie
MALLET Donatien.....Soins palliatifs

PROFESSEUR CERTIFIE DU 2ND DEGRE

MC CARTHY Catherine.....Anglais

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

CANCEL MathildeCancérologie, radiothérapie
CARVAJAL ALEGRIA Guillermo.....Rhumatologie
CHESNAY Adélaïde.....Parasitologie et mycologie
CLEMENTY Nicolas.....Cardiologie
DE FREMINVILLE Jean-Baptiste.....Cardiologie
DOMELIER Anne-Sophie.....Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR DianeBiophysique et médecine nucléaire
FOUQUET-BERGEMER Anne-MarieAnatomie et cytologie pathologiques
GARGOT ThomasPédopsychiatrie
GUILLEUX ValérieImmunologie
HOARAU Cyrille.....Immunologie
KERVERREC Thibault.....Anatomie et cytologie pathologiques
KHANNA Raoul Kanav.....Ophtalmologie
LE GUELLEC Chantal.....Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEDUCQ SophieDermatologie
LEJEUNE JulienHématologie, transfusion
MACHET Marie-Christine.....Anatomie et cytologie pathologiques
MOUMNEH Thomas.....Médecine d'urgence
PIVER Éric.....Biochimie et biologie moléculaire
RAVALET NoémieHématologie, transfusion
ROUMY Jérôme.....Biophysique et médecine nucléaire
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie.....Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl.....Bactériologie
TERNANT David.....Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VAYNE Caroline.....Hématologie, transfusion
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....Génétique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....Neurosciences
BLANC RomualdOrthophonie
EL AKIKI Carole.....Orthophonie
NICOGLOU Antonine.....Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT RomualdBiologie cellulaire
RENOUX-JACQUET CécileMédecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

AUMARECHAL AlainMédecine Générale
BARBEAU LudivineMédecine Générale
CHAMANT Christelle.....Médecine Générale
ETTORI Isabelle.....Médecine Générale
MOLINA ValérieMédecine Générale
PAUTRAT MaximeMédecine Générale

PHILIPPE Laurence.....Médecine Générale
 RUIZ ChristopheMédecine Générale
 SAMKO Boris.....Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE

BECKER Jérôme.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 BOUAKAZ AyacheDirecteur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 BOUTIN Hervé.....Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 BRIARD Benoît.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 CHALON Sylvie.....Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 DE ROCQUIGNY Hugues.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
 ESCOFFRE Jean-Michel.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 GILOT PhilippeChargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282
 GOMOT MarieChargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 GOUILLEUX FabriceDirecteur de Recherche CNRS – UMR Inserm 1100
 GUEGUINOU MaximeChargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1069
 HAASE Georg.....Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
 HENRI SandrineDirectrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 HEUZE-VOURCH Nathalie.....Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 KORKMAZ Brice.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 LABOUTE Thibaut.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 LATINUS MarianneChargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
 LAUMONNIER Frédéric.....Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
 LE MERRER JulieDirectrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253
 MAMMANO FabrizioDirecteur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
 PAGET Christophe.....Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 RAOUL William.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1069
 SECHER Thomas.....Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 SI TAHAR Mustapha.....Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
 SUREAU CamilleDirectrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259
 TANTI ArnaudChargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253
 WARDAK ClaireChargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'éthique médicale

BIRMELE Béatrice.....Praticien Hospitalier

Pour la médecine manuelle et l'ostéopathie médicale

LAMANDE Marc.....Praticien Hospitalier

Pour l'orthophonie

BATAILLE Magalie.....Orthophoniste
 CLOUTOUR NathalieOrthophoniste
 CORBINEAU MathildeOrthophoniste
 HARIVEL OUALLI Ingrid.....Orthophoniste
 IMBERT MélanieOrthophoniste
 SIZARET EvaOrthophoniste

Pour l'orthoptie

BOULNOIS Sandrine.....Orthoptiste

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des enseignants et enseignantes
de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.
Je donnerai mes soins gratuits aux indigents,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis(e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux(euse) et reconnaissant(e) envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs parents.

Que les hommes et les femmes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert(e) d'opprobre
et méprisé(e) de mes confrères et consœurs
si j'y manque.

Remerciements

A Madame la Docteure Isabelle GRIFFOUL, merci d'avoir accepté d'encadrer ce projet de thèse, pour ta confiance tout au long de sa réalisation, ainsi que pour l'écriture du PHRC puis du PRME. Merci pour tes nombreuses relectures, tes précieux conseils, ton soutien, ta bienveillance et ton enseignement tout au long de mon internat.

A Monsieur le Professeur Philippe GOUPILLE, merci d'avoir accepté de présider ce jury. Merci pour votre relecture attentive et votre investissement dans ce travail et les projets associés. Votre investissement et votre écoute bienveillante durant mon internat ont été très précieux.

A Monsieur le Professeur Bernard FOUQUET, merci d'avoir accepté d'être membre du jury. L'enseignement que vous m'avez transmis lors de mon stage en Médecine Physique et Réhabilitation a été très enrichissant.

A Monsieur le Docteur François LHUISSIER, merci de prendre part à ce jury et d'avoir accepté d'évaluer ce travail. Merci pour votre accueil et votre pédagogie lors de mon stage Médecine de l'Exercice et du Sport.

Au service de Rhumatologie de Tours,

Merci aux docteurs Delphine CHU MIOU LIN, Saloua MAMMOU, Lucie ATLAN, Jessica RENE, Marie CANTON, Sara BAYDOUN, Thibault DAUVERGNE, Marc-Antoine SPARFEL, Guillermo CARVAJAL ALEGRIA, Denis MULLEMAN, pour votre enseignement et votre bonne humeur tout au long de cet internat.

A toute l'équipe paramédicale, merci pour votre accueil et votre bienveillance.

A Micheline et Florence, merci pour votre aide précieuse et votre enthousiasme.

Au service du SMIT de Tours,

Merci aux docteurs Marion LACASSE, Laetitia PETIT, Claudia CARVALHO SCHNEIDER, Simon JAMARD, François COUSTILLERES, Adrien LEMAIGNAN, et à mes co-internes Leslie, Marine, PE, Adrien et Kim, pour votre bonne humeur permanente. Ce semestre à votre côté a été intense et très enrichissant.

Au service de Médecine du sport d'Orléans,

Merci aux docteurs Cédric CORDEIRO et Virgile AMIOT pour le partage de votre passion pour cette belle spécialité.

Au service de Médecine de l'Exercice et du Sport de l'hôpital Jean Verdier,

Merci aux docteurs Patricia THOREUX, Flora PETROT, Victor TANDEAU de MARSAC, Julien ORHAN, Rémi EL CHEICK, ainsi qu'à Sora, Jess, Ines, Virginie, Laura, Camille, Paola, Pauline, Hugo, Mathilde, Kim et Max, votre bonne humeur, votre bienveillance et votre gentillesse ont rendu ce semestre particulièrement agréable.

Au service de Médecine Physique et Réadaptation de Château-Renault,

Merci aux docteurs Anaïs JACQUOT et Jean-Charles METIVIER, ainsi qu'à toute l'équipe paramédicale, pour votre accueil, votre enseignement et votre soutien dans l'écriture de cette thèse.

Résumé :

Introduction : Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC) altèrent la qualité de vie malgré les avancées thérapeutiques. L'Activité Physique Adaptée (APA) est recommandée pour ses bienfaits au cours des RIC, mais son adoption reste limitée. Un programme d'APA a été mis en place au CHRU de Tours. L'objectif principal de ce travail était d'évaluer la satisfaction des patients, les objectifs secondaires concernaient l'adhésion au programme et son impact sur la pratique d'activité physique, la consommation de traitements et l'activité de la maladie.

Méthode : Nous avons mené une étude observationnelle et prospective au CHRU de Tours auprès de patients atteints de RIC participant à un programme d'APA de 15 séances hebdomadaires à l'aide de deux auto-questionnaires distribués en début et en fin de programme, entre octobre 2023 et mars 2025.

Résultats : Nous avons inclus 23 patients, dont 20 ont complété l'analyse. Le programme a été bien accueilli, avec une satisfaction moyenne de 9,3/10. L'adhésion médiane était de 13 [11 - 14] séances. Les principaux freins initiaux (fatigue, douleur) ont significativement diminué ($p < 0,05$). L'activité physique hebdomadaire pratiquée en dehors du programme a augmenté de 34 minutes en moyenne (IC 95% : [83 ; 180], $p < 0,05$), cette augmentation concernait 13 patients. La consommation d'antalgiques est restée stable, la consommation d'AINS a diminué de façon non significative. L'EVA douleur a significativement diminué (-1,4 points, $p < 0,05$), tandis que la fatigue et le BASDAI ont montré une amélioration non significative. Tous les patients ont exprimé un bénéfice, notamment sur la motivation et le bien-être général.

Conclusion : Cette étude montre une satisfaction élevée mais une assiduité perfectible au programme d'APA. L'APA encadrée a réduit certains freins (douleur, fatigue) et augmenté la pratique d'activité physique, mais le maintien de la motivation reste un défi. Un accompagnement prolongé et une meilleure intégration au parcours de soins semblent essentiels pour optimiser la prise en charge des RIC.

Mots clés : rhumatisme inflammatoire chronique, activité physique adaptée, satisfaction

Title: Interest of an Adapted Physical Activity (APA) Program in Inflammatory Arthritis: A Patient Satisfaction Survey in the Rheumatology Department of CHRU Tours.

Summary:

Introduction: Inflammatory arthritis (IA) impairs quality of life despite therapeutic advances. Adapted Physical Activity (APA) is recommended for its benefits in IA, but its adoption remains limited. An APA program was implemented at CHRU of Tours. The primary objective of this study was to assess patient satisfaction, while secondary objectives focused on adherence to the program and its impact on physical activity levels, medication use, and disease activity.

Methods: We conducted an observational and prospective study at CHRU of Tours among patients with IA participating in a 15-week APA program. Two self-administered questionnaires were distributed at the beginning and at the end of the program, between October 2023 and March 2025.

Results: A total of 23 patients were included, of whom 20 completed the analysis. The program was well received, with a mean satisfaction score of 9.3/10. The median adherence was 13 [11-14] sessions. The main initial barriers (fatigue, pain) significantly decreased ($p < 0.05$). Weekly physical activity outside the program increased by an average of 34 minutes (95% CI: [83; 180], $p < 0.05$), affecting 13 patients. Analgesic use remained stable, while NSAID consumption decreased without reaching statistical significance. Pain assessed using the Visual Analogue Scale (VAS) significantly decreased (-1.4 points, $p < 0.05$), whereas fatigue and BASDAI showed a non-significant improvement. All patients reported benefits, particularly in motivation and overall well-being.

Conclusion: This study shows a high level of satisfaction, but that attendance at the APA programme can be improved. Supervised APA reduced some barriers (pain, fatigue) and increased physical activity levels, yet maintaining motivation remains a challenge. Long-term support and better integration into the healthcare pathway appear essential to optimizing IA management.

Keywords: *Inflammatory arthritis, adapted physical activity, patient satisfaction*

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS PRINCIPALES	14
INTRODUCTION	15
MATERIELS ET METHODES	18
I. Programme d'APA	18
II. Recrutement des patients	19
III. Recueil de données	19
IV. Analyse statistique	19
V. Autorisations	21
RESULTATS	22
I. Flowchart de la recherche et période d'analyse	22
II. Caractéristiques des patients	23
III. Analyse des réponses aux questionnaires	24
DISCUSSION	33
CONCLUSION	42
BIBLIOGRAPHIE	43
ANNEXES	46
Annexe 1 : Calcul du score ASAS AINS	46
Annexe 2 : Les 4 niveaux d'intervention de l'activité physique à des fins de santé.	47
Annexe 3 : Carnet patient	47
Annexe 4 : Questionnaires remis aux patients	50
Annexe 5 : Projet complémentaire : Dépôt d'une Lettre d'Intention pour l'obtention d'un Programme de Recherche Médico-Économique (PRME)	57

LISTE DES ABREVIATIONS PRINCIPALES

AIB :	Analyse d'Impact Budgétaire
AINS :	Anti-inflammatoire non stéroïdien
APA :	Activité Physique Adaptée
ASAS :	Assessment of SpondyloArthritis international Society
ASDAS-CRP :	Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (avec CRP)
BASDAI :	Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index
BASFI :	Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index
BASMI :	Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index
COX :	Cyclo-oxygénase
CHRU :	Centre Hospitalier Régional Universitaire
CRP :	Protéine C Réactive
DGOS :	Direction Générale de l'Offre de Soins
EAPA :	Enseignant en Activité Physique Adaptée
ET :	Écart Type
EULAR :	EUropean League Against Rheumatism
EVA :	Échelle visuelle analogique
ESSG :	European Spondylarthropathy Study Groupe
HAS :	Haute Autorité de Santé
IRM :	Imagerie par Résonnance Magnétique
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PHRC :	Programme Hospitalier de Recherche Clinique
PHRC-I :	Programme Hospitalier de Recherche Clinique Interrégional
PR :	Polyarthrite Rhumatoïde
PRME :	Programme de Recherche Médico-Économique
RIC :	Rhumatisme Inflammatoire Chronique
RPso :	Rhumatisme Psoriasique
SAPHO :	Synovite Acné Pustulose Hyperostose Ostéite
SpA :	Spondyloarthritis
SFR :	Société Française de Rhumatologie

INTRODUCTION

Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC) regroupent un ensemble de pathologies hétérogènes, incluant la polyarthrite rhumatoïde (PR), les spondyloarthrites (SpA) et le rhumatisme psoriasique (RPso). Ils touchent une population relativement jeune et sont responsables de douleurs, de handicap fonctionnel et de déformations rachidiennes ou articulaires, avec un impact significatif sur la vie personnelle et professionnelle. Malgré les avancées diagnostiques et thérapeutiques des dernières années, notamment grâce aux thérapies ciblées, de nombreux défis subsistent dans la prise en charge de ces maladies.

Les AINS sont efficaces pour réduire l'inflammation et soulager les douleurs articulaires, cependant ils présentent des effets secondaires notables, notamment des complications gastro-intestinales (ulcères, saignements), rénales et cardio-vasculaires, particulièrement en cas d'utilisation prolongée (1-3). Leur usage nécessite donc un suivi rigoureux, incluant une évaluation précise de la consommation, bien que cette dernière soit difficile à documenter en raison de la diversité des molécules et de leurs dosages variés. Un score permettant de calculer la consommation moyenne journalière d'AINS a été proposé (4). Le score ASAS AINS et le tableau d'équivalence AINS sont énoncés en annexe 1.

Les thérapies ciblées constituent une avancée majeure dans le traitement des RIC, mais elles ne sont pas dénuées de risques. Elles augmentent le risque d'infections sévères (5) et peuvent entraîner des effets indésirables spécifiques. De plus, leur coût élevé, environ 8 000 euros par patient et par an, représente un poids important pour les systèmes de santé. Lorsqu'une rémission ou un faible niveau d'activité est maintenu au moins six mois, l'espacement des administrations ou la réduction de posologie peuvent être envisagés afin de minimiser les effets indésirables et les coûts (6). Cependant, il n'existe à ce jour aucune recommandation permettant d'encadrer de manière consensuelle cette réduction de posologie.

Dans ce contexte, une prise en charge globale du patient s'avère indispensable. Celle-ci ne se limite pas aux approches pharmacologiques mais inclut également des interventions non médicamenteuses qui jouent un rôle central dans le contrôle de la maladie et l'amélioration de la qualité de vie. Elles comprennent notamment l'éducation thérapeutique pour

encourager une participation active du patient aux décisions de soin, la rééducation fonctionnelle pour préserver la mobilité et réduire les limitations fonctionnelles, l'arrêt du tabac, ainsi que la promotion d'une activité physique régulière et adaptée (6).

L'activité physique régulière est reconnue pour ses nombreux bénéfices : réduction de l'activité de la maladie, amélioration de la mobilité, du retentissement fonctionnel, de la qualité de vie et du bien-être général des patients (7-9). L'EULAR (EUropean League Against Rheumatism, Société Européenne de Rhumatologie) recommande son intégration systématique dans les soins standards tout au long de l'évolution de la maladie, selon les mêmes recommandations que pour la population générale (10). Pourtant, la connaissance de ces recommandations par les patients est faible (11) et l'adhésion reste insuffisante ; seulement 50% d'entre eux pratiquent une activité physique régulière (12).

Liu et al ont mis en évidence des facteurs influençant la pratique d'une activité physique chez les patients atteints de RIC (12). Les freins incluent le manque de ressources (temps, motivation, accessibilité, coût), des craintes liées à l'activité (douleur, fatigue, blessures, aggravation de la maladie), la méconnaissance des recommandations et la difficulté de mise en pratique seul d'une activité physique. A l'inverse, les facilitateurs incluent une meilleure connaissance des bénéfices de l'activité physique et des recommandations en vigueur, une accessibilité renforcée, la mise en place d'une routine et un soutien social (12-14). Les auteurs concluent qu'il serait pertinent de proposer une intervention avec un encadrement individualisé et accessible, afin de surmonter les freins et favoriser l'engagement dans une activité régulière. La méta-analyse de *Scieczkowska*, qui a comparé la pratique d'une activité physique à domicile avec la pratique au sein d'une structure spécialisée, suggère qu'une intervention hybride, avec une initiation dans une structure spécialisée suivie d'un programme autonome à domicile, pourrait représenter une solution efficace pour les patients ayant un environnement familial stable et des capacités d'autonomie suffisantes (15).

Pour répondre à cet enjeu majeur, l'Activité Physique Adaptée (APA) s'impose comme une approche novatrice pour accompagner les patients atteints de RIC. Elle s'inscrit dans un concept global d'intervention en quatre niveaux d'activité physique à des fins de santé. Les 4 niveaux d'activité physique sont énoncés en annexe 2. Elle propose une activité physique supervisée par un professionnel formé, et adaptée aux besoins spécifiques des patients, en

fonction de leur état de santé, de leur autonomie et de leur âge (16-18). Depuis 2023, le service de rhumatologie du CHRU de Tours propose aux patients atteints de RIC un programme d'APA. Ce programme vise à surmonter les obstacles à la pratique d'une activité physique régulière, à favoriser l'engagement des patients dans une routine adaptée, et, enfin, à renforcer leur autonomie.

Notre recherche avait pour objectif principal d'évaluer la satisfaction des patients participant à ce programme d'APA. Les objectifs secondaires incluaient l'analyse de l'adhésion optimale (critère composite comprenant l'assiduité et la satisfaction), des freins à la participation aux séances d'APA, des impacts de la participation au programme d'APA sur la modification des freins et des facilitateurs à la pratique d'une activité physique régulière, sur la durée de pratique d'activité physique, sur la consommation de traitements symptomatiques (AINS, antalgiques) et sur l'activité de la maladie (BASDAI pour les SpA et RPso avec atteinte axiale, douleur et asthénie pour tous).

MATERIELS ET METHODES

Nous avons réalisé une étude monocentrique, observationnelle, descriptive, transversale et prospective, au CHRU de Tours, auprès des patients atteints de RIC et participants au programme d'APA proposé par le service de rhumatologie. Nous allons tout d'abord présenter le programme d'APA puis le recrutement des patients et le recueil des données.

I. Programme d'APA

Depuis 2023 nous proposons aux patients atteints de RIC qui ne suivent pas les recommandations de la HAS en termes d'activité physique, d'intégrer un programme d'APA gratuit de 15 séances hebdomadaires d'1h. Cette proposition est réalisée lors de leur venue dans le service de rhumatologie du CHRU pour une consultation de suivi, un avis spécialisé ponctuel, une perfusion de biothérapie en HDJ ou une hospitalisation pour réévaluation. Ce programme, basé sur le volontariat et la motivation des patients, ne requiert aucune aptitude physique préalable. Les séances collectives (de 5 à 8 personnes) d'APA ont lieu au sein du service de rhumatologie. Elles sont encadrées par un Enseignant en Activité Physique Adaptée (EAPA) de l'association à but non lucratif Siel Bleu, dont le financement est assuré mais non pérenne par un don industriel. La première séance est consacrée à l'explication du déroulé du programme, des bénéfices attendus, suivie d'un essai. A l'issue, le patient décide de poursuivre ou non le programme, et un carnet patient lui est alors remis permettant un suivi personnalisé. Les séances suivantes permettent de découvrir différentes activités physiques : renforcement musculaire des membres supérieurs ou inférieurs, step, cardio-training, Pilates, marche nordique, assouplissements... L'EAPA ajuste le contenu et l'intensité des séances en fonction des besoins et des capacités de chaque patient. La dernière séance est dédiée au bilan physique final, à l'élaboration d'un programme personnalisé pour une pratique autonome à domicile, et à une information sur les ressources (associations, clubs, maisons sports santé) disponibles près de chez eux. Le Carnet patient comprenant le programme est présenté en annexe 3.

II. Recrutement des patients

Nous avons inclus tous les patients vus au moins une fois en séance d'APA entre octobre 2023 et mars 2025 dans le service de rhumatologie du CHRU de Tours. Les patients étaient majeurs, atteints de RIC (PR, SpA, RPso), et capables de réaliser les séances d'APA. Nous avons exclu les patients qui ne souhaitent pas participer à l'étude ou qui n'ont participé qu'à la séance d'information.

III. Recueil de données

Deux questionnaires anonymisés ont été remis aux participants : le 1^{er} lors de la deuxième séance d'APA et le 2^e lors de la dernière séance d'APA. Les patients les ont remplis en autonomie. Les patients absents lors d'un des deux remplissages, ou ayant répondu de façon incomplète ou incohérente ont été contactés par téléphone pour compléter ou clarifier leurs réponses. Le 1^{er} questionnaire comprenait des données démographiques (âge, sexe), des données médicales (pathologie rhumatologique, date du diagnostic, consommations d'AINS, d'antalgiques, traitement de fond rhumatologique, asthénie, douleur) et des données concernant les habitudes de pratique d'activité physique (existence d'une pratique d'activité physique, durée, type, freins à la pratique). Le 2^e questionnaire comprenait des données médicales (modification de consommation d'AINS et d'antalgiques, BASDAI, asthénie/douleur) et des données qualitatives (modification de la qualité de vie, adhésion au programme, freins et facilitateurs, modification de la pratique d'activité physique). Les 2 questionnaires sont énoncés en annexe 4.

IV. Analyse statistique

Le critère d'évaluation principal était le nombre de patients atteignant un score de satisfaction $\geq 7/10$.

Les critères d'évaluation secondaires étaient les suivants :

- Nombre de patients atteignant l'adhésion optimale définie par un critère composite : assiduité $\geq 12/15$ séances et score de satisfaction $\geq 7/10$.
- Analyse des freins à la participation aux séances d'APA à l'aide d'une liste proposée de freins potentiels et de la possibilité de commentaires libres.
- Analyse de la modification des freins et facilitateurs à la pratique d'une activité physique, entre le début et la fin du programme, à l'aide d'une liste proposée de freins et facilitateurs associée à la possibilité de commentaires libres.
- Différence de la durée en minutes d'activité physique hebdomadaire entre le début et la fin du programme.
- Différence du score ASAS-AINS de consommation des AINS entre le début et la fin du programme. Les patients avec un score ASAS-AINS à 0 au début et à la fin du programme ont été exclus de l'analyse.
- Différence de consommation d'antalgiques entre le début et la fin du programme.
- Différence de BASDAI entre le début et la fin du programme pour les patients atteints de SpA ou de RPso avec atteinte axiale et différence des échelles visuelles analogiques (EVA) fatigue et douleur cotées sur 10 entre le début et la fin du programme pour tous les patients.
- Analyse qualitative thématique des verbatims issus des auto-questionnaires

La consommation d'AINS a été évaluée à l'aide du score ASAS-AINS énoncé en annexe 1. Les données quantitatives ont été exprimées en médiane et interquartile [25% - 75%] ou en moyenne et écart-type (ET) ; les données qualitatives ont été exprimées en pourcentage. Les données ont été analysées à l'aide du langage de programmation Python version 3.12.4 et de l'interface JupiterLab. Le test non paramétrique de Wilcoxon a été utilisé pour comparer les scores ASAS-AINS avant et après le programme (échantillon de petite taille ($n = 8$) et données ne suivant pas une distribution normale). Le t-test pour échantillons appariés a été utilisé pour comparer la durée d'activité physique avant et après l'intervention, les scores BASDAI, EVA fatigue et EVA douleur (test de Shapiro-Wilk retrouvant une distribution normale des données). Les données qualitatives appariées ont été comparées à l'aide du test de McNemar. Le seuil de significativité statistique a été choisi à $p < 0,05$.

V. Autorisations

Une demande de mise en conformité a été réalisée auprès de la CNIL (N° 2024_085). Le protocole correspondant à cette recherche a reçu un avis favorable du groupe éthique d'aide à la recherche clinique pour les protocoles de recherche via le Groupe Éthique Clinique du CHRU de Tours – Avis numéro 2024 045. Tous les participants ont été informés de l'étude ainsi que des modalités de recueil des données, de leur libre participation à l'étude, d'exploitation et de conservation des données personnelles et de la possibilité de retrait de l'étude à tout moment.

RESULTATS

I. Flowchart de la recherche et période d'analyse

Nous avons inclus 23 patients et analysé les données chez 20 d'entre eux car nous avons recueilli 23 questionnaires à l'issue de la deuxième séance d'APA et 20 à l'issue de la dernière séance entre le 10/10/2023 (début du 1^{er} groupe) et le 11/02/2025 (fin du 4^e groupe) (Fig.1).

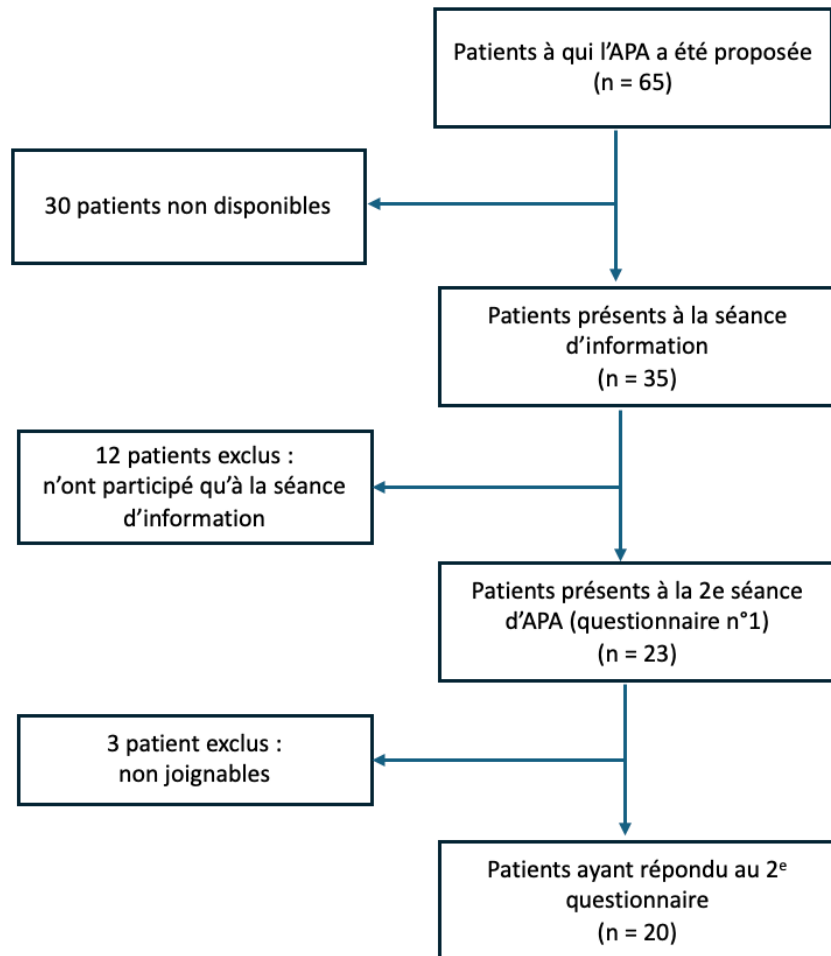


Figure 1 : Flowchart représentant le processus de sélection et d'exclusion des questionnaires pour l'analyse.

II. Caractéristiques des patients

Les caractéristiques des 20 patients inclus sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques générales des patients et réponses aux questionnaires

		Ensemble des patients (n= 20)	
Démographie			
Sexe féminin, n (%)		14 (70%)	
Age (années), med [interquartiles]		63 [58 – 67]	
Rhumatisme inflammatoire chronique, n (%)			
Polyarthrite Rhumatoïde		12 (60%)	
Spondyloarthrite		6 (30%)	
Rhumatisme psoriasique		2 (10%)	
Durée d'évolution maladie (années), med [interquartiles]		3 [2 – 12]	
Traitements de fond, n (%)		19 (95%)	
cDMARD	Méthotrexate, n (%)	6 (30%)	
	Léflunomide, n (%)	3 (15%)	
	Sulfasalazine, n (%)	2 (10%)	
bDMARD	Anti-TNF, n (%)	11 (55%)	
	Anti-IL6, n (%)	1 (5%)	
	Anti-IL17, n (%)	3 (15%)	
	Anti-IL23, n (%)	1 (5%)	
	Anti-CTLA4, n (%)	1 (5%)	
	Anti-JAK, n (%)	1 (5%)	
		1 ^{er} questionnaire (n=20)	2 ^e questionnaire (n=20)
Activité physique, n (%)			
Pratique d'une activité physique		15 (75%)	18 (90%)
Marche, randonnée		9 (45%)	11 (55%)
Vélo		4 (20%)	4 (20%)
Natation, aquagym		4 (20%)	6 (30%)
Yoga, Pilates		2 (10%)	3 (15%)
Renforcement musculaire		3 (15%)	7 (35%)
Etirements		0 (0%)	3 (15%)
Danse de salon		1 (5%)	1 (5%)
Durée d'AP (min/semaine), med [interquartiles]		93 [45 - 120]	120 [83 – 180]
Traitements, n (%)			
Consommation AINS		10 (50%)	8 (40%)
Score ASAS AINS*, med [interquartiles]		31 [17 – 63]	21 [5 – 35]
Consommation d'antalgiques, n (%)		13 (65%)	13 (65%)
Rarement, n (%)		5 (25%)	4 (20%)
Hebdomadaire, n (%)		3 (15%)	4 (20%)
Quotidiennement, n (%)		5 (25%)	5 (25%)
Activité de la maladie, moy ± ET			
BASDAI		5,6 ± 1,6	4,7 ± 1,0
Fatigue, EVA		5,7 ± 2,0	4,9 ± 2,1
Douleur, EVA		5,8 ± 2,4	4,4 ± 2,0

Abréviations = n : nombre, med : médiane, IQR : interquartiles, AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien, ASAS : Assessment of SpondyloArthritis international Society, moy : moyenne, ET : écart-type, BASDAI : Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index, EVA : échelle visuelle analogique, min : minute,

* Calculable pour 8 patients sur 10

Les patients étaient majoritairement des femmes (70%), avec un âge médian de 63 ans (IQR : 58 - 67), une durée d'évolution de leur rhumatisme inflammatoire disparate ; 75% des patients

pratiquaient une activité physique, avec une durée médiane hebdomadaire de 93 min (IQR : 45 – 120). La moitié des patients consommait des AINS, 65% consommaient des antalgiques, et 95% avaient un traitement de fond. Le BASDAI initial était en moyenne de 5,6/10, l'EVA fatigue de 5,7/10 et l'EVA douleur de 5,8/10.

III. Analyse des réponses aux questionnaires

1) Satisfaction – Adhésion

17/20 patients ont donné un score de satisfaction $\geq 7/10$, avec un score moyen de satisfaction de 9,3 $\pm$ 1,3 sur 10 ; 1 a donné un score inférieur, et 2 n'ont pas répondu car ils ont jugé qu'ils avaient fait trop peu de séances pour répondre (2 séances chacun). 13/20 patients ont eu un score d'assiduité $\geq 12/15$ séances avec une adhésion médiane de 13 [11 - 14] sur 15.

Nous avons défini le taux d'adhésion optimal par l'absence d'abandon du programme d'APA (mesurée par une assiduité $\geq$ à 12 séances sur 15) et un score de satisfaction $\geq$ à 7/10 ; 13 patients (65%) ont rempli ce critère. 4 patients ont donné un score de satisfaction $\geq 7/10$ mais ont participé à moins de 12 séances. Parmi les patients ayant participé à $\geq 12/15$ séances, aucun n'a donné un score de satisfaction < 7 (Fig. 2).

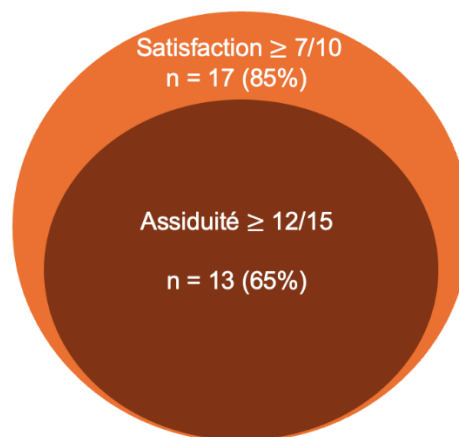


Figure 2 : Diagramme représentant l'adhésion optimale au programme. En orange le nombre de sujets ayant atteint le critère de satisfaction $\geq 7/10$ (n = 17 patients), en marron ceux qui parmi les « satisfaits » avaient aussi le critère assiduité rempli (n = 13 patients).

2) Freins à la participation aux séances d'APA

Nous avons analysé les freins à la participation aux différentes séances d'APA du programme tels que renseignés dans le deuxième questionnaire (Fig. 3). Les principaux freins étaient les poussées de la maladie, les moyens de déplacement pour se rendre aux séances, les impératifs personnels, les douleurs avant les séances. Dans la case « autre », les patients ont répondu « grippe » pour 3 patients, « manque de motivation » pour 2 patients et « covid » pour 1 patient.

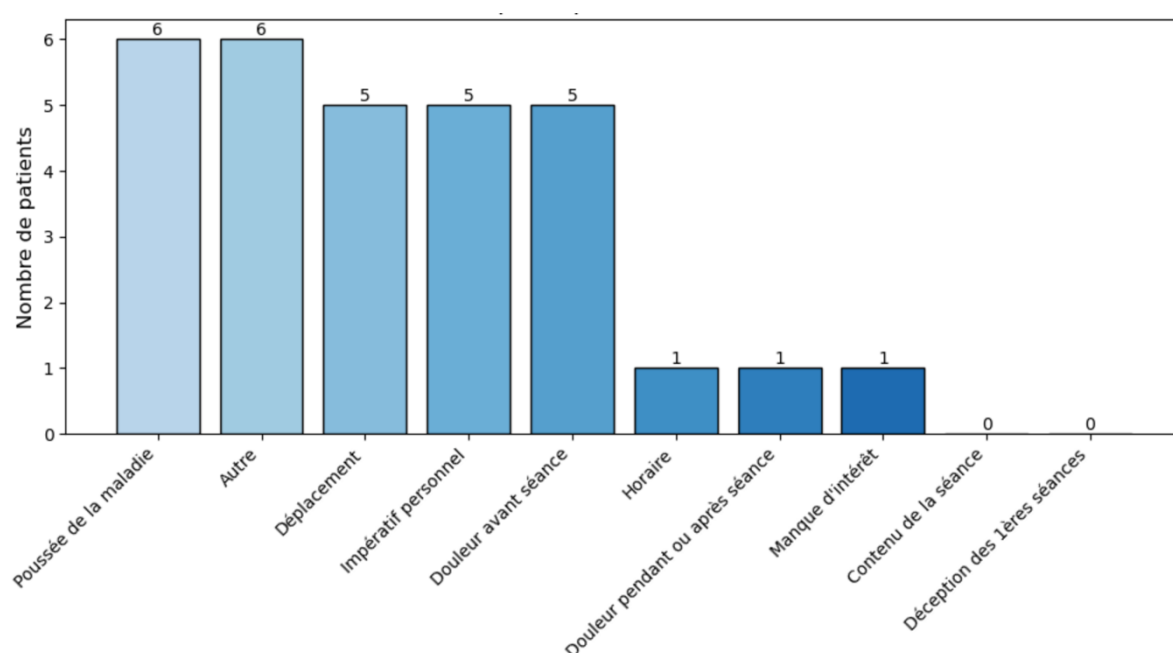


Figure 3 : Principaux freins évoqués par les patients à l'issue des séances pour la participation optimale au programme d'APA proposé.

Les patients ayant réalisé moins de 12 séances ont mentionné des poussées de la maladie, des difficultés de déplacement (artériopathie), des contraintes professionnelles, un manque de satisfaction, et un manque de motivation lié à des problèmes psychologiques.

3) Évolution des freins à la pratique de l'activité physique

Au début du programme, les principaux freins à la pratique de l'activité physique évoqués par les patients étaient la fatigue et la douleur, mentionnées respectivement par 16 (80 %) et 15 patients (75 %). Venaient ensuite le coût financier cité par 6 patients (30%), puis le manque d'habitude pour 4 patients (20%). D'autres freins étaient moins fréquemment rapportés, notamment la peur d'aggraver les douleurs concernait 3 patients (15%), la peur de se blesser 2 patients (10%), le manque de dispositif, le manque de temps et la peur d'aggraver la maladie 1 patients chacun (5%) (Fig. 4).

Au terme du programme d'APA, ces freins ont significativement diminué pour la fatigue et la douleur et ne concernaient plus que 4 (vs 16) et 5 (vs 15) personnes respectivement. D'autres freins ont également diminué mais de façon non significative, le coût financier (2 patients), la peur d'aggraver ses douleurs et la peur de se blesser (1 patient). En revanche, le manque de motivation a peu évolué (5 vs 6 patients), et le manque de dispositif ainsi que la peur d'aggraver sa maladie sont restés stables. Enfin, le manque de temps a légèrement augmenté, affectant un patient supplémentaire (Fig. 4).

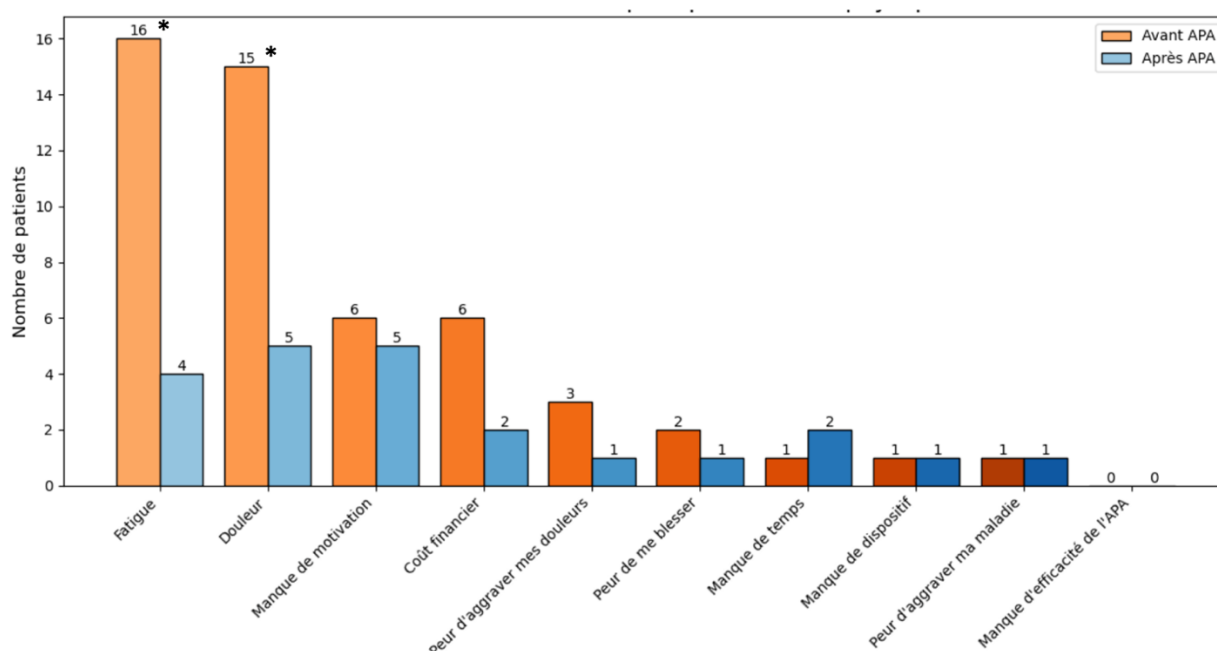


Figure 4 : Évolution des freins à la pratique d'une activité physique entre la 1^{ère} séance d'APA (histogrammes en orange) et la dernière séance d'APA (histogrammes en bleu).

4) Évolution de la durée d'activité physique, de la consommation de traitements, du BASDAI, de l'EVA fatigue et de l'EVA douleur au décours du programme d'APA

Tableau 2 : Différence des moyennes de la durée d'activité physique, de la consommation d'antalgiques, du score ASAS AINS, du BASDAI, de la fatigue, de la douleur, entre le début et la fin du programme.

	Avant APA	Après APA	Différence		p value
			Moyenne	IC 95%	
Durée d'activité physique, min, med [interquartiles]	93 [45 – 120]	120 [83 – 180]	+34	[24, 45]	< 0.05
Consommation d'antalgiques, %	65%	65%	0	/	/
Score ASAS AINS, med [interquartiles]	31 [17 – 63]	21 [5 – 35]	-21	[- 47, 5]	0.151
Score BASDAI, moy $\pm$ ED	5.6 $\pm$ 1.6	4.7 $\pm$ 1.0	-0,9	[-1.9, 0.2]	0.084
Fatigue, EVA, moy $\pm$ ED	5.7 $\pm$ 2.0	4.9 $\pm$ 2.1	-0.8	[-1.7, 0.1]	0.071
Douleur, EVA, moy $\pm$ ED	5.8 $\pm$ 2.4	4.4 $\pm$ 2.0	-1.4	[-2.1, 0.7]	< 0.05

APA : activité physique adaptée ; min : minute ; med : médiane ; AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien ; ASAS : Assessment of SpondyloArthritis international Society ; EVA : échelle visuelle analogique ; moy : moyenne ; ED : écart-type

La durée d'activité physique hebdomadaire a augmenté en moyenne de 34 minutes entre le début et la fin du programme, atteignant 120 minutes par semaine (IC 95% : [83 ; 180], $p < 0,05$). En y ajoutant les 60 minutes d'APA hebdomadaires, les participants atteignaient les recommandations actuelles en matière d'activité physique. Concernant les données qualitatives, tous les patients avaient la volonté de poursuivre une activité physique à la fin de l'APA. Le mode de poursuite envisagé était souvent multiple ; les patients ont répondu pour 13 patients (65%) « seul », 8 patients (40%) « en groupe d'APA », 3 patients (15%) « dans une association ou un club », 3 patients (15%) « entre amis rencontrés au groupe d'APA » ; 13 patients (65%) ont déjà augmenté leur pratique d'activité physique, 7 patients (35%) ne l'ont pas encore modifiée.

La consommation d'antalgiques est restée stable pour 18 patients (90%), 1 patient a intensifié sa consommation de « jamais » à « hebdomadaire » et 1 patient a réduit sa consommation de « rarement » à « jamais ».

Le score ASAS-AINS a été calculé avant et après le programme d'APA pour 8 patients sur les 10 patients qui consommaient des AINS (Tableau 2). Il n'a pas pu être déterminé pour 2 patients en raison de réponses non quantifiables : « traitement de 7 jours en cas de crise » pour l'un et « 1 comprimé à chaque douleur » pour l'autre. En moyenne, il a diminué de 21 points entre le début et la fin du programme d'APA (IC 95% : [-47 ; 5], $p = 0,151$). Seul un patient a augmenté sa consommation d'AINS (score ASAS-AINS de 28 à 57) ; la diminution moyenne a été fortement impactée par un patient dont le score ASAS-AINS est passé de 100 à 0 (Fig. 5).

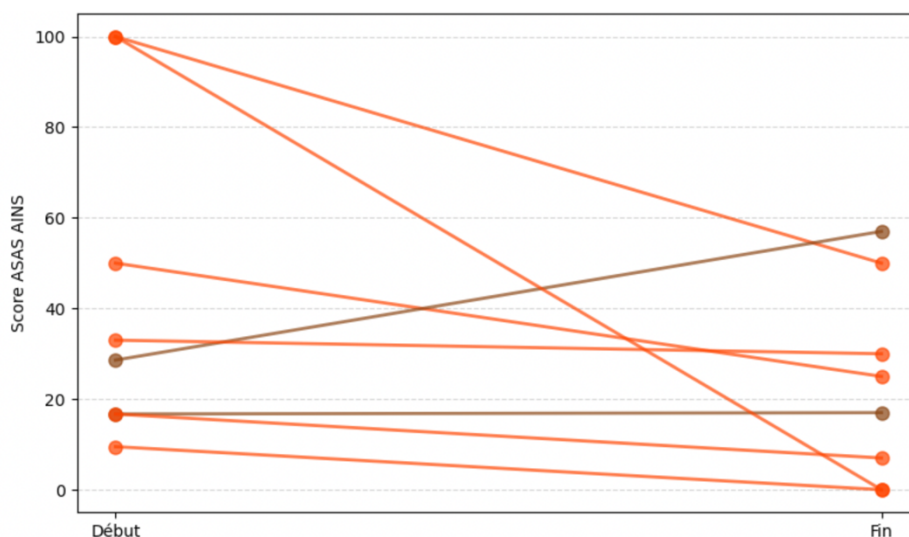


Figure 5 : Diagramme en allumettes représentant l'évolution des scores ASAS AINS de chaque patient entre le début et la fin du programme d'APA.

Le score BASDAI a été calculé pour les 8 patients atteints de SpA et de RPso avec atteinte axiale. Il a diminué en moyenne de 0,9 point (IC 95% [-1,9 ; 0,2], $p = 0,084$).

L'EVA fatigue et l'EVA douleur ont été recueillies chez tous les patients avant et après le programme d'APA. Concernant la fatigue, l'EVA a diminué chez 11 patients (55%), avec une réduction moyenne de 0,8 point sur l'ensemble des patients (IC 95% [-1,7 ; 0,1], $p = 0,071$).

Concernant la douleur, l'EVA a diminué chez 16 patients (80%), avec une réduction moyenne de 1,4 points sur l'ensemble des patients (IC 95% [-2,1 ; 0,7], $p < 0,05$). Concernant les données qualitatives, 19 patients (95%) ont rapporté une amélioration de leur fatigue, répartie entre 15 (75%) qui se sentent « un peu moins fatigués » et 4 (20%) qui se sentent « beaucoup moins fatigués » ; 15 patients (75%) ont indiqué une amélioration de leurs douleurs, et aucun n'a signalé d'aggravation ; 18 patients (90%) ont noté un « mieux être physique », 16 patients (80%) un « mieux être psychologique », et 11 patients (55%) la possibilité de « faire des gestes et activités que je ne pouvais pas faire avant »

5) Retour des patients sur le format et les apports du programme

Le programme a reçu des retours positifs de la part des patients. Tous ont exprimé leur satisfaction d'être encadrés par un EAPA, qui pouvait notamment adapter les exercices individuellement. La dynamique des séances de groupe a été appréciée, à l'exception d'un patient qui aurait préféré des séances individuelles ou en dehors du cadre médical du service de rhumatologie. L'intensité, la diversification, et le nombre de séances ont été jugés adaptés par l'ensemble des participants, sauf par un patient qui aurait souhaité un plus grand nombre de séances. Trois patients ont exprimé le désir de participer à nouveau, l'un d'entre eux a souhaité pouvoir refaire un cycle d'APA chaque année pour vérifier qu'il réalise correctement les exercices.

Concernant les apports perçus de l'APA, les résultats, présentés en figure 6, indiquent un impact sur la motivation, rapporté par 17 patients (85%). De plus, 16 patients (80%) déclarent mieux comprendre les activités qu'ils peuvent pratiquer, et 15 (75%) rapportent avoir commencé à pratiquer de nouvelles activités physiques de manière autonome, ce qui témoigne d'un changement concret de comportement. Enfin, 13 patients (65%) ont respectivement pris conscience de leurs capacités physiques et ont été rassurés concernant les douleurs. Deux patients ont mentionné des apports supplémentaires tels que la connaissance de mouvements pour diminuer les douleurs et une meilleure connaissance de leurs capacités physiques.

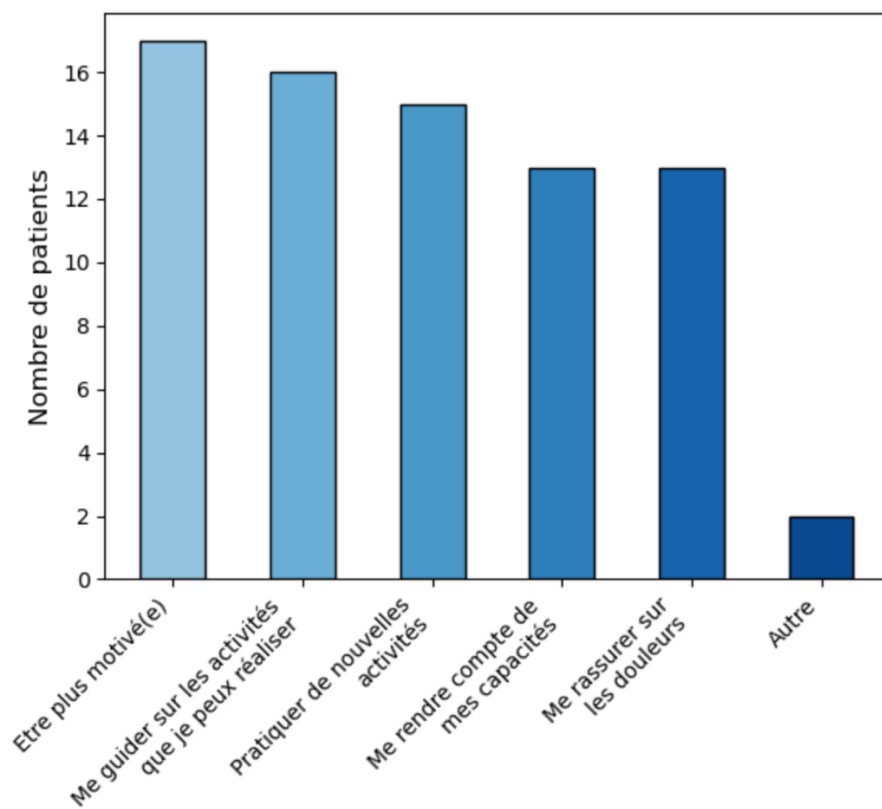


Figure 6 : Apports du programme d'APA

6) Analyse thématique des verbatims issus des auto-questionnaires

Cette approche a permis d'identifier les grandes tendances et perceptions des patients concernant leur expérience avec l'APA. Les réponses ont été regroupées en plusieurs catégories thématiques, reflétant les bénéfices perçus, les freins levés et les perspectives envisagées.

Tableau 3 : Analyse thématique des verbatims

Thèmes	Verbatim
Gestion des symptômes physiques (douleur, fatigue, raideur)	« La douleur ne me freine plus, parce que j'ai compris qu'elle s'améliorait avec la pratique d'une activité physique. » « J'ai pris conscience de l'importance de l'activité physique pour ma SpA, notamment sur la diminution de la raideur. » « Je gère mieux mes douleurs au quotidien, je mets en place les étirements appris »
Bien-être global	« Je récupère plus rapidement. » « Mon sommeil s'est amélioré. » « J'ai recréé du lien social, j'étais en arrêt de travail, cela m'a permis de voir du monde, ça m'a fait du bien au moral. » « Mon mari a bénéficié du même enseignant d'APA dans le cadre de la prise en charge de son cancer, cela m'a fait beaucoup de bien en tant qu'aidante. »
Confiance en soi et réassurance	« J'ai repris confiance en moi. » « Le travail d'exercices au sol m'a permis d'être réassurée. »
Encadrement et dynamique de groupe	« Enseignant dynamique, à l'écoute et motivant. » « Nous avons progressé tous ensemble. » « Je retiens la cohésion et la convivialité du groupe. » « Nous restons en contact via un groupe WhatsApp et avons prévu de nous retrouver pour des séances ensemble. »
Continuité	« J'aimerais beaucoup pouvoir refaire le programme. »

	<i>« Il serait bien d'organiser une séance mensuelle avec l'enseignant pour faire le point. »</i> <i>« Je vais me renseigner pour des séances de sport santé en ville. »</i>
Le mot de la fin	<i>« Merci d'avoir organisé ces séances. »</i> <i>« C'était top, je vous remercie d'avoir proposé ce programme. »</i> <i>« J'ai adoré mon stage d'activité physique adaptée, parfait à tout point de vue. »</i> <i>« Je suis ravie de mes cours, merci pour tout. »</i>

DISCUSSION

Notre étude a évalué la satisfaction d'un programme d'APA chez des patients atteints de RIC. 17/20 patients ont donné un score de satisfaction $\geq 7/10$, avec une moyenne de $9,3 \pm 1,3$ sur 10. 13/20 patients ont eu un score d'assiduité $\geq 12/15$ séances, avec une adhésion médiane de 13 [11 - 14] sur 15. Le taux d'adhésion optimal, incluant une assiduité $\geq 12/15$ séances et une satisfaction $\geq 7/10$, s'élevait à 65%. Ces résultats traduisent une satisfaction élevée des participants et soulignent la pertinence du programme d'APA. De plus, ce programme d'APA a permis une augmentation de la pratique d'activité physique hebdomadaire, ainsi qu'une réduction sensible et pertinente de la consommation d'AINS et des EVA Fatigue et Douleur. Toutefois, l'assiduité moyenne s'est révélée inférieure aux attentes, soulignant la nécessité d'identifier et de mieux comprendre les freins à l'engagement dans un programme d'APA.

Les freins à l'adhésion : entre contraintes logistiques, perception de l'APA et état de santé

Tout d'abord, le recrutement des patients a constitué une difficulté. Malgré un nombre initial de candidats important, seuls 52% ont assisté à la séance d'information, et 36% ont participé à au moins deux séances. Notre étude n'a pas été conçue pour analyser ces causes, nous avons néanmoins identifié plusieurs obstacles. L'horaire des séances (mardi à 14h) était peu adapté aux actifs. La localisation des séances au CHRU était un problème en raison de l'éloignement géographique (plus de 20km pour certains patients), des difficultés de stationnement et d'une certaine réticence à se rendre à l'hôpital en dehors des consultations médicales. Certains patients percevaient l'APA comme inefficace pour améliorer leur état de santé, tandis que d'autres exprimaient des craintes de ne pas être à la hauteur physiquement.

Puis, l'adhésion au cours du programme a été influencée par la motivation, les contraintes personnelles et l'état de santé des patients tel que les symptômes fluctuants de la maladie, les poussées inflammatoires... Les infections virales hivernales ont constitué aussi des barrières importantes. Certains patients présentaient des scores élevés d'activité de la

maladie, de douleur et de fatigue, et quatre d'entre eux ont dû modifier leur traitement de fond lors du programme, suggérant que leur pathologie n'était pas stabilisée.

Nos observations font écho aux travaux de *Davergne et al*, qui ont identifié des freins similaires : symptômes physiques (douleur, fatigue, raideur), craintes et croyances (peur d'une aggravation des symptômes, scepticisme quant aux bienfaits de l'APA), barrières psychologiques (résignation, manque de motivation, stress), et difficultés d'accessibilité ou de disponibilité (19). Toutefois, certains freins relevés dans leur étude, comme la crainte du regard des autres ou le manque de soutien des professionnels de santé, n'ont pas été retrouvés dans la nôtre, ce qui suggère que l'APA peut aider à lever certaines barrières.

Nous avons effectivement constaté une évolution des freins à la pratique d'une activité physique à l'issue du programme d'APA, avec en particulier une diminution de la mention de douleur ou de la fatigue. Les patients ont pris conscience que la mise en mouvement était possible sans aggraver leurs symptômes, et pouvait être bénéfique. La crainte d'aggraver les douleurs ou la maladie a été peu mentionnée, ce qui est une observation encourageante. En effet, ces peurs, souvent ancrées dans des croyances ou des perceptions individuelles, sont les facteurs les plus difficiles à modifier. La motivation s'est renforcée au cours du programme mais semble plus fragile après son arrêt, soulignant la nécessité d'un accompagnement à long terme pour maintenir ces nouvelles habitudes.

Optimiser l'adhésion à l'APA : quels leviers d'action ?

Une étude qualitative menée au Royaume-Uni auprès de 200 patients atteints de PR a identifié plusieurs stratégies visant à améliorer l'adhésion à l'activité physique (20). Les auteurs insistent sur la nécessité d'une information claire sur les bénéfices de l'APA (prévention de l'aggravation des symptômes, impact positif sur les articulations, gestion de la douleur, réduction du risque d'ostéoporose et de maladies cardiovasculaires), d'un bon contrôle de la maladie, d'un encadrement par des professionnels formés et sensibilisés à la PR pour rassurer les patients, ainsi qu'une accessibilité financière aux séances d'APA.

Ces résultats mettent en lumière le rôle déterminant des professionnels de santé dans cette dynamique. Les rhumatologues et les médecins généralistes doivent être mieux sensibilisés et formés pour intégrer l'activité physique dans leur prise en charge, en délivrant une information claire sur ses bénéfices, en prescrivant de l'APA et en soutenant la motivation des patients. Une connaissance des structures disponibles sur leur territoire est également nécessaire. Dans cette optique, la HAS a publié des guides d'aide à la prescription d'APA par pathologie, notamment pour la PR (21) et la SpA (22). Cependant, le manque de temps ou d'intérêt pour ce sujet peut freiner les médecins dans cet accompagnement. Une alternative consiste à orienter les patients vers les Maisons Sport-Santé (MSS), développées en France depuis 2019, qui regroupent des professionnels de santé et des enseignants en APA pour assurer un suivi pluridisciplinaire. Ces structures de proximité constituent un maillon essentiel de l'offre de soin, en facilitant l'accès à l'APA pour certains patients, notamment les actifs. Malgré ces initiatives, l'accessibilité à l'APA reste limitée pour de nombreux patients, en raison d'un manque d'offre, de contraintes financières et d'inégalités territoriales. Pour information une séance encadrée d'APA coûte 55,00 €/heure en collectif (pour 6 patients) et environ 30,00 €/heure en individuel.

Perspectives : intégrer des approches comportementales et motivationnelles

L'amélioration de l'adhésion à l'APA ne peut reposer uniquement sur l'offre de séances ; elle nécessite une approche globale et structurée comme l'a exposé *L Grange* lors d'une présentation à la Société Française de Rhumatologie (SFR) 2024 (23). Tout d'abord, une évaluation initiale rigoureuse à l'aide d'outils comme le podomètre, le carnet de suivi ou l'auto questionnaire de Ricci et Gagnon (24), afin d'objectiver le niveau d'activité et de fixer des objectifs adaptés. Par ailleurs, un contrôle optimal de la maladie est essentiel avant d'initier un programme. Ensuite, des interventions motivationnelles et comportementales doivent être mises en place pour accompagner les patients. Les entretiens individuels aident à identifier et à lever les freins psychologiques. En complément, les rappels interactifs (SMS, applications) peuvent renforcer l'engagement et favoriser une pratique régulière (25-26). Les approches cognitivo-comportementales, en fixant des objectifs progressifs et en travaillant sur les croyances négatives, renforcent la confiance en soi et l'engagement durable. Enfin, l'intégration de l'APA dans l'éducation thérapeutique des patients atteints de RIC est un levier

clé pour déconstruire les idées reçues, favoriser l'autonomie et inscrire l'activité physique dans une prise en charge globale et pérenne.

Modification de la durée d'activité physique, de la consommation de traitements, du BASDAI, de la fatigue et de la douleur

Le résultat qui nous semble particulièrement intéressant est l'augmentation significative de la durée moyenne d'activité physique hebdomadaire, atteignant ainsi les recommandations de l'OMS ; 13 patients (65%) ont spontanément augmenté leur pratique d'activité physique en dehors des séances d'APA, témoignant ainsi d'une réelle dynamique de changement dans leurs habitudes de vie. L'enjeu majeur reste désormais le maintien de ces nouvelles habitudes sur le long terme. L'étude de *Kallin et al* s'est intéressée à l'adhésion auto-déclarée à une activité physique 6 mois après sa prescription chez 240 patients porteurs de pathologies chroniques (27). Les résultats montrent que 65% des patients ont débuté et maintenu leur pratique, 19% ont eu une adhésion partielle, et 16% n'y ont pas adhéré. Ces proportions, très proches des nôtres, suggèrent que la majorité de nos patients, déjà engagés dans cette dynamique depuis trois mois pourraient poursuivre leur pratique dans les mois à venir.

L'évaluation du score ASAS-AINS a mis en évidence une stabilité ou une légère diminution pour la plupart des patients. Seul un patient a augmenté sa consommation d'AINS et un patient a diminué sa consommation de 100 à 0. Cependant, l'analyse des réponses issues de l'auto-questionnaire s'est révélée difficile. Certains patients ont confondu les classes médicamenteuses « AINS » et « antalgiques », mettant en évidence un manque de connaissance de leurs traitements. De plus, les réponses incomplètes aux quatre questions nécessaires au calcul du score suggèrent que la présentation du questionnaire n'était pas optimale. A notre connaissance, aucune étude clinique n'a utilisé ce score sous forme d'auto-questionnaire, ce qui pourrait expliquer ces difficultés.

Concernant la consommation d'antalgiques, nous n'avons pas observé de modification notable. Concernant la consommation de traitement de fond, pour observer d'éventuelles adaptations thérapeutiques liées à une amélioration de l'activité de la maladie, il faudrait

évaluer la posologie et l'espacement des prises des thérapies ciblées, sur un effectif plus important, et avec un suivi plus long, d'autant plus que les consultations rhumatologiques sont généralement annuelles ou biannuelles. A ce jour, aucune étude n'a spécifiquement évalué l'impact de l'activité physique sur la consommation de traitements.

S'agissant de l'évolution du BASDAI, nous avons constaté une tendance à la diminution avec une baisse moyenne de 0,9 points. Outre le manque de pertinence clinique de cette faible diminution, ce résultat pourrait être lié à un manque de puissance de notre étude du fait d'un effectif réduit ou à une durée de suivi insuffisante pour mesurer pleinement les bénéfices attendus. L'étude de *Atlan et al* va dans ce sens, puisqu'elle met en évidence une amélioration significative du BASDAI dans le groupe « Pilates » après 24 semaines de suivi, alors qu'aucune différence n'était observée à 12 semaines, au moment de la fin de l'intervention (28).

En ce qui concerne la fatigue, nos résultats montrent une discordance entre l'analyse quantitative et qualitative. L'évaluation quantitative met en évidence une tendance à la diminution de la fatigue, tandis que 95% des patients rapportent subjectivement une amélioration. Quatre d'entre eux se déclarent « beaucoup moins fatigués ». L'effet limité de l'intervention pourrait s'expliquer par un nombre insuffisant de séances. En effet, la méta-analyse de *Barakou et al* indique que les interventions comprenant 19 à 24 ou 30 à 36 séances ont un impact plus important sur la fatigue perçue que celles comptant 8 à 16 séances (29). Toutefois, il est rare d'observer une amélioration aussi rapide avec les traitements conventionnels. Ces résultats sont donc encourageants, d'autant plus que la fatigue, symptôme fréquent des maladies chroniques, a un impact significatif sur la qualité de vie et constitue souvent un frein à la pratique d'activité physique comme en témoigne nos résultats. *O'Dwyer et al* décrivent également cette ambivalence sur la relation fatigue/ activité physique : certains patients perçoivent la fatigue comme un obstacle à l'activité physique, tandis que d'autres considèrent l'exercice comme un moyen efficace de la soulager (13). Dans ce contexte, il est particulièrement intéressant d'observer que notre programme d'APA a permis aux patients de prendre conscience des bienfaits de l'activité physique sur la fatigue, un facteur clé pour les encourager à poursuivre cette pratique sur le long terme.

Concernant la douleur, nous avons observé une diminution statistiquement significative, avec une réduction moyenne de 1,4 points sur l'EVA ; 75% des patients ont signalé une amélioration de leurs douleurs et aucun n'a rapporté d'aggravation. Ces résultats sont en accord avec la méta-analyse de *Sveaas et al* qui met en évidence un effet bénéfique modéré de l'activité physique sur la douleur pour des patients atteints de rhumatisme inflammatoire (7). Il est intéressant de noter que si la douleur constituait initialement un frein à la participation, elle n'a pas été mentionnée comme un obstacle pendant ou après les séances. Ce constat suggère que, bien que la douleur puisse dissuader certains patients d'entamer une activité physique, l'expérience positive vécue lors des séances d'APA contribue à modifier cette perception et renforce leur engagement dans la pratique.

Il ressort également que tous les patients, à l'exception d'un seul, ont apprécié la dynamique de groupe et l'ont citée comme un facteur de motivation majeur. Plusieurs d'entre eux ont exprimé un sentiment d'isolement social depuis leur diagnostic de RIC, et ont particulièrement apprécié les liens créés au sein du programme. Ces retours nous confortent pour maintenir une approche collective plutôt qu'individuelle pour les séances d'APA.

L'analyse des verbatims a permis de mettre en évidence plusieurs aspects très intéressants de l'APA. Les patients témoignent d'un effet positif direct de l'APA sur la gestion des symptômes physiques. Cette prise de conscience est un élément clé pour l'adhésion à long terme. L'APA joue également un rôle psychosocial majeur et est un levier global de santé. Le fait d'apprendre des exercices adaptés et progressifs aide les patients à surmonter leur appréhension et à mieux apprivoiser leur corps. La cohésion de groupe et l'accompagnement sont des facteurs déterminants dans la pérennisation de la pratique. Les patients expriment un fort désir de poursuivre l'APA. Il serait intéressant de pouvoir poursuivre un accompagnement post-programme.

Points forts

Notre étude présente plusieurs qualités. Tout d'abord, il s'agit d'une étude prospective, permettant d'observer l'évolution de comportements dans le temps et de recueillir des

données directement auprès des patients, dans un cadre réaliste et pratique. Par ailleurs, la participation aux questionnaires a été élevée avec un taux de réponse de 86% aux 2 questionnaires, limitant le biais de données manquantes. Les patients n'ayant pas participé à la dernière séance ont été contactés par téléphone pour compléter le second questionnaire. Ainsi nous avons recueilli les informations des participants assidus, mais également des non-adhérents, apportant une vision globale et plus nuancée des facteurs influençant la participation au programme.

Points faibles

Notre étude présente également certaines limitations. Tout d'abord, les questionnaires utilisés n'étaient pas standardisés, ils ont été développés spécifiquement pour cette étude, sans validation préalable, ce qui peut limiter leur robustesse et la comparabilité des résultats avec d'autres études. De plus, ces questionnaires ont été remplis en autonomie par les participants, ce qui expose à un biais de compréhension ou d'interprétation des questions. Par ailleurs, 60% des participants étaient atteints de PR, mais le design de l'étude ne permettait pas de calculer de DAS 28, rendant difficile l'évaluation de l'impact de la maladie. D'autre part, la médiane d'âge élevée (63 ans), principalement due à la forte proportion de patients atteints de PR, a pu introduire des facteurs de confusion tels que la présence d'arthrose ou une susceptibilité accrue aux infections hivernales, pouvant influencer les résultats. Enfin, la taille de l'échantillon était restreinte, ce qui réduit la pertinence de certaines analyses et limite la généralisation des résultats à une population plus large.

Perspectives locales : optimiser le recrutement, la participation et l'adhésion de nos patients à l'activité physique

Grace à ce travail et à l'expérience acquise au sein du service, plusieurs pistes d'amélioration sont actuellement explorées.

Nous travaillons notamment au renforcement du réseau ville/hôpital en collaborant avec les collectivités locales et les rhumatologues libéraux. Chaque année, nous rencontrons les

municipalités afin de favoriser l'inclusion de nos patients dans les programmes municipaux de sport-santé. En parallèle, nous développons les échanges avec les rhumatologues libéraux et organiserons à l'automne une intervention dédiée à la prescription de l'activité physique.

En réponse aux retours des patients, nous avons ajouté un créneau supplémentaire d'APA le mercredi à 16h30 pour améliorer l'accessibilité du programme. Par ailleurs, nous souhaitons intégrer des entretiens motivationnels sur l'activité physique dans le programme d'éducation thérapeutique du service. Enfin, nous réfléchissons à la mise en place de séances de rappel régulières pour soutenir l'engagement des patients sur le long terme.

Perspectives nationales : vers un remboursement de l'APA, un investissement pour réduire les coûts des RIC ?

A ce jour, l'APA ne bénéficie d'aucun remboursement par l'Assurance Maladie. Toutefois, la prescription médicale d'APA peut ouvrir des droits à une prise en charge par certaines Agences Régionales de Santé, collectivités locales, et organismes complémentaires (30).

Les coûts de prise en charge des RIC sont particulièrement élevés. *Fautrel et al* ont évalué les dépenses de santé annuelles des patients atteints de PR à 6 404 € par patient, et jusqu'à 15 757 € chez ceux sous biothérapie, contre 3 095 € pour la population générale (31).

Les coûts directs englobent les consultations, hospitalisations, transports, examens complémentaires ainsi que les traitements médicamenteux et non médicamenteux. Le coût moyen d'une biothérapie s'élève à 10 000 € par an. Bien que le développement des biosimilaires ait permis une réduction des dépenses liées aux biothérapies de 10 à 40%, le nombre de diagnostics de est en nette augmentation ces dernières années (32). Les coûts indirects, quant à eux, sont principalement liés à la perte de productivité, aux arrêts maladie et aux mises en invalidité.

Face à ces constats, et au regard des données de la littérature, notre étude suggère que l'APA pourrait contribuer à la réduction de la consommation de traitements et de soins, tout en améliorant la qualité de vie des patients. Une étude coût-utilité permettrait d'évaluer

l'efficience d'un programme d'APA par rapport à la prise en charge conventionnelle, en mesurant l'impact économique et la qualité de vie. Elle permettrait également d'estimer le coût de production de la prise en charge par l'APA en vue d'une tarification par l'assurance maladie, afin de documenter les bénéfices d'un déploiement à plus grande échelle. Notre projet de PRME (Programme de Recherche Médico-Économique) est énoncé en annexe 5.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence une satisfaction élevée mais une assiduité inférieure aux attentes à un programme d'APA chez des patients atteints de RIC. L'APA, encadrée par un EAPA diplômé, et structurée en groupe, a permis de réduire certains freins à l'activité physique, notamment la douleur et la fatigue, tout en améliorant la perception des bienfaits du mouvement. De plus, les patients ont augmenté leur pratique d'activité physique hebdomadaire, atteignant ainsi les recommandations de la HAS. Toutefois, le maintien de la motivation après l'arrêt du programme reste un enjeu majeur, soulignant la nécessité d'un accompagnement à long terme. Enfin, bien que l'impact sur l'activité de la maladie et la consommation médicamenteuse n'ait pas été significatif à court terme, probablement en raison de biais méthodologiques et d'effectifs faibles, un suivi prolongé pourrait permettre de mieux évaluer ces effets. Ces résultats soulignent l'importance de travailler sur deux axes majeurs : d'une part au remboursement de l'APA en démontrant son impact sur la réduction des coûts indirectes liés à la santé ; d'autre part, au développement de programmes d'activité physique mieux adaptés et intégrés au parcours de soins, afin de soutenir la motivation des patients, améliorer leur qualité de vie et optimiser la prise en charge des RIC.

BIBLIOGRAPHIE

1. Kim JW, Yoon JS, Park S, Kim H, Lee JS, Choe JY. Risk of cardiovascular disease with high-dose versus low-dose use of non-steroidal anti-inflammatory drugs in ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis.* 2024;83(8):1028-33.
2. Dubreuil M, Louie-Gao Q, Peloquin CE, Choi HK, Zhang Y, Neogi T. Risk of myocardial infarction with use of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs in patients with spondyloarthritis and osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2018;77(7).
3. Liew JW, Ward MM, Reveille JD, Weisman M, Brown MA, Lee M, et al. Nonsteroidal Antiinflammatory Drug Use and Association With Incident Hypertension in Ankylosing Spondylitis. *Arthritis Care Res.* 2020;72(11):1645-52.
4. Dougados M, Paternotte S, Braun J, Burgos-Vargas R, Maksymowych WP, Sieper J, et al. ASAS recommendations for collecting, analysing and reporting NSAID intake in clinical trials/epidemiological studies in axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2011;70(2):249-51.
5. Séauve M, Auréal M, Laplane S, Lega JC, Cabrera N, Coury F. Risk of infections in psoriatic arthritis or axial spondyloarthritis patients treated with targeted therapies: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Joint Bone Spine.* 2024;91(3):105673.
6. Wendling D, Hecquet S, Fogel O, Letarouilly JG, Verhoeven F, Pham T, et al. 2022 French Society for Rheumatology (SFR) recommendations on the everyday management of patients with spondyloarthritis, including psoriatic arthritis. *Joint Bone Spine.* 2022;89(3):105344.
7. Sveaas SH, Smedslund G, Hagen KB, Dagfinrud H. Effect of cardiorespiratory and strength exercises on disease activity in patients with inflammatory rheumatic diseases: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2017;51(14):1065-72.
8. Coulter EH, McDonald MT, Cameron S, Siebert S, Paul L. Physical activity and sedentary behaviour and their associations with clinical measures in axial spondyloarthritis. *Rheumatol Int.* 2020;40(3):375-81.
9. Sveaas SH, Bilberg A, Berg IJ, Provan SA, Rollefstad S, Semb AG, et al. High intensity exercise for 3 months reduces disease activity in axial spondyloarthritis (axSpA): a multicentre randomised trial of 100 patients. *Br J Sports Med.* 2020;54(5):292-7.
10. Rausch Osthoff AK, Niedermann K, Braun J, Adams J, Brodin N, Dagfinrud H, et al. 2018 EULAR recommendations for physical activity in people with inflammatory arthritis and osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2018;77(9):1251-60.
11. O'Dwyer T, Rafferty T, O'Shea F, Gissane C, Wilson F. Physical activity guidelines: is the message getting through to adults with rheumatic conditions? *Rheumatology.* 2014;53(10):1812-7.
12. Liu SH, Morais SA, Lapane KL, Kay J. Physical activity and attitudes and perceptions towards physical activity in patients with spondyloarthritis: A systematic review. *Semin Arthritis Rheum.* 2020;50(2):289-302.

13. O'Dwyer T, McGowan E, O'Shea F, Wilson F. Physical Activity and Exercise: Perspectives of Adults With Ankylosing Spondylitis. *J Phys Act Health*. 2016;13(5):504-13.
14. Davergne T, Tekaya R, Sellam J, Tournadre A, Mitrovic S, Ruysen-Witrand A, et al. Influence of perceived barriers and facilitators for physical activity on physical activity levels in patients with rheumatoid arthritis or spondyloarthritis: a cross-sectional study of 150 patients. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021;22(1):915.
15. Sieczkowska SM, Smaira FI, Mazzolani BC, Gualano B, Roschel H, Peçanha T. Efficacy of home-based physical activity interventions in patients with autoimmune rheumatic diseases: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2021;51(3):576-87.
16. République Française. Article L1172-1 - Code de la santé publique [Internet]. Code de la santé publique mars 4, 2022. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045293684
17. Article D1172-1 - Code de la santé publique [Internet]. Code de la santé publique avr 1, 2023. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033826292
18. Haute Autorité de Santé. Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé chez l'adulte [Internet]. 2022 juill. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_vf.pdf
19. Davergne T, Foltz V, Bailly F, Gossec L. Freins et croyances en rhumatologie dans la pratique de l'activité physique. *Rev Rhum Monogr*. 2021;88(3):231-6.
20. Thomas R, Berry A, Swales C, Cramp F. Strategies to enhance physical activity in people with Rheumatoid Arthritis: A Delphi survey. *Musculoskeletal Care*. 2023;21(3):723-32.
21. Haute Autorité de Santé. Prescription d'activité physique. Polyarthrite rhumatoïde. [Internet]. 2024 mars. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-04/synthese_aps_polyarthrite_rhumatoide.pdf
22. Haute Autorité de Santé. Prescription d'activité physique. Spondylarthrite axiale. 2024 mars.
23. Grange L. Comment augmenter l'adhésion à l'activité physique ? Présenté à : Congrès de la Société Française de Rhumatologie (SFR), 2024 déc 8-19 ; Paris, France.
24. Reyhler G. The construct validity of the Ricci-Gagnon questionnaire to assess physical activity level: a prospective study. *Eur Rehabil J*. 2023;3(1).
25. Katz P, Margaretten M, Gregorich S, Trupin L. Physical Activity to Reduce Fatigue in Rheumatoid Arthritis: A Randomized Controlled Trial. *Arthritis Care Res*. 2018;70(1):1-10.
26. Rhodes S, Waters D, Brockway B, Skinner M. Exercise and motivational text messaging to support physical activity behaviour change in a population with obstructive sleep apnoea: a feasibility study. *J Prim Health Care*. 2022;14(4):318-25.

27. Kallings LV, Leijon ME, Kowalski J, Hellénus ML, Ståhle A. Self-Reported Adherence: A Method for Evaluating Prescribed Physical Activity in Primary Health Care Patients. *J Phys Act Health*. 2009;6(4):483-92.
28. Altan L, Korkmaz N, Dizdar M, Yurtkuran M. Effect of Pilates training on people with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int*. 2012;32(7):2093-9.
29. Barakou I, Sakalidis KE, Abonie US, Finch T, Hackett KL, Hettinga FJ. Effectiveness of physical activity interventions on reducing perceived fatigue among adults with chronic conditions: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Sci Rep*. 2023;13(1):14582.
30. Amelie [Internet]. [cité 23 janv 2025]. La prescription d'activité physique adaptée : une thérapeutique non médicamenteuse. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/regles-de-prescription-et-formalites/prescription-activite-physique-adaptee>
31. Fautrel B, Cukierman G, Joubert JM, Laurendeau C, Gourmelen J, Fagnani F. Healthcare service utilisation costs attributable to rheumatoid arthritis in France: Analysis of a representative national claims database. *Joint Bone Spine*. 2016;83(1):53-6.
32. Kedra J, Fautrel B. Coût et analyse médico-économique de la polyarthrite rhumatoïde. *Rev Rhum*. 2024;91(3):394-402.

ANNEXES

Annexe 1 : Calcul du score ASAS AINS

$$\text{Score de prise d'AINS} = \text{dose quotidienne d'AINS (score d'équivalence*)} \times \frac{\text{Jours de prise durant la période d'intérêt} \times \text{Jours de prise par semaine}}{\text{Période d'intérêt en jours}}$$

* Score d'équivalence : une échelle où 0 = absence de prise, 100 = 150 mg diclofénac, 1000 mg naproxène, 200 mg acéclofenac, 400 mg célecocixib, 600 mg étodolac, 90 mg étoricocixib, 200 mg flurbiprofène, 2400 mg ibuprofène, 150 mg indométacine, 200 mg kétoprofène, 15 mg méloxicam, 400 mg phénylbutazone, 20 mg piroxicam, 20 mg ténoxica

Exemple : pendant une période d'intérêt de 6 mois, le patient a pris quotidiennement 75 mg de diclofénac pendant 4 mois. Le calcul de score ASAS de prise d'AINS est comme suit :

$$\text{Score de prise d'AINS} = 50 \text{ (score d'équivalence pour 75 mg diclofénac)} \times \frac{120 \text{ (4 mois)} \times 7/7 \text{ (prise quotidienne)}}{180 \text{ (6 mois)}} = 33,3$$

Dougados M et al. Ann Rheum Dis 2011;70:249-51



Figure 1 : Score ASAS de prise d'AINS, iconographie issue du cours du CRI sur la spondylarthrite. Le score ASAS-AINS reflète la consommation globale d'AINS au cours d'une période donnée. Il nécessite de se référer au tableau d'équivalence (Fig. 2), qui donne les demi-doses et les doses pleines des différents AINS. Le score total se réfère à une échelle où 0 = aucune prise, 100 = pleine dose tous les jours de la période. Le calcul est basé sur la consommation d'AINS rapportée par les patients.

Tableau pour calculer le ASAS AINS									
Equivalent NSAID score		100	50						
AINS		dose pleine	demi dose						
Diclofenac	Diclofenac 25 / 50 / 75 Voltarène 25 / 50 / 75 / 100 Flector 50	150	75		Exemple : depuis la dernière consultation, il y a 6 mois (période d'intérêt = 180 jours), j'ai consommé 150mg de de diclofenac (Equivalent NSAID = 100) pendant 4 mois (période de conso en jour = 120 jours), à raison de 3-5 jours par semaine (nb de jours de prise par semaine = 4/7) = 38,1				
Acéclofenac	Cartex 100mg	200	100						
Célecocixib	Célecocixib 100 / 200 Celebrex 100 / 200	400	200		1 mois	30 jours	0 ou 1	1/2	Entre deux consult
Etodolac	Lodine 200 / 300	600	300		2 mois	60 jours	2 ou 3	2/7	6 mois
Etoricocixib	Arcoxia 30 / 60 Etorixocib 30 / 60	90	45		3 mois	90 jours	4 ou 5	4/7	180 jours
Flurbiprofen	Antadys 100 Cebutid 50 / 100 / 200	200	100		4 mois	120 jours	6,00	6/7	
Ibuprofen	Advil 100 / 200 / 400 Antarene 100 / 200 / 400 Ibuprofene 200 / 400 Nureflex 400 Nurofen 200 / 400 Spedifen 200 / 400 Spifen 200 / 400	2400	1200		5 mois	150 jours	7,00	1	
Indométacine	Indocid 25 / 100 Chrono-indocid 75	150	75		6 mois	180 jours			
Kétoprofène	Ketoprofène 50 / 100 / 200 Profenid 50 / 100 Bi-profenid 100	200	100		CALCULATRICE				
Meloxicam	Meloxicam 7,5 / 15 Mobic 7,5 / 15	15			Equivalent NSAID score	x période de conso (en jours)	x nombre de jours de prise / semaine	/ période d'intérêt (en jours)	résultat
Naproxene	Naproxene 550 Alevebis 220 Apranax 275 / 550 / 750 Naprosyne 250 / 500 / 1000	1100	550		100	120	4/7	180	38,1
Piroxicam	Piroxicam 10 / 20 Brexin 20 Cycladol 20 Feldene 20	20	10		50,0	90	4/7	180	14,3
Tenoxicam	Tilcotil 20	20	10						#DIV/0!

Figure 2 : tableau d'équivalence des AINS et calculatrice du score ASAS AINS

Annexe 2 : Les 4 niveaux d'intervention de l'activité physique à des fins de santé.

	PATIENT	INTERVENTION
NIVEAU 1	Patient avec une maladie/blessure avérée ou un état fonctionnel justifiant d'un programme de rééducation/réadaptation dispensé par un masseur-kinésithérapeute.	Le patient est adressé sur ordonnance pour une rééducation/réadaptation à un professionnel de santé de rééducation (masseur-kinésithérapeute).
NIVEAU 2	Patient avec une maladie chronique, un facteur de risque ou une situation de perte d'autonomie justifiant d'un programme d'activité physique adaptée (APA) dispensé par un professionnel de l'APA.	Le patient est adressé sur ordonnance pour un programme d'APA à un professionnel de l'APA (enseignant en APA-S, kinésithérapeute, ergothérapeute, psychomotricien).
NIVEAU 3	Patient physiquement inactif devant augmenter son niveau d'activité physique et jugé capable de participer à une gamme d'activité physique (AP) ou sportive ordinaire supervisée par un éducateur sportif (niveau 3) ou en autonomie (niveau 4).	Le patient est adressé sur ordonnance pour un programme d'AP à un professionnel de l'AP et sportive (éducateur sportif, autre).
NIVEAU 4		Patient en autonomie , évalué comme capables de contrôler et de maintenir seul sa propre AP.

Référence : Haute Autorité de Santé. Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé chez l'adulte [Internet]. 2022 juill. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_vf.pdf

Annexe 3 : Carnet patient (extraits)

Agenda

Notez vos dates de prochaines séances

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



15 séances pour retrouver la forme

Une APA pour mon RIC,
Une APA bénéfique !

Si on bougeait !
Séances d'Activité Physique Adaptée proposée dans le service de Rhumatologie



En partenariat avec le laboratoire 





Le programme



Le service de Rhumatologie du CHRU de Tours en partenariat avec l'association Siel Bleu proposent des ateliers en Activité Physique Adaptée (APA).

L'objectif sera d'améliorer votre quotidien grâce la reprise d'une activité physique et cette activité sera encadrée et adaptée à votre état de santé.

Ce livret a été élaboré par l'association Siel bleu et l'équipe du Service de Rhumatologie du CHRU de Tours.

Il sera votre compagnon pendant le programme !



Qu'est-ce que l'activité physique ?

L'activité physique inclut toutes les activités quotidiennes comme travail, ménage, loisirs, sport... mais ne vise pas la performance sportive.

Un programme APA pour qui ?

Ce programme est destiné aux personnes atteintes de Rhumatismes Inflammatoires Chroniques (RIC). Les séances seront encadrées par un(e) Enseignant(e) en Activité Physique Adaptée de l'association Siel Bleu.

Qu'est-ce que l'APA ?

C'est l'Activité Physique Adaptée, c'est-à-dire la mise en mouvement de toute personne ne pouvant pas pratiquer une activité physique ou sportive dans des conditions ordinaires, et qui a des besoins spécifiques (par exemple, dus à sa santé).

Qui encadre les séances APA ?

L'enseignant(e) APA qui a un diplôme dédié et possède les connaissances nécessaires à la pratique de l'APA. L'enseignant(e) APA pourra s'adapter ainsi à vos besoins et possibilités.

Comment va se passer le programme ?

Le programme proposé comprend **15 séances d'une heure, à raison d'une séance par semaine pendant 3 mois.**

Afin de profiter pleinement du programme de l'APA, nous comptons sur votre présence et participation lors des séances.

Quels sont les bénéfices de l'APA ?

Il est démontré maintenant que l'APA peut améliorer un ou plusieurs domaines suivants :

- Condition physique, force musculaire, endurance ;
- Diminution de la fatigue ;
- Et plus globalement amélioration de la qualité de vie.

Qui sont les organisateurs de ce programme ?

- Le Service de Rhumatologie du CHRU de Tours : « Nous prenons en charge beaucoup de personnes atteintes de RIC et souhaitons apporter un complément de prise en charge pour nos patients. Nous pensons que l'activité physique est un élément essentiel pour se sentir mieux, améliorer les douleurs et la sensation de fatigue, entretenir une fonction parfois altérée par le rhumatisme. »
- L'association Siel Bleu : Siel Bleu est une association qui œuvre dans les domaines de la prévention en santé et de la réadaptation physique par l'Activité Physique Adaptée. Présente en Indre-et-Loire depuis 2008, elle compte 8 professeurs en activités physique Adaptée pour venir à votre rencontre afin de vous prodiguer des séances adaptées à vos besoins et envies.
- Nos professeurs en APA sont tous diplômés d'une Licence STAPS mention APA, qui leur donne de solides connaissances sur les différentes pathologies et les modalités d'intervention au travers d'une Activité physique adaptée afin d'améliorer la vie quotidienne des pratiquants.

3

Une APA pour mon RiC, une APA bénéfique



Phase Découverte 3 séances	Phase Initiation 4 séances	Phase d'Autonomisation 8 séances
• Conférence d'information • Séance découverte • Bilan physique initial	4 séances pour reprendre le mouvement et retrouver confiance en soi	• 7 séances de renforcement • Planification de fiches exercices à réaliser chez soi • Bilan physique final



Objectifs du programme

Mettre ou remettre en mouvement les personnes présentant un RIC et :

- Ressentant une fatigue
- Ayant cessé ou diminué leur pratique d'activité physique à cause des douleurs ;
- Ayant des craintes ou appréhension sur la pratique de l'activité physique ;
- Ne sachant pas comment pratiquer une activité physique avec la maladie ;
- Souhaitant améliorer leur condition physique

Maintenir et développer :

- Niveau d'activité physique quotidien ;
- Goût de pratiquer une activité régulière ;
- Condition ;
- Bien-être et qualité de vie ;
- Habiletés cognitives (mémorisation, langage, repères spatio-temporels, attention,...) ;
- Confiance et estime de soi ;
- Amélioration de l'image corporelle ;
- Lien social



5

Abdo Dorsaux

Dans cette fiche d'exercice, nous vous proposons une série d'exercices pour vous renforcer la ceinture abdominale et dorsale.



Exercice 1 : Montées de genoux



Consignes : De la position debout, effectuer des montées de genoux. En mobilisant le bras opposé. Le dos reste droit, les genoux montent haut.

Difficulté : Si vous le souhaitez, positionnez une chaise à côté de vous pour vous tenir et ainsi avoir un meilleur équilibre durant l'exercice. Si vous vous sentez rapidement essouffé, n'hésitez pas à ralentir.

Répétitions : 2 x 30 montées de genoux 2 minutes de récupération

Exercice 2 : Translations horizontales debout



Consignes : Debout, les pieds un peu plus larges que le bassin, les bras levés sur le côté à hauteur d'épaule. Sur l'expiration, aller chercher à droite avec la main droite. Le bassin reste immobile, les bras restent sur la même ligne. Faire la même chose de l'autre côté en passant par la position initiale et répéter.

Difficulté : Vous pouvez augmenter l'amplitude du mouvement ainsi que la cadence. Vous pouvez également faire cet exercice en étant assis. En cas de douleurs aux épaules possibilité de croiser les bras.

Répétitions : 3 x 30 secondes et 1 minute de récupération à chaque fois

Conseils et variantes

Exercice 3 : Abdominaux sur chaise



Consignes : Position assise sur le bord d'une chaise, dos droit mains sur les genoux. En inspirant, reculer les épaules vers le dossier de la chaise. Le dos ne se cambré pas. En expirant, revenir doucement en position initiale.

Adaptation : Descendre et remonter sans toucher le dossier de la chaise. Effectuez une rotation vers la droite et vers la gauche avant de remonter.

Répétitions : 2 séries de 5 répétitions. 30 secondes de récupération entre les deux.

Exercice 4 : Gainage sur chaise



Consignes : Position de gainage assis sur une chaise, jambes tendues devant soi, bras tendus sur les côtés, dos droit et penché légèrement en arrière.

Adaptation : Faire des petits battements avec les jambes sans toucher le sol.

Répétitions : 3 séries de 30 à 45 secondes et 40 secondes de récupération.

Exercice 5 : Crunch sur chaise



Consignes : Position assise au bord d'une chaise, le dos droit, les mains placées derrière les oreilles, coudes écartés. En expirant, levez le genou droit et effectuez une rotation du torse en dirigeant le coude opposé vers ce genou. Revenir en position initiale de manière contrôlée.

Adaptation : Ne pas reposer les pieds au sol entre chaque répétition.

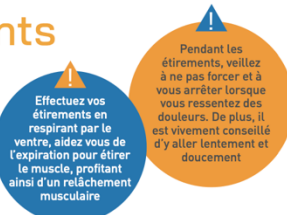
Répétitions : 2 séries de 6 répétitions 30 secondes de récupération.

Conseils et variantes

21

Les étirements

Dans cette fiche d'exercice, nous allons vous proposer de réaliser des étirements musculaires. L'objectif est d'assouplir pour diminuer les douleurs et obtenir une forme de relâchement. Cette fiche peut être faite en seule routine ou bien suite à un exercice physique pour améliorer le retour au calme.



Etirements membres supérieurs

Etirement deltoïde - épaules

Saisir le coude opposé pour le ramener doucement vers le poitrine.



Etirement triceps - épaule

Pousser le coude opposé vers le bas jusqu'à ressentir l'étirement.



Etirement biceps brachial - doigts

Saisir la main opposée en tendant le bras et expirant quand vous ressentez l'étirement.



Etirements chaîne dorsale

Etirement Lombaires

Sur l'expiration pousser la main vers le plafond en se grandissant.



Etirement vertèbres thoraciques

En expirant, prendre appui sur le coude pour venir effectuer une torsion de la colonne vers l'extérieur et le haut. Le regard porte vers le ciel.



Etirement Lombaires

Sur l'expiration aller chercher progressivement loin devant.



Conseils et variantes

Etirement abdominal

Etirement grand Droit :

En inspirant, tendre le bras droit vers le ciel. En expirant, poser ce bras sur l'assise et y prendre appui. Basculer légèrement le bassin vers l'avant. Recommencer avec l'autre bras.



Etirement oblique :

En expirant, tourner les épaules et le buste d'un côté et poser les mains sur le dossier si possible. Maintenir la position de torsion le temps de l'expiration. Effectuez le même mouvement dans l'autre sens.



Etirement Membres inférieurs

Etirement du Quadriceps :

Assis au bord de la chaise, une jambe sur la pointe de pied sous la chaise descendre les épaules sur le dossier en expirant jusqu'à sentir l'étirement.



Etirement ischio jambier-mollets :

Le dos droit et sur l'expiration, aller chercher son pied avec le bras jusqu'à ressentir l'étirement.



Etirement fessier hanche :

Le dos droit, pousser le genou droit vers le bas avec la main droite tandis que l'autre main maintient la cheville.



Etirement piriforme :

Même position que précédemment. Amener les épaules vers l'avant en gardant le dos bien droit sur l'expiration.



Conseils et variantes

15

Annexe 4 : Questionnaires remis aux patients

Questionnaire en début de programme d'Activité Physique Adaptée Rhumatologie CHRU TOURS

INITIALES : NOM |__| PRENOM |__| ANNEE DE NAISSANCE : |__| |__| |__| |__|

Date : |__| |__| / |__| |__| / |__| |__| |__| |__|

Je suis : une femme ☐ - un homme ☐

Ma pathologie rhumatologique est : _____

Ma pathologie a été diagnostiquée en (date en année) : |__| |__| |__| |__|

**Vous allez participer au programme d'Activité Physique Adaptée (APA)
proposé par le service de rhumatologie.**

**Nous souhaitons évaluer l'impact de ce programme sur la pratique de
l'activité physique, l'activité de la maladie rhumatologique ainsi que la
consommation de traitement pour évaluer l'intérêt de l'APA dans votre
pathologie et permettre ainsi son développement à plus grande échelle.**

J'évalue ma consommation de médicaments :

- Au cours des 6 derniers mois, j'ai consommé des anti-inflammatoires : OUI / NON

Si oui, lequel ? : _____

- Posologie du médicament à chaque prise (en mg et en nombre de comprimé) :

- Nombre de mois de consommation : _____

- Nombre de jours de consommation sur 1 semaine : _____

- Actuellement, je consomme des anti-douleurs (autre que les anti-inflammatoires) : OUI / NON

Si oui, lequel ? : _____

Modalités de prise : (*Entourer la proposition qui convient*)

- Prise quotidienne
- Hebdomadaire
- Rarement
- Jamais

- J'ai un traitement de fond en comprimés pour mon rhumatisme :

OUI / NON

Si oui lequel ? : _____

- J'ai un traitement de fond en injections (sous-cutanées ou en perfusions) pour mon rhumatisme :

OUI / NON

Si oui lequel ? : _____

J'évalue l'activité de la maladie aujourd'hui :

Marquer d'un trait la réponse à chacune des questions en vous référant aux dernières 7 jours



1/ Où situeriez-vous votre degré global de fatigue ?



2/ Où situez-vous votre degré global de douleur des articulations ?



Seulement pour les patients ayant une **SPONDYLARTHRITE** ou un **RHUMATISME PSORIASIQUE AVEC ATTEINTE RACHIDIENNE** :

Marquer d'un trait la réponse à chacune des questions en vous référant aux dernières 7 jours



❶ Où situeriez-vous votre degré global de fatigue?



❷ Où situeriez-vous votre degré global de douleur au niveau du cou, du dos et des hanches dans le cadre de votre spondylarthrite ankylosante?



❸ Où situeriez-vous votre degré global de douleur / gonflement articulaire en dehors du cou, du dos et des hanches?



❹ Où situeriez-vous votre degré global de gêne pour les zones sensibles au toucher ou la pression?



❺ Où situeriez-vous votre degré global de raideur matinale depuis votre réveil?



❻ Quelle est la durée de votre raideur matinale à partir de votre réveil?



J'évalue ma pratique d'une activité physique :

Je pratique une activité physique : OUI / NON

→ Type d'activité physique : _____

→ Durée d'activité physique par semaine : _____ heures et/ou _____ minutes

→ Dans quel type de structure ? :

- ☐ Seul(e)
- ☐ En groupe d'APA
- ☐ En club ou en association sportive
- ☐ Autre : _____

→ Quels sont les freins ? :

(Cocher la(les) réponse(s) qui vous convien(nen)t le mieux)

- ☐ Douleurs
- ☐ Fatigue
- ☐ Manque de temps
- ☐ Manque de motivation
- ☐ Manque d'efficacité de l'APA
- ☐ Manque de dispositif à proximité de mon domicile
- ☐ Coût financier
- ☐ Peur de me blesser
- ☐ Peur d'aggraver mes douleurs
- ☐ Peur d'aggraver ma maladie
- ☐ Manque d'habitude
- ☐ Autre : _____

Merci de votre participation !

**Questionnaire en fin de programme d'Activité Physique Adaptée
Rhumatologie CHRU TOURS**

INITIALES : NOM |__| PRENOM |__| ANNEE DE NAISSANCE : |__| |__| |__| |__|

Date : |__| |__| / |__| |__| / |__| |__| |__| |__|

**Vous avez terminé le programme d'Activité Physique Adaptée (APA)
proposé par le service de Rhumatologie.
Nous souhaitons connaître votre avis sur ce programme et évaluer son intérêt
pour ainsi le proposer à plus de patients.**

J'évalue ma consommation de médicaments :

- Au cours du dernier mois, j'ai consommé des anti-inflammatoires : OUI / NON

Si oui, lequel ? : _____

- Posologie du médicament à chaque prise (en mg et en nombre de comprimé) :

- Nombre de mois de consommation : _____
- Nombre de jours de consommation sur 1 semaine : _____

- Actuellement, je consomme des anti-douleurs (autre que les anti-inflammatoires) : OUI / NON

Si oui, lequel ? : _____

Modalités de prise : (*Entourer la proposition qui convient*)

- Prise quotidienne
- Hebdomadaire
- Rarement
- Jamais

- J'ai un traitement de fond en comprimés pour mon rhumatisme :

OUI / NON

Si oui lequel ? : _____

- J'ai un traitement de fond en injections (sous-cutanées ou en perfusions) pour mon rhumatisme :

OUI / NON

Si oui lequel ? : _____

J'évalue l'activité de la maladie aujourd'hui :

Marquer d'un trait la réponse à chacune des questions en vous référant aux dernières 7 jours



1/ Où situeriez-vous votre degré global de fatigue ?

absent ————— extrême
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2/ Où situez-vous votre degré global de douleur des articulations ?

absent ————— extrême
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Seulement pour les patients avec une SPONDYLARTHRITE ou un RHUMATISME PSORIASIQUE AVEC ATTEINTE RACHIDIENNE :

Marquer d'un trait la réponse à chacune des questions en vous référant aux dernières 7 jours



1	Où situeriez-vous votre degré global de fatigue?	absent ————— extrême 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2	Où situeriez-vous votre degré global de douleur au niveau <u>du cou, du dos et des hanches</u> dans le cadre de votre spondylarthrite ankylosante?	absent ————— extrême 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3	Où situeriez-vous votre degré global de douleur / gonflement articulaire en dehors du cou, du dos et des hanches?	absent ————— extrême 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4	Où situeriez-vous votre degré global de gêne pour les zones sensibles au toucher ou la pression?	absent ————— extrême 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5	Où situeriez-vous votre degré global de raideur matinale depuis votre réveil?	absent ————— extrême 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6	Quelle est la durée de votre raideur matinale à partir de votre réveil?	0 — 1/2 — 1 — 1 1/2 — 2 heures ou plus 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- Aviez-vous des douleurs avant de débiter l'APA ? : OUI / NON
- Mes douleurs se sont : *(entourer la proposition qui convient)*
 - Améliorées
 - Aggravées
 - N'ont pas été modifiées

J'évalue l'impact sur ma vie quotidienne (entourer la proposition qui convient)

- Je me sens moins fatigué(e) : non pas du tout / oui un peu / oui beaucoup
- Je ressens un mieux-être physique : OUI / NON
→ Remarques : _____
- Je ressens un mieux-être psychologique / mental : OUI / NON
→ Remarques : _____
- Je peux faire des gestes et des activités que je ne pouvais pas faire avant : OUI / NON

ADHESION AU PROGRAMME, BARRIERES ET FACILITATEURS

- J'ai apprécié participer à ce programme :

										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- Sur les 12 séances d'activité (hors séance d'information et séance d'essai), j'ai participé à :
(Donner le nombre de séances réalisées) _____ séances / 12 au total _____

- Quels ont été les freins à ma participation ? :
(Cocher la/les réponse(s) qui vous convien(nen)t le mieux)

- ☐ Horaire de la séance
- ☐ Déplacement pour se rendre à la séance
- ☐ Contenu de la séance
- ☐ Impératif personnel
- ☐ Douleur avant la séance
- ☐ Douleurs pendant ou à la suite de la séance précédente
- ☐ Poussée de la maladie
- ☐ Manque d'intérêt pour le programme
- ☐ Déception des premières séances effectuées
- ☐ Autres : _____

Globalement, dans ce programme APA : (entourer la proposition qui convient)

- J'ai apprécié être encadré par un professionnel de l'APA : oui / non
- J'ai apprécié être en groupe : oui / non
- J'ai trouvé l'intensité des séances : trop facile / adaptée / trop difficile
- J'ai trouvé le nombre de séances : trop faible / adapté / trop important
- J'ai apprécié la diversité des séances : assez diversifié / pas assez diversifié
- Réaliser une activité physique encadrée par un professionnel d'APA m'a permis :
(Cocher la/les réponse(s) qui vous convien(nen)t le mieux)
 - ☐ D'être plus motivé(e)
 - ☐ De me rendre compte de mes capacités physiques
 - ☐ De me guider sur les activités que je suis capable faire
 - ☐ De me rassurer sur les éventuelles douleurs engendrées par l'activité physique
 - ☐ De pratiquer de nouvelles activités physiques par moi-même que je ne pratiquais pas avant
 - ☐ Autre(s) proposition(s) : _____

CONSEQUENCES SUR MA PRATIQUE D'UNE ACTIVITE PHYSIQUE DEPUIS LES SEANCES APA :

(Cocher ou entourer la proposition qui convient)

- ☐ Je ne pratique pas d'activité physique
- ☐ J'ai augmenté mon activité physique
- ☐ J'ai diminué mon activité physique
- ☐ Je n'ai pas modifié mon activité physique

- ☐ Si vous pratiquez actuellement une activité physique :
Type d'activité physique : _____
Durée d'activité physique par semaine : _____ heures et/ou _____ minutes

Je souhaite poursuivre une activité physique à la suite des séances d'APA : OUI / NON

(Cocher la(les) réponse(s) qui vous convien(nen)t le mieux)

→ Si oui, dans quel type de structure :

- ☐ Seul(e)
- ☐ En groupe d'APA
- ☐ En club ou en association sportive
- ☐ Autre : _____

→ Quels sont les freins (plusieurs réponses possibles) ? :

- ☐ Douleurs
- ☐ Fatigue
- ☐ Manque de temps
- ☐ Manque de motivation
- ☐ Manque d'efficacité de l'APA
- ☐ Manque de dispositif à proximité de mon domicile
- ☐ Coût financier
- ☐ Peur de me blesser
- ☐ Peur d'aggraver mes douleurs
- ☐ Peur d'aggraver ma maladie
- ☐ Autre : _____

Avez-vous d'autres remarques pour compléter ce questionnaire ?

Merci de votre participation !

Annexe 5 : Projet complémentaire : Dépôt d'une Lettre d'Intention pour l'obtention d'un Programme de Recherche Médico-Économique (PRME)

Parallèlement à ce travail de thèse, un projet conjoint a émergé. L'objectif est de mener une étude médico-économique, prospective, randomisée et multicentrique, intitulée **RAPAS** (Réduction des coûts par l'Activité Physique Adaptée (APA) dans la Spondylarthrite axiale). Ce projet s'inscrit dans la continuité des travaux initiés par Naomie Cohen et Isabelle Griffoul en 2021. Ces travaux ont conduit à une méta-analyse mettant en évidence les bienfaits de l'activité physique pour les patients atteints de SpA, tant sur l'activité de la maladie que sur leur qualité de vie, tout en soulignant l'importance du type d'activité physique dans ces améliorations.

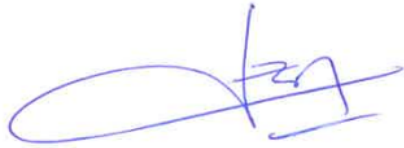
Un premier protocole de recherche a été conçu pour évaluer l'acceptabilité, de quatre programmes prédéfinis d'APA auprès de patients atteints de SpA. Les retours positifs obtenus sur ce premier protocole, combinés au développement croissant de l'APA dans les soins courants et à ses bénéfices démontrés, ont conduit à accélérer notre démarche scientifique.

En effet, malgré les bénéfices avérés de l'activité physique dans les RIC, l'adhésion des patients aux recommandations reste limitée, seulement 50% d'entre eux pratiquent une activité physique régulière d'après la revue systématique de *Liu et al*¹⁷. La mise en place d'un programme supervisé d'APA pourrait améliorer cette adhésion et offrir des bénéfices mesurables. Nous avons donc envisagé une étude comparant la réduction de la consommation de traitements avec l'APA versus soins courants et soumis une candidature à l'appel à projets PHRC interrégional du Grand Ouest en 2023.

Bien que notre première lettre d'intention n'ait pas été retenue, les remarques constructives des membres du jury et de la cellule d'aide au montage ont permis de retravailler et d'élargir la question de recherche. Par ses bénéfices démontrés, l'APA pourrait entraîner des conséquences positives au-delà des thérapeutiques médicamenteuses, et contribuer à une réduction globale de la consommation de soins. Le projet a ainsi été étendu vers une analyse médico-économique approfondie dans le cadre d'un PRME.

L'impact d'un tel programme sur la réduction des coûts liés à la prise en charge de la SpA (traitements ciblés, rééducation, hospitalisation, arrêt de travail, etc.) demeure inexploré. Ce projet constituerait donc la première étude en France à évaluer l'efficacité d'un programme d'APA par rapport aux soins conventionnels. Par ailleurs, une Analyse d'Impact Budgétaire (AIB) serait réalisée afin d'estimer le coût de production de l'APA en vue d'une tarification par l'Assurance Maladie, tout en évaluant l'impact économique de son déploiement à plus grande échelle. La lettre d'intention du PRME a été finalisée et soumise en octobre 2024 (Appel d'offre DGOS 2024-2025), elle a malheureusement reçu un retour négatif avec comme interrogation des relecteurs la faisabilité d'un tel projet en milieu hospitalier.

Vu, le Directeur de Thèse

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a vertical line and a horizontal stroke.

Vu, le Doyen
De la Faculté de Médecine de
Tours
Tours, le

De CHRISTEN Claire

61 pages – 3 tableaux – 6 figures – 5 annexes

Résumé :

Introduction : Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC) altèrent la qualité de vie malgré les avancées thérapeutiques. L'Activité Physique Adaptée (APA) est recommandée pour ses bienfaits au cours des RIC, mais son adoption reste limitée. Un programme d'APA a été mis en place au CHRU de Tours. L'objectif principal de ce travail était d'évaluer la satisfaction des patients, les objectifs secondaires concernaient l'adhésion au programme et son impact sur la pratique d'activité physique, la consommation de traitements et l'activité de la maladie.

Méthode : Nous avons mené une étude observationnelle et prospective au CHRU de Tours auprès de patients atteints de RIC participant à un programme d'APA de 15 séances hebdomadaires à l'aide de deux auto-questionnaires distribués en début et en fin de programme, entre octobre 2023 et mars 2025.

Résultats : Nous avons inclus 23 patients, dont 20 ont complété l'analyse. Le programme a été bien accueilli, avec une satisfaction moyenne de 9,3/10. L'adhésion médiane était de 13 [11 - 14] séances. Les principaux freins initiaux (fatigue, douleur) ont significativement diminué ($p < 0,05$). L'activité physique hebdomadaire pratiquée en dehors du programme a augmenté de 34 minutes en moyenne (IC 95% : [83 ; 180], $p < 0,05$), cette augmentation concernait 13 patients. La consommation d'antalgiques est restée stable, la consommation d'AINS a diminué de façon non significative. L'EVA douleur a significativement diminué (-1,4 points, $p < 0,05$), tandis que la fatigue et le BASDAI ont montré une amélioration non significative. Tous les patients ont exprimé un bénéfice, notamment sur la motivation et le bien-être général.

Conclusion : Cette étude montre une satisfaction élevée mais une assiduité perfectible au programme d'APA. L'APA encadrée a réduit certains freins (douleur, fatigue) et augmenté la pratique d'activité physique, mais le maintien de la motivation reste un défi. Un accompagnement prolongé et une meilleure intégration au parcours de soins semblent essentiels pour optimiser la prise en charge des RIC.

Mots clés : rhumatisme inflammatoire chronique, activité physique adaptée, satisfaction

Jury :

Président du Jury : Professeur Philippe GOUPILLE

Directeur de thèse : Docteure Isabelle GRIFFOUL

Membres du Jury : Professeur Bernard FOUQUET

Docteur François LHUISSIER

Date de soutenance : 30 avril 2025